

Tabela de preços Janeiro 2025

Construindo juntos o mundo elétrico do amanhã



“O nosso compromisso é fornecer-lhe produtos, soluções e serviços preparados para o futuro, fiáveis e engenhosos.”



Sabine Busse
Hager Group CEO

Caros clientes, parceiros e amigos da Hager,

O mundo está eletrizante e em alta velocidade, e é um privilégio estar consigo enquanto o seu negócio se desenvolve. O nosso compromisso é fornecer-lhe produtos, soluções e serviços preparados para o futuro, fiáveis e engenhosos. Nas páginas desta tabela, irá descobri-los. Espero que gostem tanto de os descobrir como nós gostamos de os projetar.

Como parte do nosso compromisso contínuo de apoiá-lo, produzimos, investimos e inovámos para seguir o nosso princípio orientador “Simple e Seguro”. Nos últimos quatro anos, investimos mais de 500 milhões de euros nas nossas fábricas, centros logísticos e em investigação e desenvolvimento. Estes investimentos garantem um nível de qualidade, eficiência operacional e inovação contínua em linha com as suas necessidades em evolução.

Isso também se reflete na nossa estratégia de dados.

Compreendemos o seu papel crucial na melhoria dos nossos processos e na otimização da experiência do cliente. Estamos investindo mais do que nunca em soluções tecnológicas para aproveitar plenamente o potencial dos dados e fornecer soluções cada vez mais personalizadas para o cliente.

E o nosso foco no cliente não termina aqui. Somos uma empresa ambientalmente transparente e responsável, integramos a sustentabilidade na nossa estratégia de negócio e operações. Desenvolvemos soluções que permitem aos nossos clientes tornarem-se mais sustentáveis, juntos contribuimos para uma transição energética bem-sucedida com redução do consumo de energia e das emissões de CO2. Acreditamos na criação de um mundo mais limpo, seguro e agradável para as gerações atuais e futuras; as nossas escolhas estratégicas refletem este compromisso.

Juntos, vamos continuar o nosso forte relacionamento e promover a inovação, honrando o nosso compromisso com a sustentabilidade

Obrigado pela sua confiança contínua.

Best regards,
Sabine Busse, CEO Hager Group

A nossa visão

A visão do Grupo Hager é tornar a vida no nosso planeta mais segura, limpa e agradável através de soluções de infraestrutura elétrica engenhosas, sustentáveis e confiáveis, para todos os tipos de edifícios.

O nosso mundo de hoje e de amanhã

Estamos constantemente a repensar a utilização da eletricidade para atender à crescente procura de energia do mundo com produtos e soluções com melhor desempenho e menos consumo. Também estamos a avançar a bom ritmo com a tecnologia, à medida que a utilização de eletricidade se torna mais “inteligente” em edifícios residenciais e no segmento terciário, no entanto, uma coisa perdura em toda esta mudança rápida, iremos sempre produzir e fornecer soluções e produtos seguros e simples. É o que fazemos há mais de 65 anos.

Grande o suficiente para importar, pequeno o suficiente para cuidar

Como um player global, estamos presentes em todas as áreas da infraestrutura elétrica; distribuição de energia, gestão de energia, mobilidade elétrica, calhas técnicas, aparelhagem mural, casas conectadas e automatizadas. Temos tudo o que precisa e os nossos produtos e soluções são quase sempre personalizáveis, se assim o desejar. Construímos uma reputação de produtos europeus de alta qualidade, escaláveis e confiáveis que são testados, confiáveis e prontos para todos os tipos de edifícios, não importando a dimensão, para que, com os seus clientes possam ter certeza de que as vossas instalações perdurarão também a longo prazo.

Abordagem geracional

Como uma empresa familiar que se orgulha de ser fácil de trabalhar, encontrar soluções no espírito de colaboração, cooperação e cocriação é como gostamos de trabalhar diariamente, é como pensamos que devem ser feitos os negócios e os resultados finais alcançados sempre juntos. Porque somos movidos por um talento empreendedor num mundo onde todas as pessoas são importantes para nós, estaremos ao seu lado durante todas as fases dos seus projetos. Não importa o que aconteça, a Hager vai fazer o quilómetro extra para atender às suas necessidades.

Perspetivas futuras

Estamos a investir em grande escala para garantir que obterá sempre o melhor de nós, com enormes investimentos na capacidade de produção e nos locais de distribuição, mas também no desenvolvimento de novos produtos nos nossos novos centros de investigação e desenvolvimento, para responder aos desafios conjuntos do consumo de energia e do ambiente. Por mais que o mundo mude, nunca mudaremos a nossa abordagem, estaremos sempre aqui com o nosso habitual suporte e plataformas de aprendizagem continuamente disponíveis, para si, consigo, For you, with you.

hagergroup

O Grupo Hager é um fornecedor líder de soluções e serviços para instalações elétricas em edifícios residenciais, comerciais e industriais, com 13.000 colaboradores, gerando 3,2 mil milhões em vendas (2023). Os componentes e soluções são produzidos em 20 locais em todo o mundo e distribuídos a clientes em mais de 100 países.

Membros do Hager Group

:hager

B.
Berker

ELCOM.

ENERGY STORAGE
E3DC

eficia

Pmflex™

BOCCHIOTTI

IBOCO

O Grupo Hager está a preparar os edifícios de hoje para a transição energética com sistemas de gestão de energia inteligentes, postos de carregamento para veículos elétricos, bem como a digitalização da distribuição de energia.

A nossa jornada para um futuro sustentável

No Grupo Hager, moldamos o mundo elétrico de amanhã, um mundo em que o sucesso a longo prazo anda de mãos dadas com a sustentabilidade.

Para nós, a sustentabilidade engloba a Ética, os Colaboradores e o Meio Ambiente. Chamamos a nossa abordagem de E3 (Ethics, Employees e Environment). Isto inclui uma abordagem ética aos negócios, um ambiente de trabalho inclusivo e saudável e produtos fiáveis e soluções engenhosas que estão preparadas para o futuro. Com um forte foco no meio ambiente, estamos no caminho certo para tornar nossa empresa uma operação de baixo carbono. Queremos levar os nossos colaboradores, parceiros e clientes connosco nesta jornada. Vamos fazer melhores escolhas juntos. Para o nosso planeta e para todas as gerações.

Ética

Colocamos uma forte ênfase numa abordagem responsável em relação aos negócios. Esta abordagem considera os nossos próprios colaboradores, bem como todas as pessoas envolvidas na nossa cadeia de valor: desde fornecedores e seus colaboradores, a parceiros e clientes. Como produzimos equipamentos e soluções elétricas, a segurança do consumidor é uma das nossas principais preocupações, bem como a integridade dos negócios e dos dados. Estamos empenhados em cumprir todas as normas nacionais e internacionais da indústria e, em muitos casos, ir além do que é necessário. Desde 2007, somos signatários do Pacto Global das Nações Unidas.

E3 Ethics
Employees
Environment



Colaboradores



Recrutar e reter talentos é um dos grandes desafios das empresas atualmente. Para nós, um negócio sustentável só é possível se conseguirmos atrair as pessoas certas que se sintam bem-vindas e capazes de realizar o seu potencial no Grupo Hager. Vemos a nossa empresa como um esforço intergeracional, tal como uma família. Com oportunidades de aprendizagem ao longo da vida e oportunidades para construir uma carreira significativa, oferecemos aos nossos funcionários a base ideal para se envolver plenamente num relacionamento mútuo frutífero e de longo prazo com nossa empresa. Escusado será dizer que a diversidade, a inclusão e a igualdade de oportunidades fazem parte integrante das nossas políticas de recrutamento.

Meio Ambiente

Estamos empenhados em reduzir os resíduos e as emissões de forma considerável, investindo num design amigo do ambiente, na longevidade e qualidade dos nossos produtos e em soluções mais sustentáveis na produção e distribuição. Realizamos a análise do ciclo de vida completo de todos os nossos produtos na forma de um Perfil Ambiental do Produto (PEP). Ao nível da produção, estamos continuamente à procura de formas de reduzir o nosso consumo de recursos. Atualmente, 18 das nossas instalações de produção e 4 dos nossos centros de distribuição estão certificados de acordo com a norma internacional de gestão ambiental ISO 14001, que define requisitos mundialmente reconhecidos para a gestão ambiental.



Certificações de sustentabilidade para o Grupo Hager:

Membro de:



United Nations
Global Compact

Projetado cuidadosamente

Preocupamo-nos com os nossos clientes. O nosso design conta a história.

Soluções premium e de alto desempenho devem incorporar um ótimo design e estas características fazem parte da nossa missão na Hager e levamos isto muito a sério. A gama de produtos que encontrará nesta tabela encaixam-se perfeitamente e, portanto, contribuem para instalações que lhe devem dar orgulho. Que, por sua vez, deverá contribuir para gostar da marca. Esperamos que goste dela tanto como nós gostamos.

Vamos ver o que isso abrange:

Queremos ser os melhores em usabilidade. Isso significa que os nossos produtos e sistemas devem ser fáceis de entender e fáceis de utilizar em qualquer situação. E porque não procurar mais do que a pura facilidade de utilização? Nos nossos novos produtos, procuramos características agradáveis que o surpreendam positivamente. Ideias inteligentes que farão a diferença para si e para os utilizadores finais.

Trata-se também de coerência global. A nossa gama de produtos deve-lhe fazer sentido. Ela deve permitir que instale conforme os seus hábitos de forma rápida. Deve contribuir para reforçar a familiaridade e a confiança. Trabalhar com as nossas soluções deverá fazê-lo sentir como se estivesse em casa.

Ter um design agradável é, claro, também sobre estilo, precisão e acabamentos. Na Hager sentimos que as soluções técnicas engenhosas merecem um design cuidadoso ao mais ínfimo pormenor. O design atraente e reconhecível concede um fator premium às instalações que percorrem as habitações e edifícios contemporâneos. Sabemos como fascinar os seus clientes com designs contemporâneos mas intemporais, mas também sabemos como desaparecer elegantemente quando necessário.

A sustentabilidade faz parte dos nossos valores naturais e atitudes autênticas. Num certo sentido, o ecodesign é uma expressão de cuidado. Cuidar do planeta e, consequentemente, de todos nós. Sabemos que temos aqui um papel importante a desempenhar. Trabalhamos sempre para oferecer as melhores soluções de negócio com vista à sustentabilidade a longo prazo.



A equipa do Design Studio



Erwin van Handenhoven, Hager Group Design Studio Director

Excelência em design digital e físico:

O mundo digital em rápido crescimento oferece-nos infinitas possibilidades. Está ancorado há muitos anos na nossa filosofia de design. Desenhamos as nossas ferramentas digitais com o máximo cuidado. Totalmente alinhados com a oferta física, devem refletir a mesma usabilidade e identidade. Queremos que sejam fáceis de entender, fascinantes e cativantes de usar. Ao mesmo tempo, devem enriquecer e simplificar a nossa experiência de utilizador. Recentemente concebemos um novo e emocionante sistema de design digital que iremos implementar ao longo do tempo e que fará parte das suas futuras atividades diárias. Como designers Hager, queremos que sua experiência digital seja amigável e legal, mas também elegante e forte em desempenho, permitindo as tarefas extraordinárias e fluxos de trabalho do mundo elétrico em constante evolução.

Simples e seguro:

Este novo mundo elétrico que moldamos consigo deve, acima de tudo, ser perfeitamente seguro para si e para o utilizador final. Protegendo-o em todas as situações possíveis, porque precisa de soluções robustas e confiáveis. Os nossos clientes necessitam de produtos de qualidade premium, e tentamos sempre exceder essas expectativas. Nós projetamos os nossos produtos sempre com a segurança em mente, mas

ao mesmo tempo, para que se sinta confortável. Além disso, eles também precisam ser seguros para o planeta.

Com a ascensão da importância do performance técnico, não podemos esquecer de ambicionar sempre ter as soluções mais simples. Dificultar as coisas é muito fácil. Tornar o alto desempenho simples e fácil para si e para os seus clientes é, por outro lado, um verdadeiro desafio para a nossa equipa de desenvolvimento. Este é claramente o nosso foco e ambição.

Esperamos que uma oferta cuidadosa e totalmente concebida seja simples e segura. É o nosso objetivo diário. Nós já o fazemos e continuaremos a fazer. Pensamos em soluções engenhosas e inovadoras baseadas na melhor tecnologia apenas com um único propósito: satisfazer a nossa família de clientes. Você.

Aplicações móveis

Escolha a mobilidade no seu dia-a-dia



Hager Ready

O seu assistente digital.

Navegue e procure rapidamente por toda a nossa gama de produtos a referência que pretende e adicione-a ao seu projeto. Partilhe o seu melhor trabalho e inspire novos clientes. Crie etiquetas de identificação e esquemas para quadros elétricos, também disponível em versão PC. Tudo isto e muito mais...

Faça já o download da nossa aplicação Hager Ready, disponível na App Store®, Google Play® e Microsoft Store®.



Economize tempo, facilite o seu dia-a-dia e responda às expectativas dos seus clientes com as nossas aplicações móveis.

domovea

Uma janela para a instalação KNX

Controlo total da instalação KNX em qualquer lugar.



Hager Pilot

Uma ferramenta de configuração completa

O Hager Pilot contém as Apps de configuração easy, domovea.



Hager Mood

Programação e comando de programadores horários

App para iOS ou Android, permite criar, modificar e transferir os programas horários do smartphone para o programador horário, via Bluetooth®.



Hager Charge

Controlo do carregamento do veículo elétrico

Além de permitir a configuração do carregador, esta app permite controlar e visualizar as sessões de carregamento do witty one.



Instale as aplicações Hager no seu smartphone ou tablet.



Estudo e cálculo

Planifique e orçamente os seus projetos



Hagercad

O software da Hager para o projeto e cálculo de quadros elétricos até 4000A, é uma ferramenta completa e inovadora que garante total compatibilidade, segurança e rapidez de execução. O acabamento mais profissional, que lhe permitirá projetar, otimizar e convencer facilmente. Descubra as suas vantagens!

Serviço 5 estrelas

Uma relação de proximidade



Uma equipa comercial dedicada

A nossa equipa está muito próxima de si e acompanha-o passo a passo nos seus projetos, propondo soluções inovadoras, fáceis de instalar e usar, para responder a todas as suas exigências.



Uma assistência especializada e de proximidade

Uma questão técnica ou relacionada com a instalação e/ou uso dos nossos programas ou produtos? Os nossos técnicos especialistas irão aconselhá-lo e ajudá-lo.



Uma logística dedicada

Ao longo da vida do seu projeto, aplicamos uma logística adaptada:

- rastreamento personalizado de pedidos
- acondicionamento específico do projeto
- prazos de entrega.

Contacte-nos:

Telf.:
Geral: +351 214 458 450

Web:
hager.com/pt

Redes sociais:
[HagerPortugal](#)



A escolha de uma distribuição profissional

Há mais de 60 anos que a Hager optou por ter uma rede de distribuidores como o único parceiro para a divulgação dos seus produtos. Os nossos distribuidores garantem a entrega de produtos de qualidade.

Parceiro de confiança para soluções inteligentes.

Distribuição de energia

1. Caixas de distribuição
2. Armários
3. Aparelhos de corte geral
4. Proteção
5. Comando e sinalização
6. Medida e controlo
7. Ligação

Automatismos

14. Soluções KNX
15. Eficiência energética
16. Gestão de iluminação

Aparelhagem mural

18. lumina
19. gallery
20. cubyko
21. berker

Tabela correspondência

23. Ref. - Preço - Pág. - Grupo

Calhas técnicas

8. Molduras e rodapés
9. Calhas de distribuição
10. Calhas de instalação
11. Soluções para escritórios
12. Caixas de chão
13. Equipamento de armários

Mobilidade elétrica

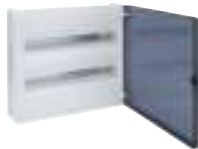
17. witty one | start | solar | share | park

Caixas de distribuição Instalação simplificada

Especialista em caixas para habitação e terciário, a Hager propõe-lhe uma ampla oferta de soluções permitindo responder ao conjunto das suas necessidades até 125A: caixas de entrada e de distribuição em plástico, de instalação em superfície ou encastrada, com ou sem porta fornecida de origem, opção de instalação sobre calha, com aro e porta metálico, para instalação no exterior, etc...



1.	pág.
Guia de escolha com referências	2
Guia de características técnicas	4
Caixas golf para encastrar	6
Caixas volta	7
Caixas cosmos	8
Caixas mini gamma	9
Caixas gamma	10
Caixas golf para superfície	13
Caixas vega	16
Caixas vector	18

	Caixas para encastrar			Caixas para superfície					Caixas estanques	
	golf	volta	cosmos	mini gamma	gamma 13	gamma 18	golf	vega	vector IP55	vector IP65 UV
	pág. 1.6	pág. 1.7	pág. 1.8	pág. 1.9	pág. 1.10	pág. 1.10	pág. 1.13	pág. 1.16	pág. 1.18	pág. 1.18
Porta	opaca ou transparente	opaca	opaca ou transparente	opaca ou transparente	opaca ou transparente	opaca ou transparente	opaca ou transparente	opaca ou transparente	transparente	transparente
Índices prot.	IP40 - IK07	IP30 - IK07	IP40 - IK07	IP30/40 - IK05	IP30/40 - IK07	IP30/40 - IK07	IP40 - IK07	IP40/41 - IK07	IP55 - IK08	IP65 - IK08
N.º de módulos										
2 mód. (1 x 2M)				GD102B + GP102P GD102B + GP102T						
3 mód. (1 x 3M)									VE103F	VE103SN
4 mód. (1 x 4M)	VF104PP VF104TP			GD104B + GP104P GD104B + GP104T			VS104PP VS104TP			
6 mód. (1 x 6M)				GD106N + GP106P GD106N + GP106T					VE106F	VE106SN
8 mód. (1 x 8M)	VF108PP VF108TP		VR108PP VR108TP	GD108N + GP108P GD108N + GP108T			VS108PP VS108TP			
10 mód. (1 x 10M)				GD110N + GP110P GD110N + GP110T					VE110F	VE110SN
12 mód. (1 x 12M)	VF112PP VF112TP	VU12EP / VH12EP	VR112PP VR112TP				VS112PP VS112TP		VE112F	VE112SN
13 mód. (1 x 13M)					GD113B + GP113P GD113B + GP113T					
18 mód. (1 x 18M)	VF118PP VF118TP		VR118PP VR118TP			GD118B + GP118P GD118B + GP118T	VS118PP VS118TP	VB118PE VB118TE	VE118F	VE118SN
22 mód. (1 x 22M)	VF122PP VF122TP						VS122PP VS122TP			
24 mód. (2 x 12M)	VF212PP VF212TP	VU24EP / VH24EP	VR212PP / VR212PPC VR212TP				VS212PP VS212TP		VE212F	VE212SN
26 mód. (2 x 13M)					GD213B + GP213P GD213B + GP213T					
36 mód. (3 x 12M)	VF312PP VF312TP	VU36EP / VH36EP					VS312PP VS312TP		VE312F	VE312SN
36 mód. (2 x 18M)	VF218PP VF218TP					GD218B + GP218P GD218B + GP218T	VS218PP VS218TP	VB218PE VB218TE	VE218F	VE218SN
39 mód. (3 x 13M)					GD313B + GP313P GD313B + GP313T					
42 mód. (2 x 12 + 18M)										
48 mód. (4 x 12M)	VF412PP VF412TP	VU48EP / VH48EP					VS412PP VS412TP		VE412F	VE412SN
52 mód. (4 x 13M)					GD413B + GP413P GD413B + GP413T					
54 mód. (3 x 18M)	VF318PP VF318TP					GD318B + GP318P GD318B + GP318T	VS318PP VS318TP	VB318PE VB318TE	VE318F	VE318SN
60 mód. (5 x 12M)		VU60EP / VH60EP								
72 mód. (4 x 18M)	VF418PP VF418TP					GD418B + GP418P GD418B + GP418T	VS418PP VS418TP	VB418PE VB418TE		

Caixas com porta opaca

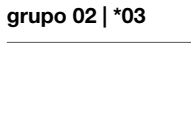
Caixas com porta transparente

	Caixas de distribuição				Caixas estanques					
	cosmos série VR	mini gamma série GD	gamma 13 série GD	gamma 18 série GD	golf série VF	golf série VS	vega série VB	volta série VU / VH	vector IP55 série VE	vector IP65 UV série VE
características										
corrente estipulada	63A	63A	63A	63A	63A	63A	125A	63A	63A	63A
tensão estipulada	400V AC	400V AC	400V AC	400V AC	400V AC	400V AC	400V AC	400V AC	400V AC	-
índices de proteção	IP40 - IK07	IP30 - IK05 (sem porta) IP40 - IK05 (com porta)	IP30 - IK07 (sem porta) IP40 - IK07 (com porta)	IP30 - IK07 (sem porta) IP40 - IK07 (com porta)	IP40 - IK07	IP40 - IK07	IP40 - IK07 IP41 - IK07 (com acess.)	IP30 - IK07	IP55 - IK08	IP65 - IK08
versão para encastrar	sim	-	opção	-	sim	-	-	sim	-	
versão para superfície	-	sim	sim	sim	-	sim	sim	-	sim	sim
classe de isolamento	classe II 	classe II 	classe II 	classe II 	classe II 	classe II 	classe II 	classe II 	classe II 	classe II 
utilização	interior	interior	interior	interior	interior	interior	interior	interior	interior ou exterior	interior ou exterior
material	plástico	plástico	plástico	plástico	plástico	plástico	plástico	plástico	plástico	policarbonato
classe de resistência ao fogo	650°C	750°C	850°C	850°C	650°C	650°C	750°C	650°C / 850°C	750°C	850°C
cor	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	cinzento RAL 7035	cinzento RAL 7035
porta fornecida	sim	opção	opção	opção	sim	sim	sim	sim	sim	sim
tipo de porta	plástica, opaca ou transparente	plástica, opaca ou transparente	plástica, opaca ou transparente	plástica, opaca ou transparente	plástica, opaca ou transparente	plástica, opaca ou transparente	plástica, opaca ou transparente	metálica, opaca	plástica, transparente	plástica, transparente
n.º de módulos por fila	8 a 18M	2 a 10M	13M	18M	4 a 22M	4 a 22M	18M	12M (máx. 14M)	3 a 18M	3 a 18M
n.º de filas	1 a 2	1	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 4	1 a 5	1 a 4	1 a 4
capacidade modular	8 a 24M	2 a 10M	13 a 52M	18 a 72M	4 a 72M	4 a 72M	18 a 72M	12 (14) a 60 (70)M	3 a 54M	3 a 54M
distância entre calhas DIN	125mm	-	125mm	125mm	125mm	125mm	150mm	125mm	125 e 150mm	125 e 150mm
material da calha DIN	metálica	plástica	metálica	metálica	plástica até 8M metálica nas restantes	plástica até 8M metálica nas restantes	metálica	metálica	metálica, regulável em profundidade	metálica, regulável em profundidade
chassis extraível / calha DIN amovível	sim (versão 24M) / -	- / -	- / sim	- / sim	sim / -	- / sim	sim / sim	sim / sim	- / sim	- / sim
barramentos fornecidos	neutro e terra	neutro e terra	neutro e terra	neutro e terra	neutro e terra	neutro e terra	terra	terra	terra	-
tipo de barramento	parafuso	parafuso IP2X	ligação rápida IP2X	ligação rápida IP2X	ligação rápida IP2X	ligação rápida IP2X	ligação rápida IP2X	ligação rápida IP2X	ligação rápida IP2X	-
profundidade	72mm	82mm	103mm	103mm	72mm	99mm	146mm	89mm	93 a 151mm	93 a 151mm
largura	218 a 398mm	55 a 218mm	250mm	355mm	170 a 498mm	138 a 462mm	400mm	316mm	111 a 418mm	111 a 418mm
altura	188 a 333mm	160 e 180mm	250 a 625mm	250 a 625mm	189 a 652mm	184 a 647mm	325 a 775mm	321 a 845mm	175 a 677mm	175 a 677mm

1M = 1 módulo com 17,5mm
Caixas em material isolante auto-extinguível. Classe de resistência ao fogo conforme a norma EN 60695-2-10 e EN 60695-2-11
Temperatura ambiente de serviço: -5 /+40°C. Todas as caixas conforme a norma EN 61439-1/-3.

As dimensões apresentadas nas caixas para encastrar são as do nicho mural.
Para as restantes características, consultar as páginas técnicas correspondentes.

Caixas de distribuição de 1 a 4 filas, de 4 a 72M	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas para instalação encastrada, em material isolante, chassis extraível com 125mm entre calhas. Entrada de cabos pela zona superior, inferior, lateral e fundo. Caixa e porta reversíveis, com ângulo de abertura de 180°. IP40 - IK07 classe II  de isolamento cor: branco RAL 9010 Fornecimento: - suporte e barramentos de ligação rápida para neutro e terra, por parafuso na versão de 4 e 8M, - máscaras, excepto na versão de 4 e 8M, - chassis extraível com sistema de ajuste em profundidade, - placa passa-cabos removível, excepto versão de 4 e 8M, - etiquetas autocolantes para identificação de circuitos. Ue = 230/400V AC In ≤ 63A Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-3.	Caixas com porta opaca	dimensões do nicho mural:		
	1 fila, 4M	l.170 x a.189 x p.72mm	VF104PP	19,63
	1 fila, 8M	l.242 x a.189 x p.72mm	VF108PP	24,88
	1 fila, 12M	l.318 x a.257 x p.72mm	VF112PP	33,26
	2 filas, 24M	l.318 x a.382 x p.72mm	VF212PP	49,78
	3 filas, 36M	l.318 x a.507 x p.72mm	VF312PP	84,57
	4 filas, 48M	l.318 x a.652 x p.72mm	VF412PP	116,76
	1 fila, 18M	l.426 x a.257 x p.72mm	VF118PP	41,34
	2 filas, 36M	l.426 x a.382 x p.72mm	VF218PP	89,42
	3 filas, 54M	l.426 x a.507 x p.72mm	VF318PP	120,66
	4 filas, 72M	l.426 x a.652 x p.72mm	VF418PP	143,49
	1 fila, 22M	l.498 x a.257 x p.72mm	VF122PP	46,99
	Caixas com porta transparente	dimensões do nicho mural:		
	1 fila, 4M	l.170 x a.189 x p.72mm	VF104TP	20,99
	1 fila, 8M	l.242 x a.189 x p.72mm	VF108TP	26,61
	1 fila, 12M	l.318 x a.257 x p.72mm	VF112TP	35,61
	2 filas, 24M	l.318 x a.382 x p.72mm	VF212TP	53,26
	3 filas, 36M	l.318 x a.507 x p.72mm	VF312TP	90,48
	4 filas, 48M	l.318 x a.652 x p.72mm	VF412TP	124,93
	1 fila, 18M	l.426 x a.257 x p.72mm	VF118TP	44,25
	2 filas, 36M	l.426 x a.382 x p.72mm	VF218TP	95,68
	3 filas, 54M	l.426 x a.507 x p.72mm	VF318TP	129,11
	4 filas, 72M	l.426 x a.652 x p.72mm	VF418TP	153,54
	1 fila, 22M	l.498 x a.257 x p.72mm	VF122TP	50,26
	Fechadura com chave	fornecida com 2 chaves	VZ794N	17,61
	Guia-fios	para circulação lateral de condutores	VZ699N	5,06
	1 jogo = 10 unidades			
	Máscaras	p/ encaixe em banda larg. 2,5M	VZ842N	3,36
	1 jogo = 10 unidades	cor: branco RAL 9010		
	Patas de fixação mural	fixação exterior em paredes de alvenaria	VZ786N	2,65
	1 jogo = 4 unidades			
	Etiqueta com proteção transparente	folha A4 com largura de 450mm, em papel pré-cortado com linhas de separação por módulos	VZ787N	9,21
	1 jogo = 5 unidades			
	Etiqueta autocolante	largura 22M, com linhas de separação por módulos	VZ788N	8,60
	1 jogo = 10 unidades			
	Terminais IP2X de ligação rápida	fixação na lateral da caixa base		
		terminais de Neutro	VZ455N	35,86
	5 x 1,5 - 4mm²			
	In ≤ 32A com 230/400V AC	terminais de Fase	VZ455P	35,86
	1 jogo = 10 unidades			
	Suportes de barramentos	para VF/VS 4M	VZ701N	2,12
		para VF/VS 8M	VZ702N	2,25
	para substituição ou expansão, a equipar com os respectivos barramentos à escolha	para VF/VS 12, 24, 36, 48M	VZ707N	3,29
		para VF/VS 18, 36, 54, 72, 22M	VZ708N	4,55
grupo 02				

Caixas de distribuição de 1 a 5 filas, de 12 a 60M	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas para instalação encastrada em alvenaria ou em parede oca, em material isolante, com porta e aro metálico, chassis extraível com 125mm entre calhas. Entrada de cabos pela zona superior, inferior e fundo. Porta reversível com punho integrado não saliente, cobertura equipada com parafusos ¼ de volta seláveis. Aro metálico com ajuste até 15mm de profundidade para compensar irregularidades na parede. Capacidade de 12M por fila, com opção de cada fila poder receber 2M adicionais, em local previsto para tal. IP30 - IK07 classe II  de isolamento cor: branco RAL 9010 Fornecimento: - suporte e barramentos de ligação rápida para terra, - máscaras, - guia-fios para condutores, excepto versão de 12M, - placa passa-cabos removível. - etiquetas autocolantes para identificação de circuitos, - patas de fixação para parede oca (somente versão VH). Ue = 230/400V AC In ≤ 63A Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-3.	Caixas para alvenaria	dimensões do nicho mural:		
	1 fila, 12M (máx. 14M)	l.316 x a.321 x p.89mm	VU12EP	60,32
	2 filas, 24M (máx. 28M)	l.316 x a.470 x p.89mm	VU24EP	79,07
	3 filas, 36M (máx. 42M)	l.316 x a.595 x p.89mm	VU36EP	100,04
	4 filas, 48M (máx. 56M)	l.316 x a.720 x p.89mm	VU48EP	124,83
	5 filas, 60M (máx. 70M)	l.316 x a.845 x p.89mm	VU60EP	149,71
	Caixas para paredes ocas	dimensões do nicho de parede:		
	1 fila, 12M (máx. 14M)	l.316 x a.321 x p.89mm	VH12EP	65,56
	2 filas, 24M (máx. 28M)	l.316 x a.470 x p.89mm	VH24EP	85,95
	3 filas, 36M (máx. 42M)	l.316 x a.595 x p.89mm	VH36EP	108,74
	4 filas, 48M (máx. 56M)	l.316 x a.720 x p.89mm	VH48EP	135,69
	5 filas, 60M (máx. 70M)	l.316 x a.845 x p.89mm	VH60EP	162,71
	Fechadura com chave	fornecida com 2 chaves	VZ302N	17,78
	Guia-fios	para circulação lateral de condutores	VZ699	2,89
	1 jogo = 6 unidades			
	Máscaras	p/ encaixe em banda larg. 6M	JP001*	1,02
	cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda larg. 12M	P012*	3,08
	Ângulo de associação	metálico, instalação na base, para associação horizontal ou vertical	VZ410N	1,55
	1 jogo = 4 unidades			
	Etiqueta autocolante	largura 14M, com linhas de separação por módulos	VZ602	10,08
	1 jogo = 10 unidades			
	Clip para esquema	excepto para caixas VU12EP e VU12ET	VZ535	2,84
	plástico, fixação na porta			
	Porta esquema	a.240 x l.220mm	VZ407	3,18
	autocolante, transparente			
	Terminais IP2X de ligação rápida	fixação na lateral da caixa base		
		terminais de Neutro	VZ455N	35,86
	5 x 1,5 - 4mm²			
	In ≤ 32A com 230/400V AC	terminais de Fase	VZ455P	35,86
	1 jogo = 10 unidades			
	Suporte de barramentos	a equipar com os barramentos de ligação rápida do tipo KN	VZ711	5,00
	para substituição ou expansão			
	Patas de instalação para encastrar	para a fixação da caixa numa parede oca	VZ405N	15,13
	para substituição nas caixas versão VH	1 jogo = 4 unidades		
				
grupo 02 *03				

Caixas de distribuição

Caixas de distribuição
de 1 a 2 filas, de 8 a 24M

Caixas para instalação encastrada, em material isolante, com 125mm entre calhas. Entrada de cabos pela zona superior, inferior e fundo. Porta com abertura vertical, com batente para segurar a porta na posição aberta, nas versões com 1 fila. Na versão de 24M, porta reversível com ângulo de abertura de 180°.

IP40 - IK07
classe II  de isolamento
cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- suporte e barramentos de ligação por parafuso para neutro e terra,
- máscaras com 2 ou 4M, integradas na cobertura frontal, conforme versão.

Ue = 230/400V AC
In ≤ 63A

Em conformidade com a norma:
EN 61439-1/-3.



VR212PP



VR118TP



VZ926N

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas com porta opaca			
dimensões do nicho mural:			
1 fila, 8M (6 + 2M)	l.218 x a.188 x p.72mm	VR108PP	21,54
1 fila, 12M (10 + 2M)	l.290 x a.208 x p.72mm	VR112PP	30,05
2 filas, 24M (20 + 4M)	l.290 x a.333 x p.72mm	VR212PP	43,06
1 fila, 18M (12 + 4M)	l.398 x a.208 x p.72mm	VR118PP	34,70
Caixas com porta opaca			
dimensões do nicho mural:			
2 filas, 24M (20 + 4M) com chassis extraível	l.290 x a.333 x p.72mm	VR212PPC	45,32
Caixas com porta transparente			
dimensões do nicho mural:			
1 fila, 8M (6 + 2M)	l.218 x a.188 x p.72mm	VR108TP	23,15
1 fila, 12M (10 + 2M)	l.290 x a.208 x p.72mm	VR112TP	32,32
2 filas, 24M (20 + 4M)	l.290 x a.333 x p.72mm	VR212TP	46,29
1 fila, 18M (12 + 4M)	l.398 x a.208 x p.72mm	VR118TP	37,32
Fechadura com chave			
fornecida com 2 chaves			
		VZ926N	17,61
Máscaras			
p/ encaixe em banda larg. 6M		JP001*	1,02
cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda larg. 12M	P012*	3,08

Caixas de distribuição
1 fila, de 2 a 10M

Caixas para instalação em superfície, em material isolante, fundo rígido com calha DIN plástica moldada no fundo. Cobertura equipada com parafusos ¼ de volta seláveis. Espaço para passagem de cabos por baixo da calha DIN, pré-cortes nos 4 lados e fundo da caixa para entrada de cabos ou calhas.

IP30 - IK05 (sem porta)
IP40 - IK05 (com porta)
classe II  de isolamento
cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- suporte e barramentos IP2X por parafuso para neutro e terra, opção na versão de 2 e 4M,
- tampões para classe II,
- porta-etiquetas com proteção para identificação de circuitos.

Ue = 230/400V AC
In ≤ 63A

Em conformidade com a norma:
EN 61439-1/-3.



GD104B



GP106P



GZ04N

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas mini gamma			
dimensões:			
1 fila, 2M	l.55 x a.160 x p.82mm	GD102B	5,36
1 fila, 4M	l.110 x a.180 x p.82mm	GD104B	6,76
1 fila, 6M	l.146 x a.180 x p.82mm	GD106N	9,53
1 fila, 8M	l.182 x a.180 x p.82mm	GD108N	12,11
1 fila, 10M	l.218 x a.180 x p.82mm	GD110N	14,69
Portas opacas			
para caixa:			
com punho integrado, zona superior com batente para segurar a porta na posição aberta	GD102B GD104B GD106N GD108N GD110N	GP102P GP104P GP106P GP108P GP110P	4,44 5,62 6,60 7,55 8,47
Portas transparentes			
para caixa:			
com punho integrado, zona superior com batente para segurar a porta na posição aberta	GD102B GD104B GD106N GD108N GD110N	GP102T GP104T GP106T GP108T GP110T	4,93 6,26 7,34 8,38 9,40
Fechadura com chave			
fornecida com 2 chaves			
		VZ313	18,04
Barramentos IP2X por parafuso			
2 x 16mm² + 2 x 10mm²			
Neutro			
Terra			
GZ04N			
3,29			
In ≤ 63A com 230/400V AC			
Ui = 400V	3 x 16mm² + 4 x 10mm²	GZ07N	3,95
	Neutro	GZ07E	3,95
	Terra		
Suportes para barramentos			
para caixa:			
para substituição ou expansão, a equipar com os barramentos IP2X por parafuso	GD104B GD106N GD108N GD110N	GZ104S GZ106S GZ108S GZ110S	1,32 1,52 1,95 2,17
Máscaras			
p/ encaixe em banda larg. 6M		JP001*	1,02
cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda larg. 12M	P012*	3,08

Caixas de distribuição
1 a 4 filas, de 13 a 72M

Caixas para instalação em superfície, em material isolante, com placa de fundo, calhas DIN amovíveis com 125mm entre elas. Entrada de cabos pela zona superior, inferior e lateral. Opção de instalação de platina para um dispositivo controlador de potência (DCP).

IP30 - IK07 (sem porta)
IP40 - IK07 (com porta)
classe II de isolamento
cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- suporte e barramentos de ligação rápida para neutro e terra,
- placa de fundo e tampões para classe II,
- máscaras e porta-etiquetas
- acessórios para associação vertical ou horizontal (excepto na caixa de 1 fila).

Ue = 230/400V AC
In ≤ 63A

Em conformidade com a norma:
EN 61439-1/-3.



GD213B



GA01A



GP213P GP213T

grupo 02

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas gamma 13	dimensões:		
1 fila, 13M	l.250 x a.250 x p.103mm	GD113B	22,95
2 filas, 26M	l.250 x a.375 x p.103mm	GD213B	38,99
3 filas, 39M	l.250 x a.500 x p.103mm	GD313B	57,46
4 filas, 52M	l.250 x a.625 x p.103mm	GD413B	73,68
Caixas gamma 18	dimensões:		
1 fila, 18M	l.355 x a.250 x p.103mm	GD118B	36,87
2 filas, 36M	l.355 x a.375 x p.103mm	GD218B	56,98
3 filas, 54M	l.355 x a.500 x p.103mm	GD318B	82,09
4 filas, 72M	l.355 x a.625 x p.103mm	GD418B	105,24
Platinas	l.250 x a.250 x p.40mm	GA01A	19,64
para dispositivo controlador de potência (DCP) - monofásicos ≤ 90A - trifásicos ≤ 60A	fornecida com 4 parafusos de fixação do disjuntor, 4 tampões seláveis e peças de fixação da platina à caixa		
resistência ao fio incandescente: 960°C			
Placa de fundo para duplo isolamento	l.250 x a.250 x p.20mm	GA02A	10,18
colocada por baixo da platina proporciona: - classe II de isolamento - profundidade total de 60mm	para utilização com a platina GA01A fornecida com acessórios de instalação		
Portas opacas	p/ caixas e platinas:		
com punho integrado, reversível, fornecida com duas dobradiças	GD113B GD213B GD313B GD413B	GP113P GP213P GP313P GP413P	12,25 16,87 22,68 27,90
permite obter o índice de proteção IP40 - IK07	GD118B GD218B GD318B GD418B	GP118P GP218P GP318P GP418P	13,15 18,12 24,33 29,92
	GA01A	GP111P	21,62
Portas transparentes	p/ caixas e platinas:		
com punho integrado, reversível, fornecida com duas dobradiças	GD113B GD213B GD313B GD413B	GP113T GP213T GP313T GP413T	14,11 19,42 26,09 32,09
permite obter o índice de proteção IP40 - IK07	GD118B GD218B GD318B GD418B	GP118T GP218T GP318T GP418T	15,13 20,84 27,96 34,41
	GA01A	GP111T	21,35
Fechadura para portas plásticas	fornecida com 2 chaves	GZ35A	12,41
Kit de selagem para caixas de distribuição	permite selar 2 parafusos de fixação da tampa da caixa	GZ32A	5,21

NOVO



GE113EN

NOVO



GF213E



GZ06A



GZ30A



KN04N



KN04P

grupo 02 | *03 | **01

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas-base para encastrar	p/ caixas e platina:		
em chapa de aço, profundidade de 160mm, para instalação em paredes ocas, com abertura no fundo para entrada de cabos	GD413B, GA01A + GD213B	GE013EN	49,55
	GD113B + GD313B, GA01A + GD313B	GE113EN	63,65
largura do nicho de parede: - GE013EN a GE413EN: 305mm - GE218EN e GE318EN: 400mm	GD213B + GD313B, GA01A + GD413B	GE213EN	77,58
	GD213B + GD413B	GE313EN	91,60
altura do nicho de parede: - GE013EN: 670mm - GE113EN: 795mm - GE213EN, GE218EN: 910mm - GE313EN, GE318EN: 1035mm - GE413EN: 1160mm	GD313B + GD413B	GE413EN	105,61
	GD218B + GD318B	GE218EN	106,28
	GD218B + GD218B	GE318EN	125,49
	patas de instalação opcionais para parede oca	GH77A	21,33
Porta e aro metálico	p/ caixas-base, saliente 13mm:		
com punho integrado, reversível, opaca em branco RAL 9010	GE013EN (l.375 x a.740mm)	GF013E	79,67
	GE113EN (l.375 x a.864mm)	GF113E	100,69
fornecido com: - 4 parafusos e porcas, - dobradiça com ajuste, - condutor de ligação da porta à terra	GE213EN (l.375 x a.977mm)	GF213E	121,71
	GE313EN (l.375 x a.1105mm)	GF313E	142,73
	GE413EN (l.375 x a.1227mm)	GF413E	163,75
permite obter o índice de proteção IP40 - IK08	GE218EN (l.375 x a.977mm)	GF218E	166,74
	GE318EN (l.375 x a.1105mm)	GF318E	195,54
Fechadura para portas metálicas	fechadura chave n.º 1242E	FZ597N	44,91
	fechadura chave n.º 405	FZ452N	44,91
fornecida com 2 chaves	fechadura chave n.º 455	FZ453N	44,91
Bolsa A5 com identificação	dimensões:		
conjunto de bolsa autocolante e ficha de identificação	l.160 x a.215mm	GZ06A	36,81
1 jogo = 10 unidades			
Bolsa A7 com identificação	dimensões:		
	l.160 x a.79mm	GZ07A	3,15
Máscaras	p/ encaixe em banda larg. 6M	JP001*	1,02
cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda larg. 13M	JP014*	2,91
	p/ encaixe em banda larg. 18M	JP015*	2,98
Suportes de barramentos	p/ gamma 13, largura 195mm	GZ30A	7,30
pode ser equipado com barramentos de ligação rápida ou bornes IP2X com parafusos	p/ gamma 18, largura 300mm	GZ40A	10,16
Bornes IP2X com parafusos	bornes de Neutro: 4 x 25mm²	KN04N**	6,27
In ≤ 90A com 230/400V AC Ui = 630V	bornes de Fase: 4 x 25mm²	KN04P**	6,27

Caixas de distribuição

Sistema de calha de instalação

Para caixas de distribuição gamma 13, gamma 13 + platina e gamma 18. Este sistema permite a instalação tanto de cabos de BT como de MBT, desde tecto ou pavimento até à caixa. A sua utilização é particularmente recomendada para a passagem dos cabos eléctricos do quadro principal até à caixa de distribuição em instalações novas ou renovação, na habitação ou no terciário.

Vantagens:

- sistema de fixação rápido com parafuso ¼ de volta “quickfix”,
- grande volume de cablagem interno de 355 x 68mm, até três compartimentos individuais,
- fornecida com agraços internos para a retenção de condutores,
- separadores amovíveis para instalação de diferentes circuitos de correntes fortes e fracas,
- base da calha perfurada para facilitar a fixação na parede,
- base da calha com zona de amarração para condutores,
- uniões retrácteis,
- fornecimento em kit completo ou em peças separadas.

IP40 - IK10 (com tampa) classe de isolamento II  cor: branco RAL 9010



JK113



JK318



JZ182

grupo 02

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit calha gamma 13 com 1 tampa	- 1 calha e tampa com 2,6m de comprimento - 1 base com l.250 x p.68mm - 1 tampa com l.230mm	JK113	153,76
para gamma 13 ou platina			
Kit calha gamma 13 com 2 tampas	- 1 calha e tampa com 2,6m de comprimento - 1 base com l.250 x p.68mm - 1 tampa com l.160mm - 1 tampa com l.70mm	JK213	173,53
para gamma 13 ou platina			
Kit calha gamma 13 com 2 tampas	- 1 calha e tampa com 2 x 1,3m de comprimento - 2 bases com l.250 x p.68mm - 2 tampas com l.160mm - 2 tampas com l.70mm	JK213D	199,33
para gamma 13 ou platina			
Kit calha gamma 18 com 2 tampas	- 1 calha e tampa com 2,6m de comprimento - 1 base com l.355 x p.68mm - 1 tampa com l.230mm - 1 tampa com l.80mm	JK218	180,43
para gamma 18, ou gamma 18 com platina da gamma 13			
Kit calha gamma 18 com 3 tampas	- 1 calha e tampa com 2,6m de comprimento - 1 base com l.355 x p.68mm - 1 tampa com l.160mm - 1 tampa com l.80mm - 1 tampa com l.70mm	JK318	192,73
para gamma 18, ou gamma 18 com platina da gamma 13			
Base de calha para gamma 13	para 1 tampa com l.230mm	JS013	84,11
	para 2 tampas com l.160mm + l.70mm	JS013C	108,46
2,6m de comprimento l.250 x p.68mm			
Tampa para base de calha gamma 13	para JS013 com l.230mm	JC113	46,19
	para JS013C com l.160mm + l.70mm	JC213	54,82
2,6m de comprimento			
Junção de acabamento entre calha e tecto	para calha gamma 13 l.254 x a.69 x p.13mm	JZ132	47,48
	para calha gamma 18 l.358 x a.69 x p.13mm	JZ182	52,75
permite uma junção com acabamento estético entre a calha e o tecto			
Topo de finalização para calha	para calha gamma 13 l.254 x a.69 x p.13mm	JZ131	8,06
	para calha gamma 18 l.358 x a.69 x p.13mm	JZ181	8,95
para tapar a extremidade da calha, fixação pelo interior ou exterior, com pré-cortes			
Parafusos de fixação	permite a fixação das caixas na base da calha, metálico, com sistema de aperto ¼ de volta	JZ101	4,85
1 jogo = 12 unidades			
Separador interno	fixação por encaixe na base, para instalação de diferentes circuitos de correntes fortes e fracas	JZ105	9,66
2,6m de comprimento			
Agraços	permite a retenção dos condutores, quando se retira a tampa	JZ102	6,89
1 jogo = 4 unidades			
Uniões para base	permite associar as bases das calhas gamma 13 e 18	JZ103	15,26
1 jogo = 2 unidades			
Suporte universal	permite fixar na calha qualquer tipo de equipamento	JZ104	16,40
1 jogo = 2 unidades			

Caixas de distribuição de 1 a 4 filas, de 4 a 72M

Caixas para instalação em superfície, em material isolante, calhas DIN extraíveis, excepto para modelos de 4 e 8M (plástica moldada no fundo), com 125mm entre elas. Entrada de cabos pela zona superior, inferior, lateral e fundo. Caixa e porta reversíveis, com ângulo de abertura de 180°.

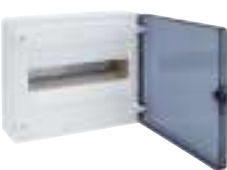
IP40 - IK07 classe II  de isolamento cor: branco RAL 9010

Fornecimento:

- suporte e barramentos de ligação rápida para neutro e terra, por parafuso na versão de 4 e 8M,
- máscaras, excepto na versão de 4 e 8M,
- tampões para classe II,
- acessórios para associação vertical ou horizontal,
- etiquetas autocolantes para identificação de circuitos.

Ue = 230/400V AC
In ≤ 63A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-3.



VS112PP



VS418TP



VZ794N

grupo 02

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas com porta opaca	dimensões:		
1 fila, 4M 1 fila, 8M	l.138 x a.184 x p.99mm l.210 x a.184 x p.99mm	VS104PP VS108PP	23,24 29,84
1 fila, 12M 2 filas, 24M 3 filas, 36M 4 filas, 48M	l.282 x a.252 x p.99mm l.282 x a.377 x p.99mm l.282 x a.500 x p.99mm l.282 x a.647 x p.99mm	VS112PP VS212PP VS312PP VS412PP	36,46 55,58 88,96 122,59
1 fila, 18M 2 filas, 36M 3 filas, 54M 4 filas, 72M	l.390 x a.252 x p.99mm l.390 x a.377 x p.99mm l.390 x a.500 x p.99mm l.390 x a.647 x p.99mm	VS118PP VS218PP VS318PP VS418PP	48,76 94,07 126,62 150,73
1 fila, 22M	l.462 x a.252 x p.99mm	VS122PP	53,84
Caixas com porta transparente	dimensões:		
1 fila, 4M 1 fila, 8M	l.138 x a.184 x p.99mm l.210 x a.184 x p.99mm	VS104TP VS108TP	24,88 32,08
1 fila, 12M 2 filas, 24M 3 filas, 36M 4 filas, 48M	l.282 x a.252 x p.99mm l.282 x a.377 x p.99mm l.282 x a.500 x p.99mm l.282 x a.647 x p.99mm	VS112TP VS212TP VS312TP VS412TP	39,03 59,48 95,18 131,18
1 fila, 18M 2 filas, 36M 3 filas, 54M 4 filas, 72M	l.390 x a.252 x p.99mm l.390 x a.377 x p.99mm l.390 x a.500 x p.99mm l.390 x a.647 x p.99mm	VS118TP VS218TP VS318TP VS418TP	52,42 100,66 135,49 161,29
1 fila, 22M	l.462 x a.252 x p.99mm	VS122TP	57,61
Fechadura com chave	fornecida com 2 chaves	VZ794N	17,61
Guia-fios	para circulação lateral de condutores	VZ699N	5,06
1 jogo = 10 unidades			
Máscaras	p/ encaixe em banda larg. 2,5M	VZ842N	3,36
1 jogo = 10 unidades	cor: branco RAL 9010		
Etiqueta com proteção transparente	folha A4 com largura de 450mm, em papel pré-cortado com linhas de separação por módulos	VZ787N	9,21
1 jogo = 5 unidades			
Etiqueta autocolante	largura 22M, com linhas de separação por módulos	VZ788N	8,60
1 jogo = 10 unidades			
Terminais IP2X de ligação rápida	fixação na lateral da caixa base		
	terminais de Neutro	VZ455N	35,86
5 x 1,5 - 4mm² In ≤ 32A com 230/400V AC	terminais de Fase	VZ455P	35,86
1 jogo = 10 unidades			
Suportes de barramentos	para VF/VS 4M para VF/VS 8M	VZ701N VZ702N	2,12 2,25
para substituição ou expansão, a equipar com os respectivos barramentos à escolha	para VF/VS 12, 24, 36, 48M para VF/VS 18, 36, 54, 72, 22M	VZ707N VZ708N	3,29 4,55

Caixas de distribuição vega

A solução compacta para o terciário

A inovadora caixa vega introduz novos conceitos que lhe oferecem uma elevada liberdade e flexibilidade para as instalações eléctricas. A caixa foi projectada para uma facilidade de uso, rápida instalação e conforto na electrificação. Um conceito que

alia a estética às prestações técnicas, sempre com a garantia de um acabamento impecável. A sua utilização está particularmente indicada para o pequeno terciário e comércio em geral, pois a utilização de aparelhos até 125A é possível.



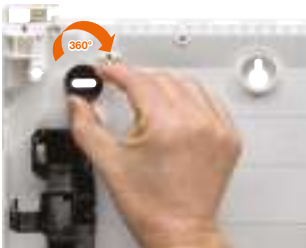
Vantagens para si:

- Facilidade de instalação na parede, utilizando as peças rotativas que se adaptam à furação existente.
- Elevado espaço interior, para uma cablagem interna mais fácil e rápida.
- Mais capacidade modular, com a possibilidade de associação horizontal ou vertical.
- Calha DIN regulável em profundidade, o que permite a utilização de aparelhos gerais x160.
- Chassis extraível para electrificação exterior, com distância entre eixos de 150mm.

Características técnicas:

- Distribuição eléctrica até 125A.
- Classe II  de isolamento.
- Capacidade: 1 a 4 filas, 18 a 72M.
- Índices de proteção até: IP41 - IK07.
- Porta opaca ou transparente.

mais vantagens



01

Fixação mural ajustável devido às 4 peças rotativas pré-montadas, que podem girar 360°. Com a sua abertura oblonga, é possível alinhar-se com a furação já existente.



02

Um espaço optimizado, que permite uma electrificação mais confortável. Seja na zona superior ou inferior, na lateral ou debaixo da calha DIN, o espaço extra facilita o seu trabalho.



03

O chassis interno com uma distância entre eixos de 150mm, é extraível e pode ser retirado por completo. Basta desapertar os 4 parafusos na extremidade para o soltar.



04

As calhas DIN ajustáveis em profundidade, permitem a instalação de bornes de maior dimensão, e de aparelhos gerais x160 até 125A. Pode ser também instalada uma calha DIN extra entre as filas.



05

A utilização de calhas de cablagem na vertical e na horizontal é possível. O uso dos guia-fios permite a retenção dos condutores.



06

A associação de caixas na horizontal e vertical é uma possibilidade, permitindo deste modo aumentar a capacidade modular até um máximo de 144 módulos.



07

Diversas marcações circulares e rectangulares estão inscritas na placa passa-cabos. Quando instalada, a mesma esconde as irregularidades resultantes do corte da calha.



08

A caixa vega foi desenhada a pensar numa facilidade de utilização, rápida instalação e conforto na electrificação, sem descuidar a estética.

Caixas de distribuição de 1 a 4 filas, de 18 a 72M

Caixas para instalação em superfície, em material isolante. Chassis extraível, com 150mm entre calhas. Calha DIN amovível e ajustável em 35mm de profundidade, compatível com aparelhos gerais x160. Porta reversível, com punho integrado não saliente. Espelhos frontais individuais equipados com parafusos ¼ de volta. Fixação mural ajustável, com 4 peças rotativas pré-montadas. Possibilidade de associação vertical ou horizontal.

IP40 - IK07
IP41 - IK07 (com acessório extra) classe II  de isolamento cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- barramentos de ligação rápida para terra,
- guia-fios para condutores, excepto versão de 18M,
- máscaras,
- tampões para classe II,
- clip para esquema,
- placa passa-cabos lisa,
- porta-etiquetas com proteção para identificação de circuitos.

Ue = 230/400V AC
In ≤ 90A (1 e 2 filas)
In ≤ 125A (3 e 4 filas)

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-3,

NOVO



VB218PE

NOVO



VB318TE



VZ311PVB

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas com porta opaca			
dimensões:			
1 fila, 18M	l.400 x a.325 x p.146mm	VB118PE	62,02
2 filas, 36M	l.400 x a.475 x p.146mm	VB218PE	83,40
3 filas, 54M	l.400 x a.625 x p.146mm	VB318PE	104,20
4 filas, 72M	l.400 x a.775 x p.146mm	VB418PE	132,34
Caixas com porta transparente			
dimensões:			
1 fila, 18M	l.400 x a.325 x p.146mm	VB118TE	68,91
2 filas, 36M	l.400 x a.475 x p.146mm	VB218TE	92,65
3 filas, 54M	l.400 x a.625 x p.146mm	VB318TE	115,76
4 filas, 72M	l.400 x a.775 x p.146mm	VB418TE	147,06
Fechaduras para substituir pelo fecho de origem	p/ porta opaca, chave n.º 405	VZ311PVB	19,65
	p/ porta transp., chave n.º 405	VZ311TVB	19,65
fornecida com 2 chaves, e versão específica para o tipo de porta	p/ porta opaca, chave n.º 1242E	VZ310PVB	19,65
	p/ porta transp., chave n.º 1242E	VZ310TVB	19,65
Máscaras cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda larg. 6M	JP001*	1,02
	p/ encaixe em banda larg. 13M	JP014*	2,91
	p/ encaixe em banda larg. 18M	JP015*	2,98
Etiqueta com proteção transparente	largura 18M, com linhas de separação por módulos	VZ011VB	6,03
1 jogo = 4 unidades			
Guia-fios	para circulação lateral de condutores	VZ699N	5,06
1 jogo = 10 unidades			
Clip para esquema	plástico, fixação na porta	VZ535	2,84
como peça de substituição			
Suporte de barramento	fixação por encaixe	VZ708N	4,55
como peça de substituição ou de expansão		comprimento: 300mm	
Altura para calha DIN	dimensão: a.35 x l.106mm para aparelhos modulares, encaixe directo na calha DIN	HYA036H**	7,03
1 jogo = 3 unidades			
Calha DIN para fixar entre as filas existentes largura: 18M	fixação no chassis, permite instalar uma calha DIN adicional em posição rebaixada, por exemplo para bornes	VZ010VB	2,85

grupo 02 | *03 | **04

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit de transformação IP41	constituído por:	VZ041VB	38,01
permite aumentar o índice de proteção de IP40 para IP41	- placa passa-cabos - cobertura de proteção		
Placa passa-cabos para substituição da original	com membrana flexível para cabos e buçins métricos com entradas 2 x Ø 20mm, 2 x Ø 25/32mm	VZ003VB	9,53
	placa lisa com pré-cortes rectangulares para calhas, e marcações para furação circular	VZ001VB	5,16
Kit de associação horizontal e vertical	horizontal, com aberturas de dimensão 85 x 60mm	VZ005VB	16,02
	fornecido com as peças necessárias para preservar o IP, quando associado	vertical, com abertura a toda a largura da caixa	VZ006VB 16,02
Calha de cablagem em PC-ABS sem halogéneo	horizontal, fixação entre as calhas DIN	VZ014VB	18,23
	fornecida com tampa, e respectivos acessórios de instalação	vertical para caixa de 3 filas, fixação na lateral da caixa	VZ012VB 18,49
	dimensão: a.60 x l.25mm cor: cinzento RAL 7030	vertical para caixa de 4 filas, fixação na lateral da caixa	VZ013VB 23,20
Suporte de fixação para braçadeiras guia-fios	fixação por encaixe nas cruzetas da calha DIN	UZ01V1*	19,88
	1 jogo = 20 unidades		
Braçadeiras guia-fios	fixam-se aos suportes de fixação	UZ25V2*	21,35
1 jogo = 20 unidades			
Tampa de acabamento para UZ25V2	fixação por encaixe	UT50C*	6,96
	comprimento: 2m		
permite um melhor acabamento			



VZ041VB



VZ003VB



VZ005VB



VZ006VB



VZ010VB



VZ012VB



UZ01V1



UZ25V2



UT50C

grupo 02 | *03

Caixas de distribuição

Caixas de distribuição
estanques de 1 a 4 filas,
de 3 a 54M

Caixas estanques para instalação em superfície, em material isolante, calha DIN amovível e regulável em 16mm de profundidade, entre eixos de 125mm para as caixas com 12M por fila, e de 150mm para as caixas de 18M por fila. Porta transparente reversível, com ângulo de abertura de 180° para as caixas ≥ 12M. Sistema de fixação que permite corrigir as irregularidades na parede até 3mm.

IP55/IP65 - IK07 < 12M
IP55/IP65 - IK08 ≥ 12M
classe II  de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Características versão IP55:
- marcações para pré-cortes na zona superior e inferior, para a instalação de passa-cabos ou bucins M20, M25 e M32,
- marcações para pré-cortes na zona lateral para mangas de união.

Características versão IP65 UV:
- construídas em policarbonato, para aplicações em zonas expostas, excelente resistência anti UV e a agentes químicos,
- zona superior e inferior lisa sem marcações para pré-cortes,
- marcações para pré-cortes na zona lateral para mangas de união.

Ue = 230/400V AC
In ≤ 63A

Em conformidade com a norma:
EN 61439-1/-3.



VE212F



VE110SN



VZ711

grupo 02

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Caixas IP55			
dimensões:			
1 fila, 2 + 1M	l.111 x a.175 x p.93mm	VE103F	22,42
1 fila, 4 + 2M	l.165 x a.190 x p.113mm	VE106F	33,17
1 fila, 8 + 2M	l.237 x a.210 x p.114mm	VE110F	40,28
1 fila, 12M	l.310 x a.302 x p.151 mm	VE112F	57,58
2 filas, 24M	l.310 x a.427 x p.151 mm	VE212F	86,19
3 filas, 36M	l.310 x a.552 x p.151 mm	VE312F	115,34
4 filas, 48M	l.310 x a.677 x p.151 mm	VE412F	141,56
1 fila, 18M	l.418 x a.302 x p.111mm	VE118F	72,59
2 filas, 36M	l.418 x a.452 x p.151 mm	VE218F	109,45
3 filas, 54M	l.418 x a.602 x p.151 mm	VE318F	150,47
Fornecimento: - suporte e barramentos de ligação rápida para terra, excepto versão de 3 a 10M (por parafuso) - conjunto de passa-cabos (M20, M25 e M32) - etiquetas para identificação de circuitos - tampões para classe II			
Caixas IP65 UV			
dimensões:			
1 fila, 2 + 1M	l.111 x a.175 x p.93mm	VE103SN	19,54
1 fila, 4 + 2M	l.165 x a.190 x p.113mm	VE106SN	28,31
1 fila, 8 + 2M	l.237 x a.210 x p.114mm	VE110SN	36,73
1 fila, 12M	l.310 x a.302 x p.151 mm	VE112SN	57,20
2 filas, 24M	l.310 x a.427 x p.151 mm	VE212SN	81,29
3 filas, 36M	l.310 x a.552 x p.151 mm	VE312SN	111,95
4 filas, 48M	l.310 x a.677 x p.151 mm	VE412SN	134,02
1 fila, 18M	l.418 x a.302 x p.111mm	VE118SN	72,04
2 filas, 36M	l.418 x a.452 x p.151 mm	VE218SN	102,75
3 filas, 54M	l.418 x a.602 x p.151 mm	VE318SN	140,55
Fornecimento: - etiquetas para identificação de circuitos - tampões para classe II			
Fechadura com chave	fornecida com 2 chaves	VZ311	22,88
Suportes de barramentos	para caixas de 12 e 18M por fila para substituição ou expansão	VZ711	5,00
Adaptador para barramentos	necessário para fixar os suportes na caixa	VZ744	3,08
1 jogo = 2 unidades			
Calha de acabamento	para caixas com 12M por fila	VZ747	15,86
permite um melhor acabamento das entradas de cabos	para caixas com 18M por fila	VZ748	24,83
cor: cinzento RAL 7035			
Máscaras			
p/ encaixe em banda larg. 6M		VZ413	1,17
cor: cinzento RAL 7035	p/ encaixe em banda larg. 12M	VZ415	2,42
p/ encaixe em banda larg. 18M		VZ416	3,36
1 jogo = 10 unidades			



VZ016M



VZ032M



VZ025D



VZ032D



VZ013V



VZ758



VZ754



VZ011

grupo 02 | *03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Bucins IP65			
em poliamida RAL 7035	rosca ISO M16	VZ016M*	1,46
	rosca ISO M20	VZ020M*	1,53
	rosca ISO M25	VZ025M*	1,72
	rosca ISO M32	VZ032M*	2,51
	rosca ISO M40	VZ040M*	6,30
Bucins IP66 ventilados			
em poliamida RAL 7035	rosca ISO M20	VZ020D*	16,82
	rosca ISO M25	VZ025D*	23,00
	rosca ISO M32	VZ032D*	32,12
permitem a extração da condensação interna sem perda do índice de proteção			
Tampões de selagem			
para selar os bucins IP66 ventilados, mantendo a função de ventilação incorporada	para bucins IP66 M20/25	VZ013V*	0,43
	para bucins IP66 M32	VZ021V*	0,54
Passa-cabos			
diminuem o grau de proteção para IP54	para utilização nas marcações presentes nas caixas IP55 14 x M20 + 10 x M25 + 2 x M32	VZ758	12,66
Mangas de união			
para associação lateral das caixas vector	para utilização nos pré-cortes laterais presentes nas caixas IP55 e IP65	VZ754	7,61
diminuem o grau de proteção para IP54	para caixas de 12 a 54M 1 jogo = 10 unidades		
Patas de fixação			
instalação mural exterior à caixa, material aço inoxidável	instalação na vertical ou horizontal para todas as caixas vector	VZ011	10,27
	1 jogo = 4 unidades		

Armários

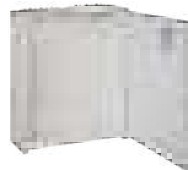
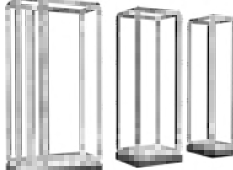
Soluções

otimizadas

A oferta da Hager para os armários contempla diversas famílias desde os 125A até 4000A. Quer seja para uma utilização residencial, terciária ou industrial, encontra sempre a solução necessária. Destacamos as famílias vega D, FW e universo, com soluções de 125A até 800A em classe II de isolamento. Como solução para armários gerais, o sistema quadro evo permite aplicações até 4000A. Para uma utilização universal e de automação, as famílias veneza, orion.tech e orion plus, permitem ser instalados nas condições mais rigorosas de utilização.



	pág.
2.	
Guias de características técnicas	2
vega D	6
FW	10
universo	14
Sistema de equipamento interno universo	27
quadro evo	36
Sistema de equipamento interno quadro evo	43
orion.tech	58
orion plus	59
Sistema de equipamento interno orion plus	63
veneza	69
Acessórios gerais para armários	89

Características	Armários de distribuição				Armários de distribuição				
	vega D	vega D	FW	FW	universo		universo	universo	quadro evo
	série FU	série FD	série FWU	série FWB	série FP		série FR	série FL	série FN
									
Corrente estipulada	160A	160A	125A	125A	400A	400A	800A	630A	4000A
Tensão estipulada de isolamento	400V	400V	400V	400V	690V	690V	800V	800V	1000V
Índices de proteção	IP30 - IK07 (sem porta) IP41 - IK08 (com porta)	IP30 - IK07 (sem porta) IP41 - IK08 (com porta)	IP30 - IK09	IP44 - IK09	IP44 - IK09	IP54 - IK09	IP55 - IK10	IP65 - IK10	IP30 - IK08 (sem porta) IP55 - IK10 (com porta)
Tipo de instalação	encastrado	superfície	encastrado	superfície	superfície ou assente no solo	superfície ou assente no solo	superfície ou assente no solo	superfície	assente no solo
Classe de isolamento	classe II 	classe II 	classe II 	classe II 	classe II 	classe II 	classe II  e I 	classe II 	classe I 
Utilização	interior	interior	interior	interior	interior	interior	interior	interior ou exterior	interior
Material	metálico e plástico	metálico e plástico	metálico	metálico	metálico	metálico	metálico	poliéster RFV	metálico
Cor	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	branco RAL 9010	cinzento RAL 7035	cinzento RAL 7035	branco RAL 9010
Porta fornecida	opção	opção	sim	sim	sim	sim	sim	sim	opção
Tipo de porta	opaca ou transparente	opaca ou transparente	opaca ou transparente	opaca ou transparente	opaca	opaca	opaca ou transparente	opaca	opaca ou transparente
Tipo constructivo	monobloco	monobloco	monobloco	monobloco	monobloco	monobloco	monobloco	monobloco	componível
Possibilidade de associação	-	horizontal e vertical	-	-	horizontal e vertical	horizontal e vertical	horizontal e vertical	-	horizontal e profundidade
Equip. interno fornecido	completo para aparelhos modulares, ou para completar com equipamento à escolha		completo, para aparelhos modulares	completo, para aparelhos modulares	-	-	-	-	-
Chassis extraível	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	sim	-
N.º de módulos por fila	24M	24M	12 e 26M	12 e 26M	10, 12, 24 e 26M	10, 12, 24 e 26M	10, 12, 24 e 26M	10, 12, 24 e 26M	10, 24 e 36M
Capacidade modular	0 a 168M	0 a 168M	36 a 252M	36 a 336M	36 a 720M	36 a 720M	36 a 864M	72 a 336M	-
Distância entre calhas DIN	150mm	150mm	125mm	125 e 150mm	150 e 225mm	150 e 225mm	150 e 225mm	150 e 225mm	150 e 200mm
Kit's para aparelhos h3 e h3+	sim, até 160A	sim, até 160A	-	-	sim, até 400A	sim, até 400A	sim, até 800A	sim, até 630A	sim, até 1600A
Kit's para aparelhos hw+	-	-	-	-	-	-	-	-	sim, até 4000A
Barramentos fornecidos	terra, de ligação rápida IP2X	terra, de ligação rápida IP2X	neutro e/ou terra, de ligação rápida IP2X	neutro e/ou terra, de ligação rápida IP2X	-	-	-	-	-
Profundidade	110mm	193mm	110mm	160mm	205mm	205mm	275 e 400mm	300mm	400 a 800mm
Largura	600mm	550mm	300 a 1050mm	300 a 1050mm	300 a 1300mm	300 a 1300mm	300 a 1550mm	600 a 1100mm	450 a 1000mm
Altura	537 a 1287mm	450 a 1200mm	500 a 1100mm	500 a 1100mm	500 a 1850mm	500 a 1850mm	500 a 1850mm	550 a 1150mm	1900 e 2100mm

1M = 1 módulo com 17,5mm
Classe de resistência ao fogo conforme a norma EN 60695-2-10 e EN 60695-2-11 para os componentes não metálicos dos armários.
Temperatura ambiente de serviço: -5 /+40°C. Todos os armários conforme norma EN 61439-1/-2/-3.

As dimensões apresentadas nos armários para encastrar são as do nicho mural.
Para as restantes características, consultar as páginas técnicas correspondentes.

Características	Armários de automação				
	veneza série FX	orion.tech série FL	orion plus série FL	orion plus série FL	orion plus série FL
					
Tensão estipulada de isolamento	690V	690V	690V	690V	690V
Índices de proteção	IP30 - IK08 (s/ porta) IP55 - IK10 (c/ porta)	IP65 - IK10	IP65 - IK10	IP66 - IK10	IP65 - IK10
Tipo de instalação	assente no solo	superfície ou assente no solo	superfície ou assente no solo	superfície	superfície ou assente no solo
Classe de isolamento	classe I ⚡	classe I ⚡	classe I ⚡	classe II ⚡	classe II ⚡
Utilização	interior	interior	interior	interior e exterior	interior e exterior
Material	metálico	metálico	metálico	poliéster RFV	poliéster RFV
Cor	cinzento RAL 7035	cinzento RAL 7035	cinzento RAL 7035	cinzento RAL 7035	cinzento RAL 7035
Porta fornecida	opção	sim	sim	sim	sim
Tipo de porta	opaca ou transparente	opaca	opaca ou transparente	opaca ou transparente	opaca ou transparente
Tipo constructivo	componível	monobloco	monobloco	monobloco	monobloco
Possibilidade de associação	horizontal	vertical	vertical	-	-
Equip. interno fornecido	-	platina metálica lisa fixa no fundo	-	-	-
Chassis extraível	-	-	sim	sim	sim
N.º de módulos por fila	12, 24 e 36M	-	10 a 37M	10 a 26M	23 a 37M
Capacidade modular	12 a 288M	-	20 a 296M	20 a 130M	69 a 552M
Entre-eixos das calhas DIN	200mm	-	150 e 200mm	150 e 200mm	150 e 200mm
Platinas integrais	metálica	metálica, incluída	isolante, metálica lisa ou perfurada	isolante, metálica lisa ou perfurada	isolante, metálica lisa ou perfurada
Platinas parciais	metálica	-	metálica, fixa ou regulável em profundidade		
Contra porta interna	metálica	-	metálica ou poliéster	metálica ou poliéster	metálica ou poliéster
Kit's para aparelhos h3 e h3+	sim, até 160A	-	sim, até 250A	sim, até 630A	sim, até 250A
Profundidade	400 a 800mm	160 a 400mm	160 a 300mm	160 a 300mm	300mm
Largura	400 a 1600mm	200 a 800mm	300 a 800mm	300 a 600mm	600 a 1100mm
Altura	1500 a 2100mm	250 a 1250mm	350 a 1250mm	350 a 800mm	550 a 2050mm

1M = 1 módulo com 17,5mm
Classe de resistência ao fogo conforme a norma EN 60695-2-10 e EN 60695-2-11 para os componentes não metálicos dos armários.
Temperatura ambiente de serviço: -5 /+40°C. Todos os armários conforme norma EN 62208.

Armários de distribuição
e entrada



Versátil
vega D

Instalação elétrica à prova de obstáculos.
Mais uma vez decidimos consultar o verdadeiro perito em armários de distribuição elétrica: você!
Assim, das suas ideias, nasceu o armário vega D, mais equipado que possibilita um acabamento impecável e uma electrificação ainda mais rápida. E tudo isto até 168 módulos ou ainda mais... porque agora já é possível associar diversos armários até 160A!
Por esta razão, gostamos de dizer que o vega D é o “todo-o-terreno” da Hager.
Mais informações em hager.com/pt

Armários de distribuição de 2 a 7 filas, de 48 a 168M

Armário metálico com interior revestido a material isolante, para instalação encastrada ou saliente, chassis extraível, entre calhas de 150mm, capacidade de 24M por fila. Calha DIN amovível e ajustável em 35mm de profundidade, compatível com aparelhos gerais x160. Tampas isolantes equipadas com parafusos ¼ de volta. Fornecido equipado para aparelhos modulares, ou com unidades para aparelhos modulares e espaço com altura de 300mm para completar. Entrada de cabos pela zona superior, inferior, lateral e fundo.

IP30 - IK07 (sem porta)
IP41 - IK08 (com porta)
classe II  de isolamento
cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- suporte e barramentos de ligação rápida para terra,
- máscaras (24M),
- guia-fios para condutores,
- porta-etiquetas com proteção para identificação de circuitos,
- porta esquema flexível p/colar.

In ≤ 160A

Em conformidade com a norma:
EN 61439-1/-2/-3.



FD52DN



FU42AN



FD52PN

FD52TN

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Completos, para encastrar			
2 filas (2 x 24M), 48M	a.537 x l.600 x p.150mm	FU22DN	266,61
3 filas (3 x 24M), 72M	a.687 x l.600 x p.150mm	FU32DN	307,14
4 filas (4 x 24M), 96M	a.837 x l.600 x p.150mm	FU42DN	336,11
5 filas (5 x 24M), 120M	a.987 x l.600 x p.150mm	FU52DN	374,07
6 filas (6 x 24M), 144M	a.1137 x l.600 x p.150mm	FU62DN	457,28
7 filas (7 x 24M), 168M	a.1287 x l.600 x p.150mm	FU72DN	505,22
Por completar, para encastrar			
Vazio, não equipado	a.537 x l.600 x p.182mm	FU22AN	232,10
1 fila (1 x 24M), 24M	a.687 x l.600 x p.182mm	FU32AN	263,50
2 filas (2 x 24M), 48M	a.837 x l.600 x p.182mm	FU42AN	307,63
3 filas (3 x 24M), 72M	a.987 x l.600 x p.182mm	FU52AN	360,41
4 filas (4 x 24M), 96M	a.1137 x l.600 x p.182mm	FU62AN	403,66
5 filas (5 x 24M), 120M	a.1287 x l.600 x p.182mm	FU72AN	454,31
Completos, para superfície			
2 filas (2 x 24M), 48M	a.450 x l.550 x p.193mm	FD22DN	220,00
3 filas (3 x 24M), 72M	a.600 x l.550 x p.193mm	FD32DN	254,64
4 filas (4 x 24M), 96M	a.750 x l.550 x p.193mm	FD42DN	284,50
5 filas (5 x 24M), 120M	a.900 x l.550 x p.193mm	FD52DN	316,02
6 filas (6 x 24M), 144M	a.1050 x l.550 x p.193mm	FD62DN	380,62
7 filas (7 x 24M), 168M	a.1200 x l.550 x p.193mm	FD72DN	433,04
Por completar, para superfície			
Vazio, não equipado	a.450 x l.550 x p.193mm	FD22AN	193,59
1 fila (1 x 24M), 24M	a.600 x l.550 x p.193mm	FD32AN	215,37
2 filas (2 x 24M), 48M	a.750 x l.550 x p.193mm	FD42AN	256,70
3 filas (3 x 24M), 72M	a.900 x l.550 x p.193mm	FD52AN	277,52
4 filas (4 x 24M), 96M	a.1050 x l.550 x p.193mm	FD62AN	346,05
5 filas (5 x 24M), 120M	a.1200 x l.550 x p.193mm	FD72AN	414,58
Portas opacas e transparentes			
portas opacas p/armários:			
reversíveis, para armários de encastrar ou de superfície	FU/FD22.. FU/FD32.. FU/FD42.. FU/FD52.. FU/FD62.. FU/FD72..	FD22PN FD32PN FD42PN FD52PN FD62PN FD72PN	58,12 63,14 77,66 92,04 100,60 110,15
vidro fumado temperado com 3mm de espessura			
permitem obter o índice de proteção IP41			
portas transparentes p/armários:			
	FU/FD22.. FU/FD32.. FU/FD42.. FU/FD52.. FU/FD62.. FU/FD72..	FD22TN FD32TN FD42TN FD52TN FD62TN FD72TN	99,87 116,52 132,28 149,70 166,34 190,80
Fechaduras para armários			
utilização nas portas opacas ou transparentes	fechad. chave quadrada 7mm	FD00S3	17,46
	fechad. chave triangular 7mm	FD00S2	17,46
	fechad. chave barra dupla 3mm	FD00S5	17,46
	fechad. chave n.º 1242E	FD00S1	23,18
	fechad. chave n.º 405	FD00S4	23,18
	fecho plástico para substituição	FD00S0	10,62
Suporte de amarração			
para amarrar com braçadeiras os cabos de entrada/saída		FD00F3	9,15
armários de encastrar ou de superfície			



FD02A1



FD02A2



FD02A3



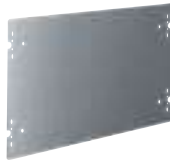
FD02K1



FD01K1



FD02C2



FD00M2



FD02C2



UZ02B9

grupo 03

Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
Unidades de equipamento para aparelhos modulares	1 fila (1 x 24M), 24M	150mm	FD01A1	41,06
	2 filas (2 x 24M), 48M	300mm	FD02A1	56,61
fornecidas com guia-fios				
Unidades de equipamento para bornes	1 fila (1 x 20M), 20M	150mm	FD01A2	45,52
	2 filas (2 x 20M), 40M	300mm	FD02A2	80,44
calha reg. em profundidade				
Unidade de equipamento para modulares e bornes	2 filas: 1 x 24M + 1 x 20M	300mm	FD02A3	65,89
	calha reg. em profundidade para bornes			
fornecidas com guia-fios				
Unidades de equipamento para aparelhos gerais	para DCP + 2 x 7M	300mm	FD02F1	93,95
	aparelho x160/P160, vertical	300mm	FD02K1	57,89
fornecidas com etiquetas de identificação para circuitos	aparelho x160/P160, horizontal	150mm	FD01K1	54,45
	inversor HIC mod. 63/160A	300mm	FD02V2	57,89
Unidade de equipamento com platina perfurada	platina perfurada Ø 3,12mm	300mm	FD02C2	80,44
	dimensões da platina: a.290 x l.370mm			
regulável em profundidade				
Platinas	versão lisa	150mm	FD00M4	21,40
	metálicas, fixação nos montantes	300mm	FD00M2	34,65
dimensões da platina: a.140 x l.434mm (FD00M3/M4) a.280 x l.434mm (FD00M1/M2)	versão perfurada Ø 3,12mm	150mm	FD00M3	32,10
		300mm	FD00M1	57,72
Tampas opacas				
para tapar os espaços sem equipamento ou com platinas	com parafusos ¼ de volta	150mm	FD00C5	9,74
		300mm	FD00C2	19,23
Etiquetas de identificação				
para circuitos	constituída por porta etiqueta transparente, e etiqueta para marcação		FD00A1	14,65
para montagem sobre as tampas com rasgos	1 jogo = 10 unidades			
Máscaras				
cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda, larg. 6M		JP001	1,02
	p/ encaixe em banda, larg. 10M		JP003	2,85
	p/ encaixe em banda, larg. 12M		P012	3,08
	p/ encaixe em banda, larg. 24M		JP002	3,53
Calhas DIN				
largura: 420mm (1 x 24M) 1 jogo = 2 unidades	fixação nos suportes FD00H1 ou FD00H2, permite instalação adicional entre filas existentes,		UZ02B9	10,29
Porta esquemas flexível				
formato A4	autocolante, para colar no interior das portas		FZ794	4,87



FD00P1



FD00P3



FD00P2



VZ741



FD00P4



FD00F1



FD00F2



FD00A3



FD00A3



FD00G1



FD00G1



WS179



WS179



WS179

grupo 03 | *01

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Placa passa-cabos armários de superfície	garante IP41 sem bucins, flexível para cabos com 40 entradas, de Ø 6,5 a 27,5mm	FD00P2	16,07
	lateral, para cabos com entrada 1 x Ø 25/32/40mm	FD00P4	10,22
Placa passa-cabos armários de encastrar ou de superfície	original, lisa com pré-cortes rectangulares para calhas	FD00P1	10,94
	rígida, com pré-cortes para bucins com 8 x M12, 10 x M12/20, 8 x M12/16/25	FD00P3	16,07
	traseira, flexível para cabos com 20 entradas de Ø 6,5 a 27,5mm	VZ741	9,25
Suportes para calhas para completar os armários do tipo FU/FDxxAN	suporte base para calhas de cablagem ou calhas DIN em posição rebaixada	FD00H1	10,56
	suporte para instalação de calha DIN em posição elevada/modular	FD00H2	10,56
Grelha de ventilação lateral armários de superfície	para ventilação natural, IP30 mesmo com porta	FD00P5	12,04
	1 jogo = 2 unidades		
Kit de associação vertical ou horizontal armários de superfície	fornecido com junta de estanqueidade para preservar o IP, no caso de associação	FD00F1	9,58
Patas de instalação mural armários de superfície	para fixação exterior ao armário	FD00F2	15,86
	1 jogo = 4 unidades		
Patas de instalação para encastrar armários de encastrar	para a fixação do armário numa parede oca	VZ405N	15,13
	1 jogo = 4 unidades		
Separador isolante horizontal IP2X	p/armário superfície FDxxAN/DN	FD00A3	30,21
	p/armário encastrar FUxxAN	FD00A4	30,21
	p/armário encastrar FUxxDN	FD00A5	30,21
Adaptador para aparelhagem para mecanismos 45x45, gama gallery	compatível com tomadas de energia, interruptores de chave e emergência, e saída de cabo	FD00G1	8,55
	fornecido com junta de estanqueidade		
Tampa IP41 para tomadas fixação por encaixe no adaptador FD00G1 cor: branco RAL 9010	para tomadas de energia gallery instaladas na lateral dos armários de superfície	WS179	2,01
Altura para calha DIN 1 jogo = 3 unidades	dimensão: a.35 x l.106mm para aparelhos modulares, encaixe directo na calha DIN	HYA036H*	7,03



FD00T1



FD00T2



FD00T2



FD00B1



FD00B1



FD00B2



FD00B2



UZ01V1



UZ01V1



UZ25V1



UZ25V1



UZ25V2



UT50C



FD00Q1

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Calha de cablagem horizontal em PVC	fornecida com tampa fixação nos suportes FD00H1 p/ armários do tipo FDxxDN/AN e FUxxAN	FD00T1	29,55
	comprimento: 430mm dimensão: a.80 x l.30mm entre linguetas: 9mm		
Calha de cablagem horizontal em PC-ABS sem halogéneo	fornecida com tampa fixação nos suportes FD00H1 p/ armários do tipo FDxxDN/AN e FUxxAN	FD00T2	39,42
	comprimento: 430mm dimensão: a.80 x l.30mm entre linguetas: 9mm		
Guia-fios verticais, multiusos	3 possibilidades de uso: - inserção superior dos condutores, - suporte para a tampa de acabamento UT50C, - suporte de encaixe para as calhas BA7A e HA7 com dimensão 30 x 40/60/80/100	FD00B1	14,18
	armários de superfície		
Guia-fios verticais	para circulação vertical de condutores, regulável em profundidade	FD00B2	14,18
	armários de encastrar		
Suporte de fixação para braçadeiras guia-fios	fixação por encaixe nas cruzetas da calha DIN	UZ01V1	19,88
	armários de encastrar ou de superfície		
Braçadeiras guia-fios	p/ armários do tipo FDxxDN/AN e FUxxAN	UZ25V1	24,08
	fixam-se aos montantes do armário (circulação vertical), ou aos suportes de fixação (circulação horizontal)	UZ25V2	21,35
Tampa de acabamento para UZ25V1, UZ25V2 e FD00B1	fixação por encaixe	UT50C	6,96
	comprimento: 2m		
Suporte de barramento para ligadores rápidos	fixação por encaixe ou com 2 parafusos (fornecidos)	FD00Q1	7,94
	armários de encastrar ou de superfície		
Altura para calha DIN 1 jogo = 3 unidades	capacidade máxima: 24 x 25mm ² + 80 x 4mm ²		
	como peça de substituição ou de expansão		

Armários de distribuição de 3 a 7 filas, de 36 a 252M

Armário metálico com interior revestido a material isolante, para instalação encastrada, com profundidade de 110mm, chassis extraível, entre calhas de 125mm, capacidade de 12M ou 26M por fila. Tampas isolantes equipadas com parafusos ¼ de volta seláveis. Porta opaca ou transparente reversível, com punho integrado não saliente.

IP30 - IK09 classe II  de isolamento cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- suporte e barramentos de ligação rápida (ver versão),
- aro de remate metálico, com porta opaca ou transparente,
- placa passa-cabos rígida na zona superior e inferior,
- patas de fixação mural integradas.

In ≤ 125A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-2/-3.



FWU42S



FWU52M2



VZ405N

grupo 03

Designação	Características	Ref. porta opaca	Preço Unit. €	Ref. porta transp.	Preço Unit. €
Versão 12M por fila	profundidade de 110mm				
125mm entre calhas, barramentos de Neutro e Terra					
3 filas (3 x 12M), 36M	a.500 x l.300mm	FWU31S	228,29	-	-
3 filas (6 x 12M), 72M	a.500 x l.550mm	FWU32S	317,07	FWU32GS	355,13
3 filas (9 x 12M), 108M	a.500 x l.800mm	FWU33S	405,85	-	-
4 filas (4 x 12M), 48M	a.650 x l.300mm	FWU41S	253,66	-	-
4 filas (8 x 12M), 96M	a.650 x l.550mm	FWU42S	352,30	FWU42GS	394,57
4 filas (12 x 12M), 144M	a.650 x l.800mm	FWU43S	450,94	-	-
5 filas (5 x 12M), 60M	a.800 x l.300mm	FWU51S	281,86	-	-
5 filas (10 x 12M), 120M	a.800 x l.550mm	FWU52S	391,46	FWU52GS	438,42
5 filas (15 x 12M), 180M	a.800 x l.800mm	FWU53S	501,06	-	-
6 filas (6 x 12M), 72M	a.950 x l.300mm	FWU61S	313,17	-	-
6 filas (12 x 12M), 144M	a.950 x l.550mm	FWU62S	434,96	FWU62GS	487,14
6 filas (18 x 12M), 216M	a.950 x l.800mm	FWU63S	556,74	-	-
7 filas (7 x 12M), 84M	a.1100 x l.300mm	FWU71S	347,97	-	-
7 filas (14 x 12M), 168M	a.1100 x l.550mm	FWU72S	483,28	FWU72GS	541,28
7 filas (21 x 12M), 252M	a.1100 x l.800mm	FWU73S	618,60	-	-

Designação	Características	Ref. porta opaca	Preço Unit. €
Versão 26M por fila	profundidade de 110mm		
125mm entre calhas, barramentos de Terra			
3 filas (3 x 26M), 78M	a.500 x l.550mm	FWU32M2	342,44
4 filas (4 x 26M), 104M	a.650 x l.550mm	FWU42M2	380,49
5 filas (5 x 26M), 130M	a.800 x l.550mm	FWU52M2	422,76
6 filas (6 x 26M), 156M	a.950 x l.550mm	FWU62M2	469,75
7 filas (7 x 26M), 182M	a.1100 x l.550mm	FWU72M2	521,94
Patas de instalação para encastrar	para a fixação do armário numa parede oca	VZ405N	15,13
armários de encastrar	1 jogo = 4 unidades		
Adaptador de profundidade	ajuste adicional de 12mm a 32mm, entre o aro de remate e a estrutura	FZ279	10,74
1 jogo = 4 unidades			
Ângulo de associação	para armários de encastrar, para associação horizontal ou vertical da base	FWU00F1	23,93
1 jogo = 4 unidades			
Separador isolante	com altura de:		
permite separar, verticalmente e horizontalmente, zonas do armário com diferentes tensões	500mm	FWU00V3	16,62
	650mm	FWU00V4	17,99
	800mm	FWU00V5	21,57
	950mm	FWU00V6	23,11
armários de encastrar	1100mm	FWU00V7	25,06
não compatível com versão 26M por fila	com largura de:		
	250mm	ZZ10H	9,70

Armários de distribuição de 3 a 7 filas, de 36 a 336M

Armário metálico com interior revestido a material isolante, para instalação em superfície, com profundidade de 160mm, chassis extraível, entre calhas de 125 ou 150mm, capacidade de 12M ou 26M por fila. Tampas isolantes equipadas com parafusos ¼ de volta seláveis. Porta opaca ou transparente reversível, com punho integrado não saliente.

IP44 - IK09 classe II  de isolamento cor: branco RAL 9010

Fornecimento:
- suporte e barramentos de ligação rápida (ver versão), ou 2 filas para terminais,
- porta opaca ou transparente,
- placa passa-cabos flexível na zona superior e inferior,
- pés de suporte em material plástico.

In ≤ 125A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-2/-3.



FWB42S



FWB52M2



FWB52N

grupo 03

Designação	Características	Ref. porta opaca	Preço Unit. €	Ref. porta transp.	Preço Unit. €
Versão 12M por fila	profundidade de 160mm				
125mm entre calhas, barramentos de Neutro e Terra					
3 filas (3 x 12M), 36M	a.500 x l.300mm	FWB31S	215,39	-	-
3 filas (6 x 12M), 72M	a.500 x l.550mm	FWB32S	307,70	FWB32GS	344,62
3 filas (9 x 12M), 108M	a.500 x l.800mm	FWB33S	375,42	-	-
3 filas (12 x 12M), 144M	a.500 x l.1050mm	FWB34S	457,99	FWB34GS	512,96
4 filas (4 x 12M), 48M	a.650 x l.300mm	FWB41S	239,34	-	-
4 filas (8 x 12M), 96M	a.650 x l.550mm	FWB42S	341,89	FWB42GS	382,92
4 filas (12 x 12M), 144M	a.650 x l.800mm	FWB43S	417,10	-	-
4 filas (16 x 12M), 192M	a.650 x l.1050mm	FWB44S	508,87	FWB44GS	569,93
5 filas (5 x 12M), 60M	a.800 x l.300mm	FWB51S	265,91	-	-
5 filas (10 x 12M), 120M	a.800 x l.550mm	FWB52S	379,88	FWB52GS	425,46
5 filas (15 x 12M), 180M	a.800 x l.800mm	FWB53S	463,45	-	-
5 filas (20 x 12M), 240M	a.800 x l.1050mm	FWB54S	565,41	FWB54GS	633,25
6 filas (6 x 12M), 72M	a.950 x l.300mm	FWB61S	292,49	-	-
6 filas (12 x 12M), 144M	a.950 x l.550mm	FWB62S	417,85	FWB62GS	468,00
6 filas (18 x 12M), 216M	a.950 x l.800mm	FWB63S	509,77	-	-
6 filas (24 x 12M), 288M	a.950 x l.1050mm	FWB64S	621,93	FWB64GS	696,55
7 filas (7 x 12M), 84M	a.1100 x l.300mm	FWB71S	321,75	-	-
7 filas (14 x 12M), 168M	a.1100 x l.550mm	FWB72S	459,65	FWB72GS	514,81
7 filas (21 x 12M), 252M	a.1100 x l.800mm	FWB73S	560,76	-	-
7 filas (28 x 12M), 336M	a.1100 x l.1050mm	FWB74S	684,13	FWB74GS	766,23

Designação	Dimensões	Ref. porta opaca	Preço Unit. €
Versão 26M por fila	profundidade de 160mm		
125mm entre calhas, barramentos de Terra			
3 filas (3 x 26M), 78M	a.500 x l.550mm	FWB32M2	332,33
4 filas (4 x 26M), 104M	a.650 x l.550mm	FWB42M2	369,25
5 filas (5 x 26M), 130M	a.800 x l.550mm	FWB52M2	410,27
6 filas (6 x 26M), 156M	a.950 x l.550mm	FWB62M2	451,29
7 filas (7 x 26M), 182M	a.1100 x l.550mm	FWB72M2	496,40
Versão 12M por fila	profundidade de 160mm		
150mm entre calhas, e 2 filas para bornes			
3 filas (6 x 12M), 72M	a.800 x l.550mm	FWB52N	372,27
3 filas (9 x 12M), 108M	a.800 x l.800mm	FWB53N	454,18
4 filas (8 x 12M), 96M	a.950 x l.550mm	FWB62N	409,50
4 filas (12 x 12M), 144M	a.950 x l.800mm	FWB63N	499,60
4 filas (16 x 12M), 192M	a.950 x l.1050mm	FWB64N	609,50
5 filas (10 x 12M), 120M	a.1100 x l.550mm	FWB72N	450,45
5 filas (15 x 12M), 180M	a.1100 x l.800mm	FWB73N	549,55
5 filas (20 x 12M), 240M	a.1100 x l.1050mm	FWB74N	670,45
Tampas modulares	como alternativa às tampas opacas, para instalação de aparelhos modulares		
para armários de superfície com 150mm entre calhas			
	a.300 x l.250mm (2 x 12M)	US21A2	16,79
	a.300 x l.500mm (4 x 12M)	US22A2	23,01



FZ900



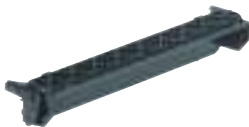
UZ50F1



FZ021B



FZ597N



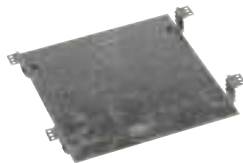
UZ00K1

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Patas de instalação para encastrar armários de superfície	para a fixação numa parede de alvenaria, com regulação em profundidade 1 jogo = 4 unidades	FZ900	65,40
Patas de instalação mural armários de superfície	para fixação exterior ao armário 1 jogo = 4 unidades	FZ803B	9,82
Separador isolante permite separar, verticalmente e horizontalmente, zonas do armário com diferentes tensões armários de superfície não compatível com versão 26M por fila	com altura de: 500mm 650mm 800mm 950mm 1100mm com largura de: 250mm	UZ30F1 UZ40F1 UZ50F1 UZ60F1 UZ70F1 UZ01F1	16,62 17,99 21,57 23,11 25,06 10,08
Aro de remate permite um melhor acabamento na montagem encastrada dos armários de superfície ajuste adicional até 58mm, entre o aro de remate e a parede armários de superfície	para armários com dimensões: a.500 x l.300mm a.500 x l.550mm a.500 x l.800mm a.500 x l.1050mm a.650 x l.300mm a.650 x l.550mm a.650 x l.800mm a.650 x l.1050mm a.800 x l.300mm a.800 x l.550mm a.800 x l.800mm a.800 x l.1050mm a.950 x l.300mm a.950 x l.550mm a.950 x l.800mm a.950 x l.1050mm a.1100 x l.300mm a.1100 x l.550mm a.1100 x l.800mm a.1100 x l.1050mm	FZ011B FZ012B FZ013B FZ014B FZ021B FZ022B FZ023B FZ024B FZ11B FZ12B FZ13B FZ14B FZ21B FZ22B FZ23B FZ24B FZ31B FZ32B FZ33B FZ34B	98,18 109,07 121,20 134,67 103,34 114,83 127,58 141,76 108,78 120,87 134,28 149,22 114,52 127,23 141,37 157,09 127,23 141,37 157,09 174,51
Fechaduras para armários armários de encastrar ou de superfície	fechad. chave quadrada 7mm fechad. chave triangular 7mm fechad. chave barra dupla 3mm fechad. c/tampa de selagem fechad. chave n.º 1242E fechad. chave n.º 1242E p/selar fechad. chave n.º 405 fechad. chave n.º 455 fecho plástico para substituição	FZ451N FZ450N FZ449N FZ823N FZ597N FZ824N FZ452N FZ453N FZ598N	27,44 27,44 27,44 10,96 44,91 47,15 44,91 44,91 6,16
Suporte de barramento para ligadores rápidos armários de encastrar ou de superfície	fixação por encaixe, como peça de substituição ou de expansão largura: 195mm	UZ00K1	4,38



UT22C



UT26B



FZ426



FZ428



FZ401



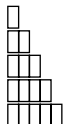
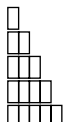
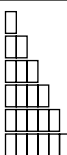
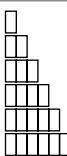
FZ441N

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Calha DIN rebaixada para aparelhos que exigem um atravacamento superior armários de encastrar ou de superfície	com larg. 12M, isolada e com ajuste de 13, 17 e 21mm	UT22C	6,32
Platina rebaixada para aparelhos não modulares armários de superfície	platina com a.115 x l.210mm rebaixada em 29mm platina com a.215 x l.210mm rebaixada em 29mm	UT26A UT26B	24,91 28,71
Máscaras cor: branco RAL 9010	p/ encaixe em banda, larg. 6M p/ encaixe em banda, larg. 10M p/ encaixe em banda, larg. 12M p/ encaixe em banda, larg. 24M	JP001 JP003 P012 JP002	1,02 2,85 3,08 3,53
Porta esquemas flexível formato A4, autocolante	para colar no interior das portas	FZ794	4,87
Etiquetas de identificação para circuitos constituída por: - porta etiqueta transparente - etiqueta para marcação	p/ colar, larg. 10M p/ colar, larg. 24M p/ colar, larg. 26M	JE001 JE003 JE005	2,74 5,36 5,75
Placa passa-cabos para substituição da original armários de superfície	flexível para cabos com 46 entradas, de Ø 5 a 37mm semi-flexível para tubos com 21 entradas, de Ø 12 a 47mm rígida e lisa, sem pré-cortes rígida, com pré-cortes para buçins com 6 xM16, 2 x M20, 2 x M16/25 e 1 x M25/40/50 traseira, flexível para cabos com 20 entradas, de Ø 5 a 11,5mm conjunto de tampas para tapar entradas de cabos flexíveis	FZ426 FZ425 FZ468N FZ460N FZ428 FZ401	13,45 13,45 19,82 19,82 15,32 11,45
Perfil de acabamento horizontal material isolante, classe II cor: branco RAL 9010 armários de superfície fixa directamente no armário, e permite um melhor acabamento das entradas de cabos e calha	dimensões: a.175 x p.135mm para armários com largura: 300mm 550mm 800mm 1050mm	FZ441N FZ442N FZ443N FZ444N	66,71 74,13 82,35 90,59

índices de proteção					IP44 - IK09		IP54 - IK09		IP55 - IK10		IP65 - IK10	
instalação					superfície ou encastrado				superfície		superfície	
classe de isolamento					II ☐				II ☐		II ☐	
corrente estipulada					400A				800A		800A	
cor RAL					9010				7035		7035	
entrada de cabos					superior, inferior e lateral				superior, inferior e lateral		superior, inferior e lateral	
material					metálico				metálico		metálico	
profundidade em mm					205				275 400		275	
altura mm		larg. mm	n.º máx. módulos	n.º recom. módulos	porta fornecida opaca		porta fornecida opaca		porta fornecida transparente		porta fornecida opaca	
500		300	36	26	FP31SN2	FP31SW2	FR31S				FL32S/SP ⁽¹⁾ FL33S/SP ⁽¹⁾ FL34S/SP ⁽¹⁾	
		550	78	54	FP32SN2	FP32SW2	FR32S					
		800	114	80	FP33SN2	FP33SW2	FR33S					
		1050	156	108	FP34SN2	FP34SW2	FR34S					
		1300	192	134	FP35SN2	FP35SW2	FR35S					
650		300	48	38	FP41SN2	FP41SW2	FR41S		FR42L FR43L			
		550	104	80	FP42SN2	FP42SW2	FR42S					
		800	152	118	FP43SN2	FP43SW2	FR43S					
		1050	208	160	FP44SN2	FP44SW2	FR44S					
		1300	256	198	FP45SN2	FP45SW2	FR45S					
800		300	60	50	FP51SN2	FP51SW2	FR51S				FL52S/SP ⁽¹⁾ FL53S/SP ⁽¹⁾ FL54S/SP ⁽¹⁾	
		550	130	106	FP52SN2	FP52SW2	FR52S					
		800	190	156	FP53SN2	FP53SW2	FR53S					
		1050	260	212	FP54SN2	FP54SW2	FR54S					
		1300	320	262	FP55SN2	FP55SW2	FR55S					
950		300	72	62	FP61SN2	FP61SW2	FR61S		FR62L FR63L			
		550	156	132	FP62SN2	FP62SW2	FR62S					
		800	228	194	FP63SN2	FP63SW2	FR63S					
		1050	312	264	FP64SN2	FP64SW2	FR64S					
		1300	384	326	FP65SN2	FP65SW2	FR65S					
1100		300	84	74	FP71SN2	FP71SW2	FR71S				FL72S/SP ⁽¹⁾ FL73S/SP ⁽¹⁾ FL74S/SP ⁽¹⁾	
		550	182	158	FP72SN2	FP72SW2	FR72S ⁽²⁾					
		800	266	232	FP73SN2	FP73SW2	FR73S ⁽²⁾					
		1050	364	316	FP74SN2	FP74SW2	FR74S ⁽²⁾					
		1300	448	390	FP75SN2	FP75SW2	FR75S					
1250		300	96	86	FP81SN2	FP81SW2	FR81S		FR82L FR83L			
		550	208	184	FP82SN2	FP82SW2	FR82S ⁽²⁾					
		800	304	270	FP83SN2	FP83SW2	FR83S ⁽²⁾					
		1050	416	368	FP84SN2	FP84SW2	FR84S ⁽²⁾					
		1300	512	454	FP85SN2	FP85SW2	FR85S					
1400		300	108	98	FP91SN2	FP91SW2	FR91S	FR92H ⁽²⁾ FR93H ⁽²⁾ FR94H ⁽²⁾				
		550	234	210	FP92SN2	FP92SW2	FR92S ⁽²⁾					
		800	342	308	FP93SN2	FP93SW2	FR93S ⁽²⁾					
		1050	468	420	FP94SN2	FP94SW2	FR94S ⁽²⁾					
		1300	576	518	FP95SN2	FP95SW2	FR95S					
1550		300	120	110	FP01SN2	FP01SW2	FR01S		FR02L FR03L			
		550	260	236	FP02SN2	FP02SW2	FR02S ⁽²⁾					
		800	380	346	FP03SN2	FP03SW2	FR03S ⁽²⁾					
		1050	520	472	FP04SN2	FP04SW2	FR04S ⁽²⁾					
		1300	640	582	FP05SN2	FP05SW2	FR05S ⁽²⁾					
1700		300	132	122	FP11SN2	FP11SW2						
		550	286	262	FP12SN2	FP12SW2						
		800	418	384	FP13SN2	FP13SW2						
		1050	572	524	FP14SN2	FP14SW2						
		1300	704	646	FP15SN2	FP15SW2						

(1) dimensões das referências do tipo FL..S/SP têm 50mm adicionais em altura e largura.
 (1) as referências do tipo FL..SP, beneficiam de um comportamento excepcional quando instaladas em locais com incidência directa dos raios solares e presença de agentes químicos.
 (2) dimensões também disponíveis em classe I de isolamento, para isso consultar catálogo eletrónico em hager.com/pt

índices de proteção				IP44 - IK09		IP54 - IK09		IP55 - IK10						
instalação				superfície		superfície		superfície		superfície				
classe de isolamento				II □		II □		II □		I ≡				
corrente estipulada				400A		800A		800A		800A				
cor RAL				9010		7035		7035		7035				
entrada de cabos				superior, inferior e lateral		super., infer. e later.		super., infer. e later.		super., infer. e later.				
material				metálico		metálico		metálico		metálico				
profundidade em mm				205		275 400		275 400		275 400				
altura mm		larg. mm	n.º máx. módulos	n.º recom. módulos	porta fornecida opaca		porta fornecida opaca		porta fornecida transparente		porta fornecida opaca			
1700+100 ⁽¹⁾		300	132	122			FR11S1 ⁽³⁾ FR12S1 ⁽³⁾ FR13S1 ⁽³⁾ FR14S1 ⁽³⁾ FR15S1 ⁽³⁾				FR13E1 ⁽³⁾ FR14E1 ⁽³⁾ FR15E1 ⁽³⁾			
		550	286	262										
		800	418	384										
		1050	572	524										
		1300	704	646										
1700+200 ⁽²⁾		300	132	122			FR11S2 ⁽³⁾ FR12S2 ⁽³⁾ FR13S2 ⁽³⁾ FR14S2 ⁽³⁾ FR15S2 ⁽³⁾							
		550	286	262										
		800	418	384										
		1050	572	524										
		1300	704	646										
1850+100 ⁽¹⁾		300	144	134	FP21SN2 FP22SN2 FP23SN2 FP24SN2 FP25SN2	FP21SW2 FP22SW2 FP23SW2 FP24SW2 FP25SW2	FR21S1 ⁽³⁾ FR22S1 ⁽³⁾ FR23S1 ⁽³⁾ FR24S1 ⁽³⁾ FR25S1 ⁽³⁾ FR26S1 ⁽³⁾		FR21H1 ⁽³⁾ FR22H1 ⁽³⁾ FR23H1 ⁽³⁾ FR24H1 ⁽³⁾ FR25H1 ⁽³⁾ FR26H1 ⁽³⁾		FR22L1 ⁽³⁾ FR23L1 ⁽³⁾ FR24L1 ⁽³⁾ FR25L1 ⁽³⁾ FR26L1 ⁽³⁾	FR22U1 ⁽³⁾ FR23U1 ⁽³⁾ FR24U1 ⁽³⁾ FR25U1 ⁽³⁾ FR26U1 ⁽³⁾	FR23E1 ⁽³⁾ FR24E1 ⁽³⁾ FR25E1 ⁽³⁾ FR26E1 ⁽³⁾	FR23G1 ⁽³⁾ FR24G1 ⁽³⁾ FR25G1 ⁽³⁾ FR26G1 ⁽³⁾
		550	312	288										
		800	456	422										
		1050	624	576										
		1300	768	710										
		1550	936	864										
1850+200 ⁽²⁾		300	144	134			FR21S2 ⁽³⁾ FR22S2 ⁽³⁾ FR23S2 ⁽³⁾ FR24S2 ⁽³⁾ FR25S2 ⁽³⁾ FR26S2 ⁽³⁾		FR21H2 ⁽³⁾ FR22H2 ⁽³⁾ FR23H2 ⁽³⁾ FR24H2 ⁽³⁾ FR25H2 ⁽³⁾ FR26H2 ⁽³⁾		FR22L2 ⁽³⁾ FR23L2 ⁽³⁾ FR24L2 ⁽³⁾ FR25L2 ⁽³⁾ FR26L2 ⁽³⁾	FR22U2 ⁽³⁾ FR23U2 ⁽³⁾ FR24U2 ⁽³⁾ FR25U2 ⁽³⁾ FR26U2 ⁽³⁾		
		550	312	288										
		800	456	422										
		1050	624	576										
		1300	768	710										
		1550	936	864										

- (1) fornecidos de origem com pedestal de 100mm de altura
- (2) fornecidos de origem com pedestal de 200mm de altura
- (3) fornecidos apenas com placas passa-cabos flexíveis na zona superior

Armários de distribuição
de 3 a 7 filas, de 36 a 720M

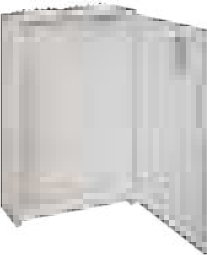
Armário metálico com interior
revestido a material isolante,
para instalação em superfície.
O armário é fornecido vazio,
para completar, e recebe as
unidades de equipamento do
sistema universo para os mais
diversos tipos de aparelhos.
Regulação em profundidade
dos suportes dos montantes.
Porta opaca reversível, com
fecho integrado.

IP44 - IK09
IP54 - IK09
classe II de isolamento
cor: branco RAL 9010

- Fornecimento:
- armário metálico, com 1 ou 2 portas opacas,
 - pés de suporte em material plástico até altura de 1700mm,
 - pedestal com altura de 100mm para versão de 1850mm,
 - suportes para fixação dos montantes, reguláveis em profundidade,
 - etiqueta de identificação,
 - porta-esquemas flexível A4,
 - placas passa-cabos flexível na zona superior e inferior.

In ≤ 400A

Em conformidade com a norma:
EN 61439-1/-2/-3.



FP62SN2



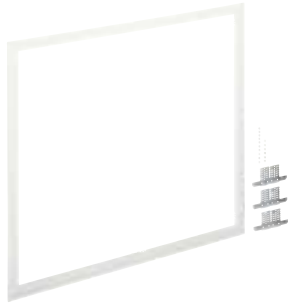
FP23SN2

grupo 03

Designação	Dimensões	Ref. armários IP44	Preço Unit. €	Ref. armários IP54	Preço Unit. €
altura 500mm	l.300 x p.205mm l.550 x p.205mm l.800 x p.205mm l.1050 x p.205mm l.1300 x p.205mm	FP31SN2	149,87	FP31SW2	334,59
		FP32SN2	187,34	FP32SW2	393,64
		FP33SN2	249,78	FP33SW2	452,66
		FP34SN2	299,74	FP34SW2	565,83
		FP35SN2	359,70	FP35SW2	650,72
altura 650mm	l.300 x p.205mm l.550 x p.205mm l.800 x p.205mm l.1050 x p.205mm l.1300 x p.205mm	FP41SN2	161,15	FP41SW2	355,93
		FP42SN2	201,46	FP42SW2	418,75
		FP43SN2	268,60	FP43SW2	481,54
		FP44SN2	322,31	FP44SW2	601,96
		FP45SN2	386,78	-	-
altura 800mm	l.300 x p.205mm l.550 x p.205mm l.800 x p.205mm l.1050 x p.205mm l.1300 x p.205mm	FP51SN2	161,15	FP51SW2	378,65
		FP52SN2	201,46	FP52SW2	445,47
		FP53SN2	268,60	FP53SW2	512,31
		FP54SN2	322,31	FP54SW2	640,38
		FP55SN2	386,78	FP55SW2	736,42
altura 950mm	l.300 x p.205mm l.550 x p.205mm l.800 x p.205mm l.1050 x p.205mm l.1300 x p.205mm	FP61SN2	202,79	FP61SW2	402,83
		FP62SN2	253,48	FP62SW2	473,92
		FP63SN2	337,96	FP63SW2	545,00
		FP64SN2	405,55	FP64SW2	681,25
		FP65SN2	486,67	FP65SW2	783,44
altura 1100mm	l.300 x p.205mm l.550 x p.205mm l.800 x p.205mm l.1050 x p.205mm l.1300 x p.205mm	FP71SN2	230,84	FP71SW2	428,54
		FP72SN2	288,54	FP72SW2	504,16
		FP73SN2	384,72	FP73SW2	579,80
		FP74SN2	461,66	FP74SW2	724,72
		FP75SN2	554,00	FP75SW2	833,43
altura 1250mm	l.300 x p.205mm l.550 x p.205mm l.800 x p.205mm l.1050 x p.205mm l.1300 x p.205mm	FP81SN2	259,60	FP81SW2	454,25
		FP82SN2	324,51	FP82SW2	534,41
		FP83SN2	432,68	FP83SW2	614,57
		FP84SN2	519,21	FP84SW2	768,21
		FP85SN2	623,06	FP85SW2	883,44
altura 1400mm	l.300 x p.205mm l.550 x p.205mm l.800 x p.205mm l.1050 x p.205mm l.1300 x p.205mm	FP91SN2	288,39	FP91SW2	481,51
		FP92SN2	360,48	FP92SW2	566,47
		FP93SN2	480,66	FP93SW2	651,45
		FP94SN2	576,77	FP94SW2	814,32
		FP95SN2	692,13	FP95SW2	936,46
altura 1550mm	l.300 x p.205mm l.550 x p.205mm l.800 x p.205mm l.1050 x p.205mm l.1300 x p.205mm	FP01SN2	360,48	FP01SW2	510,39
		FP02SN2	450,60	FP02SW2	600,46
		FP03SN2	600,81	FP03SW2	690,52
		FP04SN2	720,96	FP04SW2	863,17
		FP05SN2	865,16	FP05SW2	992,64
altura 1700mm	l.300 x p.205mm l.550 x p.205mm l.800 x p.205mm l.1050 x p.205mm l.1300 x p.205mm	FP11SN2	400,53	FP11SW2	664,58
		FP12SN2	500,67	FP12SW2	766,71
		FP13SN2	667,57	FP13SW2	868,84
		FP14SN2	801,07	FP14SW2	1.064,58
		FP15SN2	961,28	FP15SW2	1.207,31
altura 1850+100mm pedestal com 100mm de altura	l.300 x p.205mm l.550 x p.205mm l.800 x p.205mm l.1050 x p.205mm l.1300 x p.205mm	FP21SN2	539,18	FP21SW2	704,47
		FP22SN2	659,02	FP22SW2	813,04
		FP23SN2	852,17	FP23SW2	921,60
		FP24SN2	1.010,82	FP24SW2	1.130,30
		FP25SN2	1.199,88	FP25SW2	1.282,17



FZ021B



FZ24B



FZ613N



FZ623N



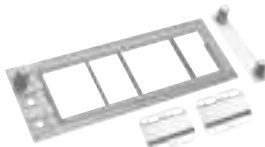
FZ102N

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Aro de remate	para armários com dimensões:		
	permite um melhor acabamento na montagem encastrada dos armários IP44 / IP54	FZ011B FZ012B FZ013B FZ014B FZ015B	98,18 109,07 121,20 134,67 149,63
	ajuste adicional até 58mm, entre o aro de remate e a parede	FZ021B FZ022B FZ023B FZ024B FZ025B	103,34 114,83 127,58 141,76 157,50
	não compatível com fecho de punho escamoteável referência FZ508N e FZ518N		
		FZ11B FZ12B FZ13B FZ14B FZ15B	108,78 120,87 134,28 149,22 165,79
		FZ21B FZ22B FZ23B FZ24B FZ25B	114,52 127,23 141,37 157,09 174,51
		FZ31B FZ32B FZ33B FZ34B FZ35B	127,23 141,37 157,09 174,51 193,92
		FZ41B FZ42B FZ43B FZ44B FZ45B	141,37 157,09 174,51 193,92 215,48
		FZ51B FZ52B FZ53B FZ54B FZ55B	148,80 165,34 183,71 204,14 226,79
Pedestal	altura 100mm:		
	em chapa de aço RAL 9010, facilitam a instalação dos armários e a preparação das entradas dos cabos	FZ611N FZ612N FZ613N FZ614N FZ615N	109,75 121,96 135,49 150,56 167,28
	elevam os armários 100, 200, 300 ou 400mm (combinação de pedestais)		
	altura 200mm:		
	pedestais com tampa frontal removível, e perfil para fixação de cabos na versão de 200mm	FZ621N FZ622N FZ623N FZ624N FZ625N	133,90 148,78 165,31 183,67 204,07
Porta transparente para armários IP44	para armários com dimensões:		
	substitui a porta direita fornecida de origem, excepto referência FZ164N que substitui a porta direita e esquerda	FZ104N FZ106N FZ110N FZ102N FZ164N FZ101N FZ103N	154,89 172,09 191,21 212,47 339,93 236,06 262,29

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 FZ518N	Fechaduras para armários universo IP44 / IP54 * para utilização destes fechos são necessários os cremones específicos	fecho escamoteável chave n.º 1242E* fecho escamoteável chave n.º 455*	FZ508N FZ518N	88,84 88,84
		fechad. alavanca s/ chave fechad. alavanca chave n.º 1333 fechad. alavanca chave n.º 405 fechad. alavanca chave n.º 455 fechad. alavanca chave n.º 1242E	FZ532N FZ533N FZ533N2 FZ533N3 FZ533N5	47,96 63,54 63,54 63,54 63,54
 FZ533N	Fechaduras para armários universo IP54	fechad. alavanca T s/ chave fechad. alavanca T chave n.º 1333 fechad. alavanca T chave n.º 405 fechad. alavanca T chave n.º 455 fechad. alavanca T chave n.º 1242E	FZ530N FZ531N FZ531N2 FZ531N3 FZ531N5	47,96 63,54 63,54 63,54 63,54
		fechad. chave quadrada 7mm fechad. chave triangular 7mm fechad. chave barra dupla 3mm	FZ503N FZ502N FZ501N	19,22 19,22 19,22
 FZ531N	Fechaduras para armários universo IP44	fechad. chave quadrada 7mm fechad. chave triangular 7mm fechad. chave barra dupla 3mm	FZ451N FZ450N FZ449N	27,44 27,44 27,44
		fechad. c/ tampa de selagem fechad. chave n.º 1242E fechad. chave n.º 1242E p/ selar fechad. chave n.º 405 fechad. chave n.º 455	FZ823N FZ597N FZ824N FZ452N FZ453N	10,96 44,91 47,15 44,91 44,91
 FZ502N	Cremones para fecho escamoteável para substituir os cremones fornecidos de origem, caso seja utilizado um fecho de punho escamoteável referência FZ508N ou FZ518N	fecho plástico para substituição	FZ598N	6,16
		para armários com altura: 500mm 650mm 800mm 950mm 1100mm 1250mm 1400mm 1550mm 1700mm 1850mm	FZ833N FZ834N FZ835N FZ836N FZ837N FZ838N FZ839N FZ840N FZ841N FZ832N	30,89 31,53 32,17 32,81 33,48 34,17 34,85 35,53 36,25 36,99
 FZ597N	Travessa de reforço para aumentar a rigidez do conjunto armário/chassis fixação nas laterais do armário e nos montantes	para armários com largura: 300mm 550mm 800mm 1050mm	FZ701 FZ702 FZ703 FZ704	36,16 40,18 44,18 48,60
		Patas de instalação para encastrar 1 jogo = 4 unidades	para a fixação do armário numa parede de alvenaria, regulação em profundidade	FZ900
 FZ704	Patas de instalação mural 1 jogo = 4 unidades	para fixação exterior ao armário	FZ803B	9,82
 FZ900				
grupo 03				

grupo 03

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 FZ441N	Perfil de acabamento horizontal material isolante, classe II cor: branco RAL 9010 fixa directamente no armário, e permite um melhor acabamento das entradas de cabos e calha	dimensões: a.175 x p.135mm		
		para armários com largura:		
		300mm	FZ441N	66,71
		550mm	FZ442N	74,13
		800mm	FZ443N	82,35
 UZ00K2	Suporte de barramentos de ligação rápida	1050mm	FZ444N	90,59
		1300mm	FZ445N	99,65
 FZ707	Porta-esquemas rígido em chapa de aço cor: branco RAL 9010 a.225 x l.220 x p.15mm	largura: 75mm (2 níveis) fixação na lateral do armário máx.: 2 x KN18	UZ00K2	4,31
 FZ737B	Kit de associação para pedestal Kit de associação horizontal armários com altura ≥ 800mm necessitam 2 kits de ligação	fixação com parafusos no perfil interior das portas do armário de largura 500 a 1300mm	FZ707	20,15
 FZ443B	Kit de associação vertical permite a associação vertical de 2 armários	permite a associação vertical de 2 ou mais pedestais	FZ714	6,58
 FZ425	Kit de associação horizontal armários com altura ≥ 800mm necessitam 2 kits de ligação	permite a associação horizontal de 2 armários	FZ737B	43,80
 U84LS	Kit de associação vertical permite a associação vertical de 2 armários	para armários com largura:		
		300mm	FZ441B	32,04
		550mm	FZ442B	36,66
		800mm	FZ443B	43,63
		1050mm	FZ444B	48,71
		1300mm	FZ445B	52,34
 U84LS	Tampa lateral plástica para substituição da original	direita	FZ427R	27,91
		esquerda	FZ427L	27,91
 U84LS	Placa passa-cabos para substituição da original	flexível para cabos com 46 entradas, de Ø 5 a 37mm	FZ426	13,45
		semi-flexível para tubos com 21 entradas, de Ø 12 a 47mm	FZ425	13,45
		rígida e lisa, sem pré-cortes	FZ468N	19,82
		rígida, com pré-cortes para bucins com 6 x M16, 2 x M20, 2 x M16/25 e 1 x M25/40/50	FZ460N	19,82
		traseira, flexível para cabos com 20 entradas, de Ø 5 a 11,5mm	FZ428	15,32
		conjunto de tampas para tapar entradas de cabos flexíveis	FZ401	11,45
 U84LS	Caixa de entrada IP44 / IP54 para cabos para utilização nas entradas laterais, superiores e inferiores, facilitam a introdução e disposição de cabos de elevado diâmetro no interior do armário	dimensões: a.324 x l.307 x p.149mm		
		material isolante, classe II cor: branco RAL 9010		
		instalação na entrada lateral	U84LS	106,05
		instalação na entrada sup./inf.	U84LU	106,05

grupo 03

grupo 03

Armários de distribuição
de 3 a 7 filas, de 36 a 864M

Armário metálico com ou sem interior revestido a material isolante, para instalação em superfície. O armário é fornecido vazio, para completar, e recebe as unidades de equipamento do sistema universo para os mais diversos tipos de aparelhos. Regulação em profundidade dos suportes dos montantes. Porta opaca ou transparente, reversível e com punho escamoteável.

IP55 - IK10
classe I de isolamento
classe II de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

- Fornecimento:
- armário metálico, com 1 ou 2 portas opacas ou transparentes,
 - pés de suporte em material plástico até altura de 1550mm,
 - pedestal com altura de 100mm ou 200mm, para altura de 1700mm e 1850mm,
 - suportes para fixação dos montantes, reguláveis em profundidade,
 - patas para fixação mural,
 - placas passa-cabos flexível na zona superior e inferior, excepto na versão com pedestal, somente na zona superior.

In ≤ 800A

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-2/-3.



FR62S



FR94S

grupo 03

Designação	Largura	Ref. armários prof. 275mm	Preço Unit. €	Ref. armários prof. 400mm	Preço Unit. €
altura 500mm	300mm	FR31S	380,21	-	-
	550mm	FR32S	447,30	-	-
	800mm	FR33S	514,40	-	-
	1050mm	FR34S	643,00	-	-
	1300mm	FR35S	739,44	-	-
altura 650mm	300mm	FR41S	404,48	-	-
	550mm	FR42S	475,86	-	-
	800mm	FR43S	547,22	-	-
	1050mm	FR44S	684,03	-	-
	1300mm	FR45S	786,65	-	-
altura 800mm	300mm	FR51S	430,29	-	-
	550mm	FR52S	506,22	-	-
	800mm	FR53S	582,17	-	-
	1050mm	FR54S	727,71	-	-
	1300mm	FR55S	836,85	-	-
altura 950mm	300mm	FR61S	457,76	-	-
	550mm	FR62S	538,54	-	-
	800mm	FR63S	619,32	-	-
	1050mm	FR64S	774,15	-	-
	1300mm	FR65S	890,28	-	-
altura 1100mm	300mm	FR71S	486,98	-	-
	550mm	FR72S	572,92	-	-
	800mm	FR73S	658,84	-	-
	1050mm	FR74S	823,56	-	-
	1300mm	FR75S	947,10	-	-
altura 1250mm	300mm	FR81S	516,19	-	-
	550mm	FR82S	607,29	-	-
	800mm	FR83S	698,38	-	-
	1050mm	FR84S	872,97	-	-
	1300mm	FR85S	1.003,90	-	-
altura 1400mm	300mm	FR91S	547,16	-	-
	550mm	FR92S	643,73	FR92H	804,67
	800mm	FR93S	740,27	FR93H	925,36
	1050mm	FR94S	925,36	FR94H	1.156,69
	1300mm	FR95S	1.064,16	-	-
altura 1550mm	300mm	FR01S	579,99	-	-
	550mm	FR02S	682,35	-	-
	800mm	FR03S	784,70	-	-
	1050mm	FR04S	980,86	-	-
	1300mm	FR05S	1.127,99	-	-
altura 1700+100mm	300mm	FR11S1	755,22	-	-
	550mm	FR12S1	871,28	-	-
	800mm	FR13S1	987,33	-	-
	1050mm	FR14S1	1.209,75	-	-
	1300mm	FR15S1	1.371,96	-	-
altura 1700+200mm	300mm	FR11S2	784,51	-	-
	550mm	FR12S2	903,83	-	-
	800mm	FR13S2	1.023,13	-	-
	1050mm	FR14S2	1.249,14	-	-
	1300mm	FR15S2	1.415,28	-	-
altura 1850+100mm	300mm	FR21S1	800,55	FR21H1	1.056,73
	550mm	FR22S1	923,91	FR22H1	1.219,56
	800mm	FR23S1	1.047,28	FR23H1	1.382,40
	1050mm	FR24S1	1.284,44	FR24H1	1.695,45
	1300mm	FR25S1	1.457,02	FR25H1	1.923,26
altura 1850+200mm	550mm	FR26S1	1.552,41	FR26H1	2.049,16
	800mm				
	1050mm				
	1300mm				
	1550mm				



FR26H1



FR83L



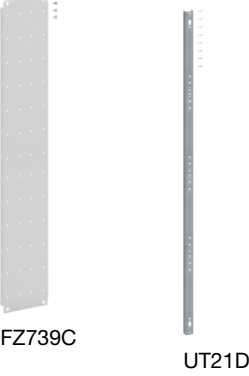
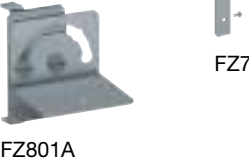
FR24L1



FZ642A

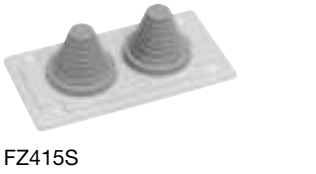
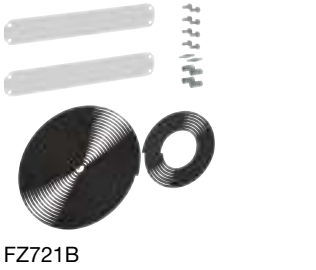
grupo 03

Designação	Largura	Ref. armários prof. 275mm	Preço Unit. €	Ref. armários prof. 400mm	Preço Unit. €
altura 1850+200mm	300mm	FR21S2	830,14	FR21H2	1.159,56
	550mm	FR22S2	956,79	FR22H2	1.336,47
	800mm	FR23S2	1.083,44	FR23H2	1.513,39
	1050mm	FR24S2	1.324,22	FR24H2	1.849,71
	1300mm	FR25S2	1.500,78	FR25H2	2.096,33
altura 650mm	550mm	FR42L	532,96	-	-
	800mm	FR43L	612,89	-	-
	classe II, porta transparente				
altura 950mm	550mm	FR62L	603,16	-	-
	800mm	FR63L	693,52	-	-
	classe II, porta transparente				
altura 1250mm	550mm	FR82L	680,16	-	-
	800mm	FR83L	782,20	-	-
	classe II, porta transparente				
altura 1550mm	550mm	FR02L	764,23	-	-
	800mm	FR03L	878,85	-	-
	classe II, porta transparente				
altura 1850+100mm	550mm	FR22L1	1.049,90	FR22U1	1.433,93
	800mm	FR23L1	1.190,08	FR23U1	1.625,40
	1050mm	FR24L1	1.459,58	FR24U1	1.993,48
	1300mm	FR25L1	1.655,69	FR25U1	2.261,33
	1550mm	FR26L1	1.764,09	FR26U1	2.409,36
altura 1850+200mm	550mm	FR22L2	1.087,27	FR22U2	1.484,98
	800mm	FR23L2	1.231,20	FR23U2	1.681,54
	1050mm	FR24L2	1.504,78	FR24U2	2.055,23
	1300mm	FR25L2	1.705,44	FR25U2	2.329,25
	1550mm	FR26L2	1.818,78	FR26U2	2.484,09
altura 1700+100mm	800mm	FR13E1	888,60	-	-
	1050mm	FR14E1	1.088,78	-	-
	1300mm	FR15E1	1.234,76	-	-
	classe I, porta opaca pedestal com 100mm de altura				
altura 1850+100mm	800mm	FR23E1	942,55	FR23G1	1.316,57
	1050mm	FR24E1	1.155,98	FR24G1	1.614,72
	1300mm	FR25E1	1.311,30	FR25G1	1.831,68
	1550mm	FR26E1	1.397,15	FR26G1	1.951,58
Pedestal	altura 100mm:				
	em chapa de aço, facilitam a instalação dos armários e a preparação das entradas dos cabos				
	elevam os armários 100, 200, 300 ou 400mm (combinação de pedestais)				
	altura 200mm:				
	pedestais com tampa frontal e traseira removível				
	opção de utilização de perfil para fixação de cabos				
	cor: preto RAL 9005				



grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Fechaduras para armários universo IP55	fechad. alavanca s/ chave	FZ532	47,96
	fechad. alavanca chave n.º 1333	FZ533	63,54
	fechad. alavanca T s/chave	FZ530	47,96
	fechad. alavanca T chave n.º 1333	FZ531	63,54
	fechad. alavanca T chave n.º 405	FZ526	63,54
	fechad. alavanca T chave n.º 455	FZ527	63,54
Canhões para fecho escamoteável	fechad. alavanca T chave n.º 1242E	FZ507	63,54
	canhão chave n.º 1242E	FZ506	32,62
	canhão chave n.º 405	FZ519	32,62
	canhão chave n.º 455	FZ520	32,62
	canhão chave n.º 1333	FL98Z	32,62
	canhão chave quadrada 8mm	FL76Z	34,21
	canhão chave triangular 8mm	FL74Z	34,21
	canhão chave barra dupla 3mm	FL75Z	34,21
	canhão de botão p/substituição	FZ537PB	20,44
	fecho escamoteável p/substituição	FZ537	44,91
Perfil para fixação de cabos	para pedestais com largura:		
	300mm	FZ7801	29,82
	550mm	FZ7811	33,12
	800mm	FZ7821	36,84
	1050mm	FZ8441	40,91
	1300mm	FZ8451	45,46
	1550mm	FZ8461	50,52
	fixação para pedestal 100mm	FZ801A	20,97
	fixação para pedestal 200mm	FZ801B	25,58
Travessas de instalação na porta	para portas com largura:		
	300mm	FZ739A	30,00
	550mm	FZ739B	33,34
	800mm	FZ739C	36,68
	fixação na horizontal, no perfil de reforço da porta		
Travessa de reforço	para armários com largura:		
	para aumentar a rigidez do conjunto armário/chassis		
	300mm	UT21A	22,08
	550mm	UT21B	24,00
	800mm	UT21C	26,08
	fixação nas laterais do armário e nos montantes		
	1050mm	UT21D	28,35
	1300mm	UT21E	30,82
	1550mm	UT21F	33,50
	é necessário utilizar o suporte de fixação em profundidade ao armário		
	suportes para travessa:		
Patas de instalação mural	armário classe I, p.275mm	FZ800A	22,42
	armário classe II, p.275mm	FZ800B	22,42
	armário classe I, p.400mm	FZ800C	22,42
	armário classe II, p.400mm	FZ800D	22,42
Argolas para elevação	para fixação exterior ao armário	FZ829	30,42
	1 jogo = 4 unidades		
Argolas para elevação	permite a elevação de armários não associados, máximo 240kg	FZ831	30,42
	1 jogo = 4 unidades		



grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Perfil de acabamento horizontal	dimensões: a.180 x p.150mm		
	para armários com largura:		
	material isolante, classe II		
	cor: cinzento RAL 7035	FZ351	94,53
	300mm	FZ352	107,42
	550mm	FZ353	122,07
Porta-esquemas rígido em plástico	reversível, fixa directamente na parede, e permite um melhor acabamento das entradas de cabos e calha		
	800mm	FZ354	138,72
	1050mm	FZ355	157,63
	1300mm		
Kit de associação para pedestal	autocolante, para colar no interior das portas dos armário de largura 500 a 1300mm	FZ818	6,55
	cor: cinzento RAL 7035		
	a.264 x l.237 x p.32mm		
Kit de associação para pedestal	permite a associação vertical de 2 ou mais pedestais	FZ714	6,58
Kit de associação horizontal	para armários com profundidade:		
	permite a associação horizontal de 2 armários		
	275mm	FZ721A	43,80
	400mm	FZ721B	54,76
Kit de associação vertical	para armários com largura:		
	permite a associação vertical de 2 armários		
	300mm	FZ771A	42,39
	550mm	FZ772A	47,12
	800mm	FZ773A	52,36
Tampa lateral plástica	1050mm	FZ774A	57,58
	1300mm	FZ775A	63,36
	1550mm	FZ776A	69,68
Placa de cobertura inferior	para substituição da original lisa, sem pré-cortes	FZ448	27,91
Placa de cobertura inferior	garante o índice IP55 e classe II de isolamento nos armários de assentamento no solo	FZ435A	15,32
Placa passa-cabos para substituição da original	flexível para cabos com 45 entradas, de Ø 11 a 50mm	FZ402	54,09
	rígida e lisa, sem pré-cortes	FZ404	19,82
	rígida, com pré-cortes para bucins com 13 x M20 e 2 x M25	FZ406M	19,82
	rígida, com pré-cortes para bucins com 2 x M25/32 e 1 x M50/63/75	FZ408M	19,82
	cónica, para cabos com 2 x Ø 23-55mm, ou bucins métricos 2 x M63	FZ415S	80,78
Grelha de ventilação	conjunto de tampas para tapar entradas de cabos flexíveis	FZ401	11,45
Grelha de ventilação	instalação na placa FZ408M, reduz o índice de proteção para IP2X	FZ417	42,45

Armários

Armários de distribuição
de 3 a 7 filas, de 36 a 336M

Armário em poliéster reforçado com fibra de vidro, auto-extinguível, para instalação em superfície.
A oferta é constituída por dois modelos para utilização em ambientes húmidos e agressivos.
A versão com resistência aos raios UV, beneficia de um revestimento com excelentes características, o qual permanece inalterado ao longo dos anos mesmo exposto a agentes químicos e raios UV.
O armário é fornecido vazio, para completar, e recebe as unidades de equipamento do sistema universo para os mais diversos tipos de aparelhos.
Regulação em profundidade dos suportes dos montantes.
Porta opaca reversível, com fecho integrado.

IP65 - IK10
classe II de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

- Fornecimento:
- armário em poliéster, com 1 ou 2 portas opacas,
 - suportes para fixação dos montantes, reguláveis em profundidade,
 - porta-esquemas flexível A4,
 - etiqueta de identificação,
 - patas de fixação mural.

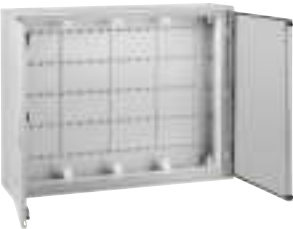
In ≤ 630A

Para outras dimensões ou porta transparente, utilizar os armários orion plus em conjunto com os acessórios de transformação para o sistema interno universo.

Em conformidade com a norma: EN 61439-1/-2/-3.



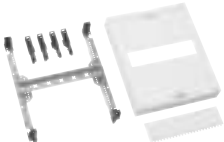
FL72S



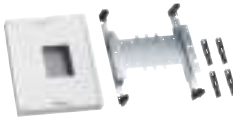
FL54S

grupo 03

Designação	Dimensões	Ref. armários IP65	Preço Unit. €	Ref. armários IP65 UV	Preço Unit. €
altura 550mm	l.600 x p.300mm	FL32S	556,77	FL32SP	668,12
	l.850 x p.300mm	FL33S	640,28	FL33SP	768,33
	l.1100 x p.300mm	FL34S	800,36	FL34SP	960,42
altura 850mm	l.600 x p.300mm	FL52S	623,58	FL52SP	748,27
	l.850 x p.300mm	FL53S	717,10	FL53SP	860,54
	l.1100 x p.300mm	FL54S	896,39	FL54SP	1.075,67
altura 1150mm	l.600 x p.300mm	FL72S	698,39	FL72SP	838,08
	l.850 x p.300mm	FL73S	803,16	FL73SP	963,80
	l.1100 x p.300mm	FL74S	1.003,96	FL74SP	1.204,73
Designação	Características			Ref.	Preço Unit. €
Fechaduras para armários universo IP65	fecho escamoteável chave n.º 1242E			FZ508	88,84
	fechad. alavanca s/ chave			FZ532	47,96
	fechad. alavanca chave n.º 1333			FZ533	63,54
	fechad. alavanca T sem chave			FZ530	47,96
	fechad. alavanca T chave n.º 1333			FZ531	63,54
Casquilhos roscados M6	fechad. alavanca T chave n.º 405			FZ526	63,54
	fechad. alavanca T chave n.º 455			FZ527	63,54
	fechad. alavanca T chave n.º 1242E			FZ507	63,54
	canhão chave quadrada 7mm			FZ503	19,22
	canhão chave triangular 7mm			FZ502	19,22
1 jogo = 100 unidades	canhão chave barra dupla 3mm			FZ501	19,22
	fixação nos orifícios de encaixe da porta, laterais e fundo do armário, permitem a montagem de acessórios			FZ801	59,58
Patas de fixação mural em material sintético	para fixação exterior ao armário			FL863Z	10,82
	1 jogo = 4 unidades				
Retentor de porta metal, aço inoxidável	para limitar o ângulo de abertura da porta			FZ870Z	30,25
Bucins IP65 em poliamida RAL 7035	rosca ISO M16			VZ016M	1,46
	rosca ISO M20			VZ020M	1,53
	rosca ISO M25			VZ025M	1,72
	rosca ISO M32			VZ032M	2,51
	rosca ISO M40			VZ040M	6,30
Bucins IP66 ventilados em poliamida RAL 7035	rosca ISO M20			VZ020D	16,82
	rosca ISO M25			VZ025D	23,00
	rosca ISO M32			VZ032D	32,12
	permitem a extracção da condensação interna sem perda do índice de proteção				
Tampões de selagem para selar os bucins IP66 ventilados, mantendo a função de ventilação incorporada	para bucins IP66 M20/25			VZ013V	0,43
	para bucins IP66 M32			VZ021V	0,54



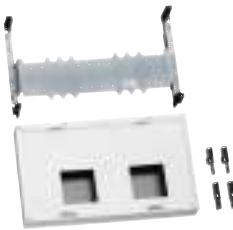
UK21A3



UK21LH0



UK21LH1M



UK22LH1



UK31LH4M



UK32LH341

grupo 03

Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
Unidades de equipamento para aparelhos x160 (modulares)	largura 250mm (1 corpo)			
	1 x 12M, até 2 aparelhos de 3P ou 4P	300mm	UK21A3	62,80
	permitem combinar na mesma fila outros aparelhos modulares, com a utilização da ref.ª HYA036H			
	para aparelhos com comando rotativo directo ou extraível			
Unidades de equipamento para aparelhos P160	largura 250mm (1 corpo)			
	1 aparelho	300mm	UK21LH0	75,22
	permitem utilizar aparelhos com ligadores posteriores			
	para aparelhos com comando rotativo directo ou extraível			
Unidades de equipamento para aparelhos P250	largura 250mm (1 corpo)			
	1 aparelho	300mm	UK21LH1	75,22
	com a largura de 250mm, podem ser associados às unidades de barramento vertical de 250A			
	permitem utilizar aparelhos com ligadores posteriores			
para aparelhos com comando rotativo directo ou extraível	largura 500mm (2 corpos)			
	1 aparelho + motorização	300mm	UK21LH1M	75,22
	1 aparelho	450mm	UK31LH1	92,19
	1 aparelho + bloco dif.	450mm	UK31LH1F	111,09
o rasgo modular do bloco diferencial quando não utilizado, pode ser preenchido com máscaras de 8M	largura 500mm (2 corpos)			
	2 aparelhos, permite utilizar enclavamento mecânico directo	300mm	UK22LH1	88,28
	2 aparelhos + motorização, permite utilizar enclavamento mecânico directo	300mm	UK22LH1M	88,28
Unidades de equipamento para aparelhos P630	largura 250mm (1 corpo)			
	1 aparelho	450mm	UK31LH34	103,18
	com a largura de 250mm, podem ser associados às unidades de barramento vertical até 630A			
	permitem utilizar aparelhos com ligadores posteriores			
para aparelhos com comando rotativo directo ou extraível	largura 500mm (2 corpos)			
	1 aparelho + motorização	450mm	UK31LH34M	103,18
	1 aparelho + bloco dif.	600mm	UK41LH34F	133,68
o rasgo modular do bloco diferencial quando não utilizado, pode ser preenchido com máscaras de 10M	largura 500mm (2 corpos)			
	1 aparelho	450mm	UK32LH34	120,76
	2 aparelhos, permite utilizar enclavamento mecânico direto	450mm	UK32LH341	120,76
	2 aparelhos + motorização, permite utilizar enclavamento mecânico direto	450mm	UK32LH34M1	120,76



UK32T1



UK22U1



UK22V2



UK32V1



UK21L1A



UD21D2B



UD22H1B

grupo 03

Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
Unidades de equipamento para interruptores HA para aparelhos com comando rotativo directo ou extraível com a largura de 250mm, podem ser associados às unidades de barramentos de 160A a 400A	largura 250mm (1 corpo)			
	interruptor HA 125/160A	300mm	UK21R1	58,14
	interruptor HA 250A	300mm	UK21S1	66,60
	largura 500mm (2 corpos)			
	interruptor HA 400A	450mm	UK32T1	118,47
	interruptor HA 400/630A	600mm	UK42T1	124,71
Unidades de equipamento para inversores manuais HI para aparelhos com comando rotativo directo ou extraível	largura 500mm (2 corpos)			
	inversor HI 125/400A	300mm	UK22U1	99,97
	inversor HI 630A	450mm	UK32U1	122,30
Unidades de equipamento para inver. motor. modulares HIC fornecido com máscaras de 12M	largura 500mm (2 corpos)			
	inversor HIC mod. 63/160A	300mm	UK22V2	75,59
Unidades de equipamento para inver. motor. HIB/HIC cobertura fornecida com um pré-corte, o que permite a sua utilização nas versões HIB e HIC	largura 500mm (2 corpos)			
	inversor HIB/HIC 125/400A	300mm	UK22V1	99,97
	inversor HIB/HIC 630A	450mm	UK32V1	139,59
Unidades de equipamento para interruptores seccionadores fusíveis HFD para interruptores com comando rotativo directo ou extraível apto para versão 3P e 4P	largura 250mm (1 corpo)			
	interruptor de 63A (NH000) até 160A (NH00)	300mm	UK21L1A	130,67
	largura 500mm (2 corpos)			
	interruptor de 250A (NH1) até 400A (NH2)	450mm	UK32N1A	150,97
Unidades de equipamento para interruptores seccionadores porta-fusíveis LT utiizar a máscara UZ01Z6 para tapar espaço livre de um LT052 LT0050, até 63A (NH000) LT052, até 160A (NH00) LT150, até 250A (NH1) LT250, até 400A (NH2) LT350, até 630A (NH3)	largura 250mm (1 corpo)			
	2 x LT052 ou 4 x LT0050	300mm	UD21D2B	65,49
	1 x LT150	450mm	UD31D1B	89,14
	1 x LT250	450mm	UD31D2B	89,14
	largura 500mm (2 corpos)			
	4 x LT052 ou 8 x LT0050	300mm	UD22D4B	152,14
	1 x LT052 + 2 x 17M	300mm	UD22H1B	123,24
	1 x LT350	450mm	UD32D1B	190,23
	máscara para espaço LT052		UZ01Z6	4,49



UG21F1

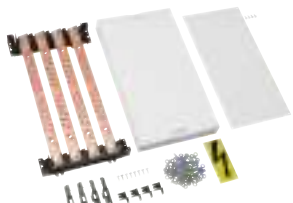


U96N

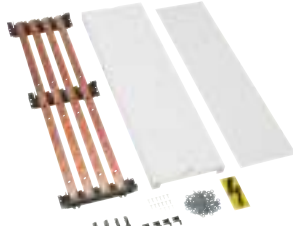
U97N



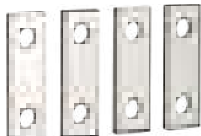
UE21D2



UE31D6



UE61D6



UM92H

grupo 03

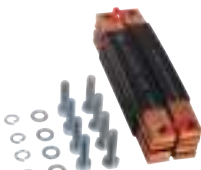
Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
Unidades de equipamento para dispositivo controlador de potência platinas fornecidas com base isolante classe II, tampa e parafusos de fixação	largura 250mm (1 corpo)			
	para DCP bipolar ou tetrapolar	375mm	UG21F1	104,81
	largura 500mm (2 corpos)			
	para DCP bipolar ou tetrapolar e capacidade para 2 x 10M	300mm	UG22F1	115,75
Unidades de equipamento para contador de energia, somente para armários com prof. ≥ 275mm	largura 250mm (1 corpo)			
	1 contador de energia	450mm	U96N	55,75
	1 contador de energia 2 contadores de energia	300mm 750mm	U961N U97N	36,80 61,21
Unidades de equipamento com barramento vertical barramento completo e pré-montado, com fixação directa nos montantes universo In: a 40°C Ui: 690V as barras de cobre possuem inclinação de maneira a facilitar as ligações dos condutores, excepto no barramento UE32D6 com os barramentos são fornecidos parafusos M6 e anilhas estriadas para os pontos de ligação roscados, na seguinte quantidade: altura de 300 e 450mm: 55 parafusos + 55 anilhas altura de 900mm: 110 parafusos + 110 anilhas Fornecimento: - barras de cobre (x4), - parafusos M6 e anilhas para realizar as ligações, - proteção transparente para evitar os contactos directos durante trabalhos em tensão, - cobertura frontal em material isolante.	largura 250mm (1 corpo)			
	In 160A com barras em Cu 25 x 4mm lig. por barra: 13 x roscados M6 e 2 x Ø 8,5mm não roscados	300mm	UE21D1	170,26
	In 250A com barras em Cu 25 x 4mm lig. por barra: 13 x roscados M6 e 2 x Ø 8,5mm não roscados	300mm	UE21D2	185,99
	In 250A com barras em Cu 20 x 5mm lig. por barra: 24 x roscados M6 e 2 x Ø 8,5mm não roscados	450mm	UE31D2	290,25
	In 400A com barras em Cu 25 x 6mm lig. por barra: 13 x roscados M6 e 2 x Ø 8,5mm não roscados	300mm	UE21D3	222,04
	In 400A com barras em Cu 30 x 5mm lig. por barra: 24 x roscados M6 e 2 x Ø 10,5mm não roscados	450mm	UE31D3	336,06
	In 630A com barras em Cu 30 x 10mm lig. por barra: 26 x roscados M6 e 3 x Ø 10,5mm não roscados	450mm	UE31D6	381,87
	In 630A com barras em Cu 30 x 10mm lig. por barra: 46 x roscados M6 e 5 x Ø 10,5mm não roscados	900mm	UE61D6	786,12
	largura 500mm (2 corpos)			
	In 630A com barras em Cu 30 x 10mm lig. por barra: 26 x roscados M6 e 2 x Ø 10,5mm não roscados	450mm	UE32D6	451,80
	Ligadores para barramento			
	para barras de cobre com 25 x 4mm ou 25 x 6mm	80mm	UM92H	53,02
	para interligar 2 barramentos verticais de 160, 250 ou 400A com largura de 250mm	1 jogo = 4 unidades		



UM92E



UM92LH1



UM92S



UE22D5



UE11E0



UE12E0



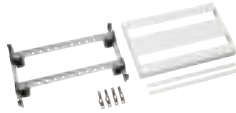
UM92Z

grupo 03

Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
Ligadores para aparelhos ligação pré-fabricada entre as unidades de barramento verticais com largura de 250mm, e os aparelhos de corte geral 1 jogo = 4 unidades consultar as páginas técnicas para tabela de compatibilidade entre ligadores, aparelhos e unidades de barramento	p/ interruptores HA 160A - Int. HA160 250A - Int. HA250 400A - Int. HA400 (reduz.) 400A - Int. HA400		UM92E UM92P UM92P UM92G	111,86 133,55 133,55 221,42
	p/ aparelhos h3 e h3+ 250A - P250 (cmdo. directo) 400A - x630/P630 (cmdo. directo) 630A - x630/P630 (cmdo. directo)		UM92LH1 UM92LH4 UM92S	74,90 93,16 251,41
Unidades de equipamento com barramento horizontal barramento completo e pré-montado, com fixação directa nos montantes universo In: a 40°C Ui: 690V as barras de cobre possuem inclinação de maneira a facilitar as ligações dos condutores com os barramentos são fornecidos parafusos M6 e anilhas estriadas para os pontos de ligação roscados, na seguinte quantidade: altura de 300mm: 55 parafusos + 55 anilhas	largura 250mm (1 corpo) In 400A com barras em Cu 30 x 5mm lig. por barra: 11 x roscados M6 e 2 x Ø 10,5mm não roscados	300mm	UE21D5	222,04
	largura 500mm (2 corpos) In 250A com barras em Cu 20 x 5mm lig. por barra: 23 x roscados M6 e 2 x Ø 8,5mm não roscados	300mm	UE22D2	320,09
	In 400A com barras em Cu 30 x 5mm lig. por barra: 24 x roscados M6 e 2 x Ø 10,5mm não roscados	300mm	UE22D3	385,15
	In 630A com barras em Cu 30 x 10mm lig. por barra: 26 x roscados M6 e 3 x Ø 10,5mm não roscados	300mm	UE22D5	428,26
Unidades de equipamento para barramento horizontal fornecida com suporte e cobertura frontal isolante	para barras em Cu: 12/20/30 x 5mm e 30 x 10mm			
	largura 250mm (1 corpo) largura 500mm (2 corpos)	150mm 150mm	UE11E0 UE12E0	44,13 60,62
Parafusos para barramento necessário se utilizar todos os pontos de ligação roscados 1 jogo = 55 unidades	saco com anilhas estriadas e parafusos M6 x 16mm		UZ06Z2	12,58
Barras de cobre flexíveis comprimento 2000mm valores para uma temperatura de trabalho do cobre de 85°C isolamento exterior com 2mm espessura, e certificação classe II de isolamento	160A - Secção 20 x 2mm		UM92X	60,10
	250A - Secção 20 x 3mm		UM92Y	68,76
	400A - Secção 32 x 4mm 400A - Secção 24 x 5mm		UM92Z UM92ZE	154,34 145,11
	630A - Secção 32 x 6mm 630A - Secção 24 x 8mm		UM92W UM92WE	194,93 185,31



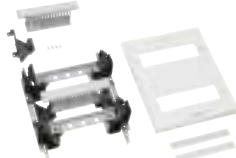
UD31B1



UD22B2



UD21B3



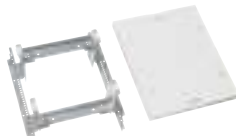
UD21B6



UD32B6



UD22G1



UD21A5

grupo 03

Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
Unidades de equipamento para aparelhos modulares com guia-fios vertical simples fornecidas pré-montadas, com etiquetas para identificação dos circuitos, e entre-eixos de 150mm ou 225mm	largura 250mm (1 corpo) 1 fila (1 x 12M), 12M 1 fila (1 x 12M), 12M 1 fila (1 x 12M), 12M 2 filas (2 x 12M), 24M 3 filas (3 x 12M), 36M 4 filas (4 x 12M), 48M	150mm 225mm 300mm 300mm 450mm 600mm	UD11B1 UD11B4A UD21B5 UD21B1 UD31B1 UD41B1	48,74 52,88 54,95 57,03 87,25 105,47
	largura 500mm (2 corpos) 1 fila (1 x 26M), 26M 1 fila (1 x 26M), 26M 2 filas (2 x 26M), 52M 3 filas (3 x 26M), 78M	150mm 225mm 300mm 450mm	UD12B2 UD12B4A UD22B2 UD32B2	58,20 63,94 69,68 108,94
Unidades de equipamento para aparelhos modulares com guia-fios vertical de elevada capacidade fornecidas pré-montadas, com etiquetas para identificação dos circuitos, e entre-eixos de 150mm	largura 250mm (1 corpo) 1 fila (1 x 10M), 10M 2 filas (2 x 10M), 20M 3 filas (3 x 10M), 30M	150mm 300mm 450mm	UD11B3 UD21B3 UD31B3	52,78 64,32 87,14
	largura 500mm (2 corpos) 1 fila (1 x 24M), 24M 2 filas (2 x 24M), 48M 3 filas (3 x 24M), 72M	150mm 300mm 450mm	UD12B3 UD22B3 UD32B3	61,52 76,20 108,49
Unidades de equipamento para aparelhos modulares com guia-fios vertical de elevada capacidade, e calha de cablagem horizontal fornecidas pré-montadas, com etiquetas para identificação dos circuitos, e entre-eixos de 150mm	largura 250mm (1 corpo) 2 filas (2 x 10M), 20M 3 filas (3 x 10M), 30M	300mm 450mm	UD21B6 UD31B6	75,08 106,89
	largura 500mm (2 corpos) 2 filas (2 x 24M), 48M 3 filas (3 x 24M), 72M	300mm 450mm	UD22B6 UD32B6	90,78 129,25
Unidades de equipamento para aparelhos modulares e bornes unidades compostas por 1 calha fixa para aparelhos modulares, e 1 calha regulável em profundidade para bornes regulação em profundidade, até máx. de 120mm	largura 250mm (1 corpo) 2 filas: 1 x 10M + 1 x 9M	300mm	UD21G1	65,13
	largura 500mm (2 corpos) 2 filas: 1 x 24M + 1 x 22M	300mm	UD22G1	81,41
Unidades de equipamento para bornes unidades compostas por 2 calhas reguláveis em profundidade regulação em profundidade, até máx. de 120mm	largura 250mm (1 corpo) 2 filas (2 x 9M), 18M	300mm	UD21A5	78,84
	largura 500mm (2 corpos) 2 filas (2 x 22M), 44M	300mm	UD22A5	89,27



UD11A1



UD21A1



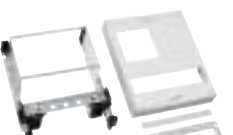
UD31A1N



UD31A2



UD21C1



UG21D1N

grupo 03

Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
Unidades de equipamento para bornes	largura 250mm (1 corpo)			
	1 fila (1 x 12M), 12M	150mm	UD11A1	48,69
	2 filas (2 x 12M), 24M	300mm	UD21A1	62,27
	3 filas (3 x 12M), 36M	450mm	UD31A1N	77,53
	altura de 150mm: fornecida com calha fixa em posição elevada			
Unidades de equipamento para bornes em posição vertical	largura 500mm (2 corpos)			
	1 fila (1 x 26M), 26M	150mm	UD12A1	60,05
	2 filas (2 x 26M), 52M	300mm	UD22A1	71,82
	3 filas (3 x 26M), 78M	450mm	UD32A1N	95,29
	altura de 300mm: fornecida com calha fixa em posição elevada, e outra em posição rebaixada			
Unidades de equipamento para bornes em posição vertical	largura 750mm (3 corpos)			
	1 fila (1 x 40M), 40M	150mm	UD13A1	86,28
	2 filas (2 x 40M), 80M	300mm	UD23A1	107,21
	altura de 450mm: fornecida com calha fixa em posição elevada, outra em posição rebaixada, e restante regulável em profundidade			
	largura 250mm (1 corpo)			
Unidades de equipamento com platina lisa	1 fila (1 x 17M), 17M	300mm	UD21A2	44,10
	1 fila (1 x 25M), 25M	450mm	UD31A2	66,23
	1 fila (1 x 34M), 34M	600mm	UD41A2	85,71
	unidades compostas por calha em posição vertical e acessórios de cablagem			
	largura 500mm (2 corpos)			
Unidades de equipamento com platina perfurada	3 filas (3 x 17M), 51M	300mm	UD22A2	105,94
	largura 250mm (1 corpo)			
	a.100 x l.194mm	150mm	UD11C1	45,06
	a.240 x l.194mm	300mm	UD21C1	64,37
	a.390 x l.194mm	450mm	UD31C1	87,78
Unidades de equipamento com platina lisa	tampa opaca ref. ^a tipo UDxxC1	450mm	UD31C2	92,17
	tampa transparente ref. ^a tipo UDxxC2			
	largura 500mm (2 corpos)			
	a.100 x l.444mm	150mm	UD12C1	67,60
	a.240 x l.444mm	300mm	UD22C1	96,57
Unidades de equipamento com platina perfurada	a.390 x l.444mm	450mm	UD32C1	131,69
	a.540 x l.444mm	600mm	UD42C1	175,53
	a.390 x l.444mm	450mm	UD32C2	138,25
	regulação em profundidade, até máx. de 90mm			
Unidades de equipamento com platina perfurada	largura 250mm (1 corpo)			
	a.240 x l.194mm	300mm	UD21C2	91,33
	largura 500mm (2 corpos)			
	a.240 x l.444mm	300mm	UD22C2	120,01
	fornecido com porcas de encaixe e parafusos			
Unidade de equipamento para aparelhos de medida	largura 250mm (1 corpo)			
	até 2 aparelhos 96x96mm, e calha com 1 x 12M	300mm	UG21D1N	89,99
	suporte de fixação articulado			



UD21F1



UD22F1



UD01F2



UD02F1



UD02F5



JE001



UZ05A1



UZ100



UZ06A1

grupo 03

Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
Unidades com tampas opacas	largura 250mm (1 corpo)	150mm	UD11F1	26,12
	para fechar os espaços sem equipamento	225mm	UD11F4	32,55
	podem receber travessas, calhas DIN ou platinas metálicas para a montagem de diversos aparelhos	300mm	UD21F1	42,17
		450mm	UD31F1	51,77
		600mm	UD41F1	64,59
Unidades com tampas de extremidade	largura 500mm (2 corpos)	150mm	UD12F1	32,67
		225mm	UD12F4	40,67
		300mm	UD22F1	52,69
		450mm	UD32F1	64,71
		600mm	UD42F1	80,75
Unidades com tampas de extremidade	largura 250mm (1 corpo)			
	só tampa, não equipada com barra de terra Cu 12 x 6mm ⁽¹⁾ com KN26E + calha DIN ⁽³⁾	2x75mm	UD01F1	25,90
	⁽¹⁾ 10 x roscados M5 + 2 estribos de 50mm ²	2x75mm	UD01F2	105,03
	⁽²⁾ 38 x roscados M5 + 2 estribos de 50mm ²	2x75mm	UD01F5	45,70
	⁽³⁾ 6 x 25mm ² + 20 x 4mm ²			
Unidades com tampas de extremidade	largura 500mm (2 corpos)			
	só tampa, não equipada com barra de terra Cu 12 x 6mm ⁽²⁾ com 2 x KN26E + calha DIN ⁽⁴⁾	2x75mm	UD02F1	32,38
	⁽⁴⁾ 12 x 25mm ² + 40 x 4mm ²	2x75mm	UD02F2	185,82
		2x75mm	UD02F5	63,90
Etiquetas de identificação para circuitos	p/ colar, larg. 10M		JE001	2,74
	p/ colar, larg. 24M		JE003	5,36
	constituída por: - porta etiqueta transparente - etiqueta para marcação			
	Máscaras			
	p/ encaixe em banda, larg. 6M		JP001	1,02
Máscaras	p/ encaixe em banda, larg. 10M		JP003	2,85
	p/ encaixe em banda, larg. 12M		P012	3,08
	p/ encaixe em banda, larg. 24M		JP002	3,53
	cor: branco RAL 9010			
Topos para tampas	só para tampas com fixação nas extremidades		UZ05A1	3,08
	permite aumentar a distância entre as tampas e os montantes			
	altura de 15mm cada, máximo de 2 topos sobrepostos			
	1 jogo = 4 unidades			
Parafusos de substituição	para fixar as unidades de equipamento aos montantes		UZ100	26,54
	1 jogo = 100 unidades			
	substituição, para fixar as tampas, seláveis		UZ06A1	1,36



UZ31M1



UZ04Z2



UZ23MP



UZ01B3



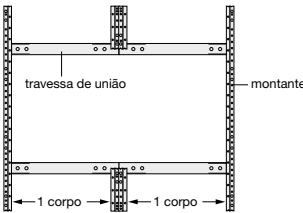
UN06A



UT12PN

grupo 03

Designação	Características	Altura	Ref.	Preço Unit. €
Platinas metálicas parciais lisas, fixação nos montantes ou esquadros de profundidade inclui parafusos de fixação	largura 250mm (1 corpo)	450mm	UZ31M1	22,14
		600mm	UZ41M1	26,33
		750mm	UZ51M1	28,11
		900mm	UZ61M1	32,29
	largura 500mm (2 corpos)	450mm	UZ32M1	33,49
		600mm	UZ42M1	39,49
		750mm	UZ52M1	49,05
		900mm	UZ62M1	57,43
Esquadros de profundidade para platinas	permitem regular as platinas nos armário com prof. ≥ 275mm		UZ04Z2	17,89
regulação em profundidade, até máx. de 145mm	1 jogo = 2 unidades			
Platinas metálicas integrais	para armários c/ a.1850mm:			
lisas, para fixação directa nos suportes dos montantes inclui parafusos de fixação	largura 250mm (1 corpo)	1800mm	UZ21MP	92,91
	largura 500mm (2 corpos)	1800mm	UZ22MP	122,64
	largura 750mm (3 corpos)	1800mm	UZ23MP	152,33
	largura 1000mm (4 corpos)	1800mm	UZ24MP	182,06
	largura 1250mm (5 corpos)	1800mm	UZ25MP	211,78
Calha DIN	largura 250mm (1 corpo)		UZ01B4	5,13
fixação directa nos montantes inclui parafusos de fixação	largura 500mm (2 corpos)		UZ02B4	8,11
	largura 750mm (3 corpos)		UZ03B4	11,04
Calha DIN regulável	largura 250mm (1 corpo)		UZ01B3	34,04
regulação em profundidade, até máx. de 145mm	largura 500mm (2 corpos)		UZ02B3	35,20
	largura 750mm (3 corpos)		UZ03B2	39,50
Travessa de montagem	largura 250mm (1 corpo)		UZ01D1	15,38
travessa furada e roscada M5 com passo de 25mm	1 jogo = 2 unidades			
Montantes	com altura:	300mm	UN02A	23,14
para todos os armários universo, em aço perfilado e furado, para receber unidades de equipamento e acessórios		450mm	UN03A	26,78
		600mm	UN04A	29,54
		750mm	UN05A	31,98
		900mm	UN06A	36,23
		1050mm	UN07A	42,35
inclui parafusos de fixação		1200mm	UN08A	44,11
		1350mm	UN09A	47,88
		1500mm	UN10A	52,48
1 jogo = 2 unidades		1650mm	UN11A	57,09
		1800mm	UN12A	61,20
Travessa de união	largura 500mm (2 corpos)		UT12PN	27,90
para unir 2 montantes e formar uma zona sem interrupção	largura 750mm (3 corpos)		UT12QN	36,21



UT90J



UT90G



UZ00VL



UT12L



UZ25A



UZ50AK



UZ02Z1



UZ02T1



UZ30T1

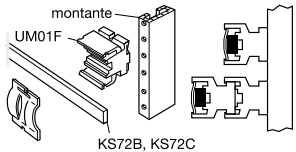


UZ90T1

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Suportes de encaixe como substituição, ou para instalar mais montantes em profundidade	para fixar os montantes no armário	UT90G UT90J	3,54 3,62
	suporte simples suporte duplo		
Peça de união permite unir/ligar 2 montantes quando se instala equipamentos fora do armário	plástico, fixação por encaixe	UT12L	6,55
	1 jogo = 2 unidades		
	metálico, fixação usando os parafusos ref. ^a UZ100	UZ00VL	16,05
	1 jogo = 10 unidades		
Suportes de ligação para aumentar a rigidez do conjunto armário/chassis	ligação simples:	UZ25A UZ50A	17,20 18,03
	profundidade 25mm profundidade 50mm		
	fixação nas travessas de reforço do armário, e nas travessas de união para montantes		
inclui parafusos de fixação	ligação dupla/zona central:	UZ25AK UZ50AK	17,20 18,03
	profundidade 25mm profundidade 50mm		
	1 jogo = 2 unidades		
Altura para calha DIN	permite elevar 25mm a calha DIN, quando instalada nos montantes	UZ02Z1	5,35
	1 jogo = 2 unidades		
Separadores para armários universo, permitem dividir o armário em várias zonas, no caso de tensões diferentes (BT/MBT)	horizontais	UZ01T1 UZ02T1 UZ03T1	19,09 27,44 29,18
	largura 1 corpo (250mm) largura 2 corpos (500mm) largura 3 corpos (750mm)		
	peças de suporte para unidades sem fixação nas extremidades	UZ00A5	3,34
exemplo de unidades de equipamento sem fixação nas extremidades: UD22B3, UD21A5, UD21G1	verticais		
	altura 450mm, seccionável em troços com 150mm	UZ30T1	7,19
	altura 450mm, seccionável em troços com 150mm, para unidades que não têm pilares nos cantos	UZ302T	11,59
	altura 1350mm, para armários com prof. 275mm, inclui suportes de montagem	UZ90T1	62,40
	prolongamento		
	com a.1350 x p.75mm para instalar nas ref. ^a UZxxT1, nos armários com prof. > 275mm	UZ90T2	20,33

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 UZ01V1	Suporte de fixação duplos, para braçadeiras guia-fios	fixação por encaixe nas cruzetas da calha DIN, entre-eixo 150mm 1 jogo = 20 unidades	UZ01V1	19,88
 UZ25V1	Braçadeiras guia-fios fixação nos montantes do armário com passo de 75mm (circulação vertical), ou aos suportes de fixação (circulação horizontal)	secção grande	UZ25V1	24,08
 UZ25V2		secção pequena, com fixação adicional por encaixe nas cruzetas da calha DIN 1 jogo = 20 unidades	UZ25V2	21,35
 UT50C	Tampa de acabamento para UZ25V1, UZ25V2 permite um melhor acabamento	fixação por encaixe comprimento: 2m	UT50C	6,96
 UZ52A1	Calha de cablagem horizontal dimensão: a.80 x l.30mm entre linguetas: 9mm cor: cinzento RAL 7035	fornecido com tampa e 2 suportes UZ50A1	UZ51A1 UZ52A1	11,73 15,51
		largura 1 corpo (250mm) largura 2 corpos (500mm)		
 UZ50A1	Suportes de fixação para calha de cablagem horizontal, com diferentes níveis	fixação aos montantes do armário 1 jogo = 2 unidades	UZ50A1	6,68
 UZ00A5	Barramento de chegada de terra montado unicamente sobre 1 corpo sob unidade UD01F1	constituído por: - 2 barras de cobre 12 x 6mm interligadas, roscadas M5 com parafusos, - 2 suportes isolantes, - 2 estribos 50mm²	KS70A*	55,07
 KS70A	Travessas e barramentos N/T travessa metálica com 12 x 2mm, pode ser instalada nas extremidades superior ou inferior do chassis	largura 250mm (1 corpo) travessa, não equipada com KM25E com KN00A + KN26E	UT91A UT91B ⁽¹⁾ UT91S ⁽²⁾	9,68 15,79 19,16
 UT92A		largura 500mm (2 corpos) travessa, não equipada com 2 x KM25E com 2 x (KN00A + KN26E)	UT92A UT92B ⁽¹⁾ UT92S ⁽²⁾	12,09 26,32 31,94
 UT91B	(1) equipada com barramentos de latão			
 UT92S	(2) equipada com barramentos de ligação rápida			

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 UM01F	Suporte isolante unipolar recebe barra de cobre KS72B e KS72C, ou barramentos de latão K159, K160 e K162 inclui parafusos de fixação		UM01F	3,21
 KS72B	Barras de cobre roscadas sem base, utilizar com UM01F para ligações N/T barra de cobre 12 x 5mm, com furos Ø 8,5mm In ≤ 160A	fornecida com parafusos M5x10	KS72B KS72C	19,74 103,83
 K159		comprimento de 245mm comprimento de 10000mm		
 N11A	Barramentos de latão sem base, utilizar com UM01F para ligações N/T In ≤ 160A	comprimento e ligações:	K159* K160* K162*	30,16 50,77 77,28
 K070		242mm, 38 lig. de 10 a 25mm²		
 K073		482mm, 78 lig. de 10 a 25mm² 992mm, 163 lig. de 10 a 25mm²		
	Barra de cobre secção 12 x 5mm In ≤ 250A	recebe os estribos K070 a K074 compri. de 2,05m	N11A*	140,84
	Estribos de ligação para barra de cobre referência N11A, ligação das chegadas e das saídas	secção de cabo máxima: 16mm² 35mm² 70mm² 95mm²	K070* K071* K073* K074*	3,31 6,48 14,92 9,69

Armário de distribuição principal quadro evo

Um sistema evoluído

No exterior um aspecto familiar, mas no interior muitas mudanças e melhorias, o quadro evo eleva todo o sistema de distribuição elétrica ao próximo nível. Com mais opções, possibilidades técnicas e maior facilidade no planeamento, construção e instalação,

o quadro evo mostra aquilo em que a evolução consiste: tornar coisas boas ainda melhores para si. Com este progresso na evolução, o quadro evo abre novas perspectivas para projetos de maiores dimensões e complexidade elevada.



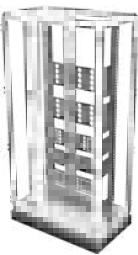
Vantagens para si:

- Uma estrutura robusta, componível, modular e associável em todas as direcções.
- Alargada oferta dimensional com diversas opções de maneira a se adaptarem ao local de instalação.
- Segregação interna até à forma 4b, de uma maneira fácil, rápida e com poucos componentes.
- Novos suportes para barras em cobre ou alumínio, com menos acessórios e maior flexibilidade.
- Um sistema interno revisto que oferece mais espaço de trabalho e rapidez na instalação.

Características técnicas:

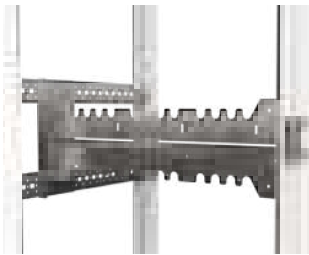
- Distribuição elétrica até 4000A.
- Índices de proteção até: IP55 – IK10 com porta.
- Classe I de isolamento, transformável em classe II.
- Em conformidade com a norma IEC/EN 61439-1/-2.
- Portas opacas, transparentes ou modulares.

mais vantagens



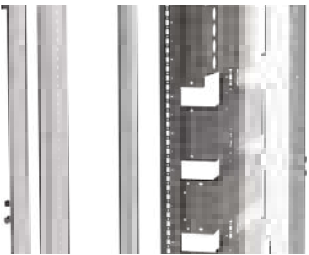
01

O novo quadro evo oferece mais espaço interno para trabalhar, baseado numa dimensão modular única, e numa nova posição dos montantes funcionais.



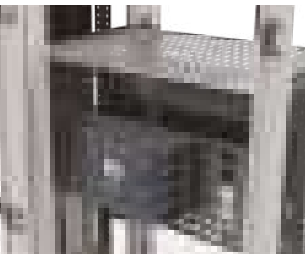
02

Os kits possuem uma função de pré-fixação integrada. As novas platines dos aparelhos possuem novos pré-cortes para os cabos, o que resulta num sistema mais flexível.



03

O novo posicionamento dos kits facilita a instalação. Os painéis frontais estão em alinhamento com as platines dos aparelhos, facilitando a instalação e evitando erros.



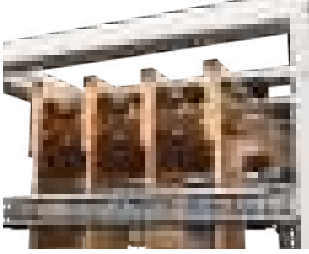
04

Segregação interna com menos peças e mais opções. Com níveis até à forma 4b, encontra a solução para os projetos de qualquer dimensão e necessidade.



05

Novas barras em alumínio perfilado facilitam a ligação, e a rapidez da instalação. Um sistema completo com duas dimensões e diversos acessórios de ligação.



06

Os suportes de barramento são flexíveis na utilização. Com o desfaseamento no suporte, as barras de cobre podem ser ligadas por sobreposição.



07

Para as configurações testadas, estão disponíveis no HagerCad os planos de fabricação para as peças de ligação em cobre entre os aparelhos principais e os barramentos.



08

O quadro evo e os disjuntores da família h3+ estão feitos um para o outro. Novas opções de kits elevam a segurança e a disponibilidade de serviço para os seus projetos.

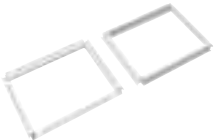
Armário de distribuição principal

Armário metálico constituído por estruturas de construção robusta, componíveis, modulares e associáveis em todas as direções. Pode ser associado em profundidade ou lateralmente. No armário com 900 e 1000mm de largura, pode ser realizada respetivamente uma célula lateral com 200 ou 300mm, para cabos, terminais ou barramentos. Porta opaca ou transparente, reversível.

IP55 - IK10 (com porta)
IP30 - IK08 (sem porta)
classe I ± de isolamento
cor: branco RAL 9010

In ≤ 4000A
Icw (1s) = 85kA

Em conformidade com a norma:
EN 61439-1/-2.



FN029EW



FN046EW



FN453E

grupo 03

Designação	Características	Altura modular	Ref.	Preço Unit. €
Grupo base/topo	para armários com dimensões:			
perfil de secção fechada em chapa de aço galvanizada	l.450 x p.400mm l.700 x p.400mm l.900 x p.400mm l.1000 x p.400mm		FN018EW FN021EW FN023EW FN024EW	246,40 268,92 303,15 310,37
dupla furação contínua com passo de 25mm para porca e gaiola M6 e parafuso autoroscante M6	l.450 x p.600mm l.700 x p.600mm l.900 x p.600mm l.1000 x p.600mm		FN020EW FN029EW FN031EW FN032EW	265,72 284,62 324,69 333,06
estrutura com 1000mm de largura fornecida de origem com montante divisório horizontal	l.450 x p.800mm l.700 x p.800mm l.900 x p.800mm l.1000 x p.800mm		FN022EW FN013EW FN017EW FN037EW	285,06 306,98 346,28 355,64
Montantes estruturais	para armários com altura:			
dupla furação contínua com passo de 25mm para porca e gaiola M6 e parafuso autoroscante M6	1900mm 2100mm 1 jogo = 4 unidades	1800mm 2000mm	FN046EW FN047EW	212,73 231,23
Montante divisório vertical	para armários com altura:			
permite realizar uma célula interna de 200 ou 300mm, nas estruturas com 900 ou 1000mm de largura	1900mm 2100mm	1800mm 2000mm	FN286EW FN287EW	131,36 142,78
Montante divisório horizontal	para armários com profundidade:			
necessário na estrutura com 900mm de largura quando tem célula lateral com 200mm	400mm 600mm 800mm		FX289 FX291 FX292	26,94 30,49 34,54
Estrutura angular	para associar a armários com:			
permite realizar estruturas em forma de L ou U, de maneira a se adaptarem ao local	a.1900+100 x p.400mm a.2100+100 x p.400mm		FN004E FN005E	1.220,01 1.387,31
fornecida completa, com pedestal e acessórios para associação	a.1900+100 x p.600mm a.2100+100 x p.600mm a.1900+100 x p.800mm a.2100+100 x p.800mm		FN006E FN007E FN008E FN009E	1.402,30 1.541,46 1.600,35 1.683,30
Pedestal	para armários com dimensões:			
4 suportes angulares em chapa de aço com sistema de fixação anti-rotacional	l.450 x p.400mm l.700 x p.400mm l.900 x p.400mm l.1000 x p.400mm		FN438E FN441E FN443E FN444E	71,00 96,19 102,35 98,18
podem ser sobrepostos com utilização de acessório específico	l.450 x p.600mm l.700 x p.600mm l.900 x p.600mm l.1000 x p.600mm		FN440E FN451E FN453E FN454E	81,81 78,90 106,88 110,54
permite o transporte com porta-paletes				
altura: 100mm cor: cinzento RAL 7042	l.450 x p.800mm l.700 x p.800mm l.900 x p.800mm l.1000 x p.800mm		FN442E FN433E FN437E FN459E	92,12 90,92 85,19 115,43
Kit de associação para pedestal	permite a associação vertical de 2 ou mais pedestais		FN430E	5,10



FN091E

NOVO



FN7060CEW

NOVO



FN9060DR



FZ402



FZ406M



FZ415S

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Painel fechado para grupo base/topo	para armários com dimensões:		
junta estanque em espuma de poliuretano	l.450 x p.400mm l.700 x p.400mm l.900 x p.400mm l.1000 x p.400mm	FN078E FN081E FN083E FN084E	35,83 47,16 58,95 62,71
instalação na zona superior ou inferior	l.450 x p.600mm l.700 x p.600mm l.900 x p.600mm l.1000 x p.600mm	FN080E FN089E FN091E FN092E	44,79 58,95 73,68 78,40
	l.450 x p.800mm l.700 x p.800mm l.900 x p.800mm l.1000 x p.800mm	FN082E FN073E FN077E FN121E	58,25 76,63 95,79 101,90
Painel aberto para grupo base/topo	para armários com dimensões:		
junta estanque em espuma de poliuretano	l.450 x p.400mm l.700 x p.400mm l.900 x p.400mm l.1000 x p.400mm	FN4540CEW FN7040CEW FN9040CEW FN10040CEW	44,05 52,39 65,28 69,44
instalação na zona superior ou inferior	l.450 x p.600mm l.700 x p.600mm l.900 x p.600mm l.1000 x p.600mm	FN4560CEW FN7060CEW FN9060CEW FN10060CEW	50,94 67,22 81,85 87,73
grande abertura para a entrada de cabos, que pode ser preenchida com placa de cobertura extra	l.450 x p.800mm l.700 x p.800mm l.900 x p.800mm l.1000 x p.800mm	FN4580CEW FN7080CEW FN9080CEW FN10080CEW	57,59 80,84 94,62 105,22
Painel de cobertura para painel aberto	para armários com dimensões:		
permite cobrir o painel aberto de maneira a fechar o mesmo	l.450 x p.400mm l.700 x p.400mm l.900 x p.400mm l.1000 x p.400mm	FN4540DR FN7040DR FN9040DR FN10040DR	23,65 38,81 47,43 51,10
diversos pré-corte a laser, que podem ser facilmente removidos de acordo com as necessidades da instalação, para utilização de entradas passa-cabos	l.450 x p.600mm l.700 x p.600mm l.900 x p.600mm l.1000 x p.600mm	FN4560DR FN7060DR FN9060DR FN10060DR	28,05 49,49 60,74 65,44
	l.450 x p.800mm l.700 x p.800mm l.900 x p.800mm l.1000 x p.800mm	FN4580DR FN7080DR FN9080DR FN10080DR	38,28 73,43 77,38 95,07
Placa passa-cabos para painel de cobertura	flexível para cabos com 45 entradas, de Ø 11 a 50mm	FZ402	54,09
	em alumínio, lisa sem aberturas	FZ402AL	20,44
	em plástico, lisa sem aberturas	FZ404	19,82
	rígida, com pré-cortes para bucins com 13 x M20 e 2 x M25	FZ406M	19,82
	rígida, com pré-cortes para bucins com 2 x M25/32 e 1 x M50/63/75	FZ408M	19,82
	cónica, para cabos com 2 x Ø 23-55mm, ou bucins métricos 2 x M63	FZ415S	80,78
	conjunto de tampas para tapar entradas de cabos flexíveis	FZ401	11,45

NOVO



FN7060VTW

NOVO



FN7060RWN

NOVO



FN2170AF



FN950



FN943E



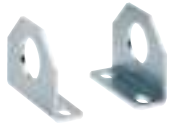
FN951

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Teto ventilado IP30	para armários com dimensões:		
com alhetas para ventilação natural, utilização ao invés do painel superior	l.700 x p.400mm l.700 x p.600mm l.700 x p.800mm	FN7040VTW FN7060VTW FN7080VTW	52,06 65,07 84,61
reduz o índice de proteção para IP30, com ou sem porta	l.900 x p.400mm l.900 x p.600mm l.900 x p.800mm	FN9040VTW FN9060VTW FN9080VTW	65,08 81,35 105,75
	l.1000 x p.400mm l.1000 x p.600mm l.1000 x p.800mm	FN10040VTW FN10060VTW FN10080VTW	69,23 86,54 112,50
Teto ventilado IP31	para armários com dimensões:		
para utilização em conjunto com o teto ventilado IP30	l.700 x p.600mm l.700 x p.800mm	FN7060RWN FN7080RWN	56,95 74,02
aumenta o índice de proteção para IP31, com ou sem porta	l.900 x p.600mm l.900 x p.800mm	FN9060RWN FN9080RWN	71,18 92,53
	l.1000 x p.600mm l.1000 x p.800mm	FN10060RWN FN10080RWN	75,72 98,43
Perfil de acabamento	para armários com dimensões:		
para acabamento estético em armários sem utilizar portas	l.450 x a.1900mm l.450 x a.2100mm	FN1945AF FN2145AF	87,01 96,68
fixação por encaixe, metálico cor: cinzento RAL 7042	l.700/1000 x a.1900mm l.700/1000 x a.2100mm	FN1970AF FN2170AF	128,84 143,15
	l.900 x a.1900mm l.900 x a.2100mm	FN1990AF FN2190AF	136,17 151,29
Kit de associação	prever 2 conjuntos por cada associação	FN950	34,03
permite a associação lateral ou em profundidade de 2 armários	1 jogo = 4 unidades		
Placa de cobertura	para armários com profundidade:		
para armários associados lateralmente	400mm 600mm 800mm	FN942E FN943E FN944E	18,99 22,01 23,28
para fechar o espaço que se forma na associação de armários, e manter o índice de proteção IP55			
Placa de cobertura	para armários com largura:		
para armários associados em profundidade	450mm 700mm 900mm 1000mm	FN946E FN947E FN948E FN949E	20,70 24,20 25,61 28,17
para fechar o espaço que se forma na associação de armários, e manter o índice de proteção IP55			
Junta estanque	junta com 10 x 6mm comprimento: 10m	FN951	20,34
utilização em conjunto com o kit de associação lateral ou em profundidade			



FZ767



FZ760E



FN507E



FN517E



FZ526



FZ506



FZ537PB

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Argolas de elevação para armários isolados	permite a elevação de armários não associados, máximo 1000kg	FZ767	28,51
1 jogo = 4 unidades			
Argolas de elevação para armários associados	permite a elevação de armários associados, máximo 2000kg	FZ760E	29,68
1 jogo = 2 unidades			
Porta opaca para frente/fundo	para armários com dimensões:		
reversível, com perfil interno perfurado para reforço vertical	l.450 x a.1900mm l.450 x a.2100mm	FN546E FN547E	233,38 255,60
fornecida com punho escamoteável	l.700 x a.1900mm l.700 x a.2100mm	FN506E FN507E	291,71 319,52
ângulo de abertura 120°	l.900 x a.1900mm l.900 x a.2100mm	FN526E FN527E	306,30 335,49
distância útil entre porta e tampa: 77mm			
Porta transparente para frente/fundo	para armários com dimensões:		
reversível, com vidro fumado temperado com 4mm de espessura	l.450 x a.1900mm l.450 x a.2100mm	FN510E FN511E	291,71 319,52
fornecida com punho escamoteável	l.700 x a.1900mm l.700 x a.2100mm	FN516E FN517E	364,64 399,40
ângulo de abertura 120°	l.900 x a.1900mm l.900 x a.2100mm	FN536E FN537E	382,87 419,37
distância útil entre porta e tampa: 73mm			
Fechaduras para armários	fechad. alavanca s/ chave fechad. alavanca chave n.º 1333	FZ532 FZ533	47,96 63,54
como alternativa ao fecho escamoteável FZ537 fornecido de origem	fechad. alavanca T s/chave fechad. alavanca T chave n.º 1333 fechad. alavanca T chave n.º 405 fechad. alavanca T chave n.º 455 fechad. alavanca T chave n.º 1242E	FZ530 FZ531 FZ526 FZ527 FZ507	47,96 63,54 63,54 63,54 63,54
Canhões para fecho escamoteável	canhão chave n.º 1242E canhão chave n.º 405 canhão chave n.º 455 canhão chave n.º 1333 canhão chave quadrada 8mm canhão chave triangular 8mm canhão chave barra dupla 3mm canhão de botão p/substituição	FZ506 FZ519 FZ520 FL98Z FL76Z FL74Z FL75Z FZ537PB	32,62 32,62 32,62 32,62 34,21 34,21 34,21 20,44
utilização somente com o fecho escamoteável FZ537 fornecido de origem	fecho escamoteável p/substituição	FZ537	44,91
Retentor de porta metal, aço inoxidável	para limitar o ângulo de abertura nas portas com 700 e 900mm de largura	FN952	63,80



FN366E



FN276E



FN266E



FN736E

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Painel lateral	para armários com dimensões:		
com pernos plásticos para ajuda no posicionamento	p.400 x a.1900mm p.400 x a.2100mm	FN356E FN357E	87,92 97,61
instalação direta nos montantes estruturais	p.600 x a.1900mm p.600 x a.2100mm	FN366E FN367E	110,65 122,85
junta estanque em espuma de poliuretano	p.800 x a.1900mm p.800 x a.2100mm	FN376E FN377E	140,28 155,66
Painel posterior para estrutura	para armários com dimensões:		
com pernos plásticos para ajuda no posicionamento	l.450 x a.1900mm l.450 x a.2100mm	FN216E FN217E	117,53 127,08
instalação directa nas dobradiças multifuncionais presentes nos montantes	l.700 x a.1900mm l.700 x a.2100mm	FN276E FN277E	155,59 168,21
junta estanque em espuma de poliuretano	l.900 x a.1900mm l.900 x a.2100mm	FN296E FN297E	208,33 220,75
	l.1000 x a.1900mm l.1000 x a.2100mm	FN246E FN247E	219,31 232,38
Painel posterior para célula interna	para células com dimensões:		
utilização em conjunto com o montante divisório vertical	l.200 x a.1900mm l.200 x a.2100mm	FN266E FN267E	85,95 95,82
junta estanque em espuma de poliuretano	l.300 x a.1900mm l.300 x a.2100mm	FN206E FN207E	101,70 109,95
Painel posterior ventilado para estrutura	para armários com dimensões:		
com alhetas para ventilação natural	l.700 x a.1900mm l.700 x a.2100mm	FN276EDW FN277EDW	168,05 181,65
reduz o índice de proteção para IP30 (sem porta) ou IP31 (com porta)	l.900 x a.1900mm l.900 x a.2100mm	FN296EDW FN297EDW	225,00 238,42
	l.1000 x a.1900mm l.1000 x a.2100mm	FN246EDW FN247EDW	236,85 250,97
Platina metálica integral	para armários com dimensões:		
em chapa de aço galvanizada com 2,5mm de espessura	l.450 x a.1900mm l.450 x a.2100mm	FN726E FN727E	128,59 141,45
ajustável em profundidade com 25mm de passo	l.700 x a.1900mm l.700 x a.2100mm	FN736E FN737E	159,73 175,70
inclui acessórios para a sua instalação no grupo base/topo	l.900 x a.1900mm l.900 x a.2100mm	FN746E FN747E	190,05 209,06
Contra porta interna	para armários com dimensões:		
reversível, fornecida com 2 fechos com canhão triangular	l.700 x a.1900mm l.700 x a.2100mm	FN700E FN701E	217,18 238,91
instalação nos montantes estruturais ou no montante divisório vertical	l.900 x a.1900mm l.900 x a.2100mm	FN706E FN711E	234,57 258,00
distância útil entre porta e tampa: 70mm			



FN2100PD



FN60TBPW



FN6060PDW



FN6020MDW



FN6020FDW



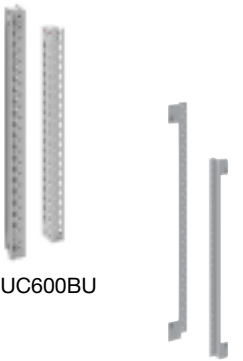
FZ850

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Perfil para fixação modular	para armários com altura:		
necessário para a instalação das portas e painéis modulares	1900mm 2100mm	FN1900PD FN2100PD	42,31 47,01
Tampas de acabamento modular	para armários com largura:		
para o acabamento superior e inferior quando se utilizam portas e painéis modulares	700mm 900mm	FN60TBPW FN80TBPW	50,86 56,50
Porta modular opaca	dimensão modular interna:		
fechadura triangular e travessa de batente fornecida de origem	l.600 x a.200mm l.600 x a.300mm l.600 x a.400mm l.600 x a.600mm	FN6020PDW FN6030PDW FN6040PDW FN6060PDW	74,51 79,27 84,32 89,70
reduz o índice de proteção para IP43	l.800 x a.200mm l.800 x a.300mm l.800 x a.400mm l.800 x a.600mm	FN8020PDW FN8030PDW FN8040PDW FN8060PDW	85,61 91,06 96,87 103,06
Porta modular DIN	dimensão modular interna:		
fechadura triangular e travessa de batente fornecida de origem	l.600 x a.200mm, 1 x 24M l.800 x a.200mm, 1 x 36M	FN6020MDW FN8020MDW	82,63 91,81
reduz o índice de proteção para IP30			
Painel modular	dimensão modular interna:		
fixação através de parafusos	l.600 x a.200mm	FN6020FDW	67,07
reduz o índice de proteção para IP43	l.800 x a.200mm	FN8020FDW	77,06
Chave universal material plástico	p/ fechadura triangular + quadrada + barra dupla	FZ850	2,41



UC2000FB



UC600BU

UC600F



UC800FU



UC000FU

Designação	Características	Altura modular	Ref.	Preço Unit. €
Montantes funcionais completos	para armários sem célula de barramento superior:			
	1900mm	1800mm	UC1800FB	183,11
	2100mm	2000mm	UC2000FB	199,03
permite a instalação dos kits de equipamento em toda a altura do armário, ou com opção para célula de barramento superior com 200mm de altura	para armários com célula de barramento superior:			
	1900mm	1600mm	UC1600FB	168,46
	2100mm	1800mm	UC1800FB	183,11
composto por: - 2 montantes funcionais - 2 perfis funcionais frontais				
Montantes funcionais parciais	usar as travessas perfuradas em profundidade, conforme a profundidade do armário	300mm 400mm 500mm 600mm 700mm 800mm 900mm 1000mm	UC300BU UC400BU UC500BU UC600BU UC700BU UC800BU UC900BU UC1000BU	55,49 59,39 63,55 67,99 72,75 77,84 83,29 89,12
permite realizar um montante funcional parcial numa altura específica do armário	cada conjunto de montantes funcionais parciais necessita de 4 travessas perfuradas			
1 jogo = 2 unidades				
Perfil funcional frontal	para altura parcial:	200mm 300mm 400mm 600mm	UC200F UC300F UC400F UC600F	26,92 29,91 33,24 36,92
permite fixar as tampas frontais quando se utilizam montantes funcionais parciais, e também os kits modulares	para altura completa:	1800mm 2000mm	UC1800F UC2000F	73,85 81,24
1 jogo = 2 unidades				
Travessas perfuradas para instalação em largura	para armários com dimensões:			
	l.300mm ⁽¹⁾	50mm	UC200FU	12,63
	l.450mm	50mm	UC350FU	15,71
	l.700mm	50mm	UC600FU	20,18
	l.900mm	50mm	UC800FU	23,84
	l.1000mm	50mm	UC900FU	25,91
instalação em largura entre os montantes estruturais ou travessas em profundidade				
fornechas com 1 esquadro de fixação e parafusos	⁽¹⁾ célula interna no armário com largura 1000mm			
Travessas perfuradas para instalação em profundidade	para armários com dimensões:			
	p.400mm	50mm	UC300FU	14,45
	p.600mm	50mm	UC500FU	18,56
	p.800mm	50mm	UC700FU	21,93
instalação em profundidade entre os montantes estruturais ou travessas em largura	entre o montante estrutural posterior e montante funcional:			
	p.600mm	50mm	UC275FU	13,30
	p.800mm	50mm	UC475FU	17,08
fornechas com 1 esquadro de fixação e parafusos				
Esquadro de fixação para travessa perfurada	para utilizar nas travessas perfuradas, para instalação nos montantes estruturais ou em outras travessas		UC000FU	8,30
fornecido com parafusos				



UC000XHP



UC163X



UC162PN



UC183PN



UC262PRN



UC263PN

Designação	Características	Dim. (mm) larg. x alt.	Ref.	Preço Unit. €
Isoladores para kits para aparelhos h3 e h3+ até 630A	conjunto de isoladores p/ isolar os kits da estrutura metálica do armário		UC000XHP	20,05
1 jogo = 4 unidades				
Kits de equipamento para aparelhos x160 (modulares)	vertical 1 x 10M	350 x 150	UC133X	49,71
	horizontal 1 aparelho	600 x 200	UC162X	53,83
	vertical 1 x 24M	600 x 200	UC162XD	53,83
	vertical 1 x 24M	600 x 300	UC163X	56,66
para aparelhos com comando directo ou extraível				
aparelhos modulares na mesma fila usando a ref.ª HYA036H	vertical 1 x 36M	800 x 200	UC182XD	67,21
	vertical 1 x 36M	800 x 300	UC183X	70,73
Kits de equipamento para aparelhos P160	instalação fixa:			
	vertical 1 aparelho	350 x 300	UC133PN	69,76
para aparelhos com comando directo ou extraível	horizontal 1 aparelho	600 x 200	UC162PN	79,53
	vertical 3 aparelhos	600 x 300	UC163PN	83,71
permitem utilizar aparelhos com ligadores posteriores	horizontal 1 aparelho	800 x 200	UC182PN	106,04
	vertical 4 aparelhos	800 x 300	UC183PN	109,23
opções de instalação: - fixa - extraível com base	instalação extraível c/ base:			
	horizontal 1 aparelho	600 x 200	UC162PPN	81,92
	vertical 2 aparelhos	600 x 300	UC163PPN	86,22
	vertical 3 aparelhos	800 x 300	UC183PPN	119,36
Kits de equipamento para aparelhos P250	instalação fixa:			
	vertical 1 aparelho	350 x 300	UC233PN	69,76
	vertical 1 apar. + bloco dif.	350 x 400	UC234PRN	83,33
para aparelhos com comando directo, extraível ou motorizado	horizontal 1 apar. + bloco dif.	600 x 200	UC262PRN	79,53
	vertical 2 aparelhos	600 x 300	UC263PN	83,71
	vertical 3 aparelhos	600 x 300	UC263PDN	100,45
	vertical 2 aparelhos + motor	600 x 300	UC263PMN	83,71
	vertical 2 apar. + bloco dif.	600 x 400	UC264PRN	100,91
os kits que recebem bloco diferencial são fornecidos com tampa com pré-cortes a laser	horizontal 1 apar. + bloco dif.	800 x 200	UC282PRN	106,04
	vertical 3 aparelhos	800 x 300	UC283PN	115,89
	vertical 4 aparelhos	800 x 300	UC283PDN	125,55
	vertical 3 aparelhos + motor	800 x 300	UC283PMN	109,23
opções de instalação: - fixa - extraível com base - extraível com chassis	instalação extraível c/ base:			
	horizontal 1 aparelho	600 x 200	UC262PPN	81,92
	vertical 2 aparelhos	600 x 300	UC263PPN	86,22
	vertical 3 aparelhos	800 x 300	UC283PPN	119,36
	instalação extraível c/ chassis:			
	vertical 1 aparelho	350 x 300	UC233PWN	73,95
	horizontal 1 aparelho	600 x 200	UC262PWN	84,29
	vertical 1 aparelho	600 x 300	UC263PWN	88,73
	vertical 2 aparelhos	800 x 300	UC283PWN	115,79



UC463PRN



UC484PDN



UC566H

NOVO



UCCL2HW2



UC6040HW1

grupo 03

Designação	Características	Dim. (mm) larg. x alt.	Ref.	Preço Unit. €
Kits de equipamento para aparelhos P630	instalação fixa:			
para aparelhos com comando directo, extraível ou motorizado	vertical 1 aparelho	350 x 400	UC434PN	83,33
	vertical 1 apar. + bloco dif.	350 x 600	UC436PRN	95,84
permitem utilizar aparelhos com ligadores posteriores	horizontal 1 apar. + bloco dif.	600 x 300	UC463PRN	73,44
	vertical 2 aparelhos	600 x 400	UC464PN	100,91
	vertical 2 aparelhos + motor	600 x 400	UC464PMN	100,91
	vertical 2 apar. + bloco dif.	600 x 600	UC466PRN	122,13
os kits que recebem bloco diferencial são fornecidos com tampa com pré-cortes a laser	horizontal 1 apar. + bloco dif. vertical 3 aparelhos	800 x 300 800 x 400	UC483PRN UC484PDN	84,45 128,56
opções de instalação: - fixa - extraível com base - extraível com chassis	instalação extraível c/ base:			
	horizontal 1 aparelho	600 x 300	UC463PPN	75,63
	vertical 2 aparelhos	600 x 600	UC466PPN	125,78
	horizontal 1 aparelho	800 x 300	UC483PPN	86,98
	vertical 3 aparelhos	800 x 600	UC486PPN	132,40
	instalação extraível c/ chassis:			
	vertical 1 aparelho	350 x 600	UC436PWN	101,60
	horizontal 1 aparelho	600 x 300	UC463PWN	77,84
	vertical 1 aparelho	600 x 600	UC466PWN	129,45
	vertical 2 aparelhos	800 x 600	UC486PWN	136,26
Kits de equipamento para aparelhos h1000	horizontal 1 aparelho vertical 1 aparelho vertical 1 aparelho + motor	600 x 400 600 x 600 600 x 600	UC564H UC566H UC566HM	101,87 122,13 122,13
para aparelhos com comando directo, extraível ou motorizado	horizontal 1 aparelho	800 x 400	UC584H	128,56
	vertical 2 aparelhos	800 x 600	UC586H	152,66
	vertical 2 aparelhos + motor	800 x 600	UC586HM	152,66
permitem utilizar aparelhos com ligadores posteriores				
Kits de equipamento para aparelhos h1600	vertical 1 aparelho vertical 1 aparelho + motor	600 x 600 600 x 600	UC666H UC666HM	174,47 174,47
para aparelhos com comando directo, extraível ou motorizado	vertical 1 aparelho	800 x 600	UC686H	218,09
	vertical 2 aparelhos	800 x 600	UC686HD	239,89
	vertical 1 aparelho + motor	800 x 600	UC686HM	218,09
Isoladores para kits para aparelhos hw+	compatível com instalação fixa e extraível			
conjunto de isoladores p/ isolar os kits da estrutura metálica do armário	para aparelhos HW1 para aparelhos HW2 e HW4		UCCL2HW1 UCCL2HW2	63,00 89,85
Kits de equipamento para aparelhos hw+	HW1 (instalação fixa ou extr.)	600 x 400 800 x 400	UC6040HW1 UC8040HW1	187,59 231,55
para aparelhos de instalação fixa ou extraível	HW2 (instalação fixa ou extr.)	600 x 600 800 x 600	UC6060HW2 UC8060HW2	234,49 293,12
	HW4 (instalação fixa)	800 x 600	UC8060FHW4	293,12
	HW4 (instalação extraível)	800 x 600	UC8060DHW4	293,12



UC466HA



UC686HIC

NOVO



UC566HFD



UC6030ATS

NOVO



UC2060MDN



UC2060AMD

grupo 03

Designação	Características	Dim. (mm) larg. x alt.	Ref.	Preço Unit. €	
Kits de equipamento para interruptores HA para aparelhos com comando directo ou extraível	interruptor HA 125/250A	350 x 300	UC233HA	68,37	
	interruptor HA 125/250A	600 x 300	UC263HA	82,04	
	interruptor HA 400/630A	600 x 600	UC466HA	119,68	
	interruptor HA 800/1600A	600 x 600	UC666HA	143,62	
	interruptor HA 125/250A	800 x 300	UC283HA	113,56	
	interruptor HA 400/630A	800 x 600	UC486HA	130,30	
	interruptor HA 800/1600A	800 x 600	UC686HA	156,34	
	interruptor HA 2000/3200A	800 x 600	UC886HA	187,62	
	Kits de equipamento para inversores manuais HI para aparelhos com comando directo ou extraível	inversor HI 125/400A	600 x 300	UC163HI	94,53
		inversor HI 630A	600 x 300	UC463HI	143,67
inversor HI 125/400A		800 x 300	UC183HI	104,45	
inversor HI 630A		800 x 300	UC483HI	157,59	
inversor HI 800/3200A		800 x 600	UC686HI	219,65	
Kits de equipamento para inverores motorizados modulares HIC		inversor HIC mod. 63/160A	600 x 300	UC163HIC	56,66
		inversor HIC mod. 63/160A	800 x 300	UC183HIC	70,73
Kits de equipamento para inversores motorizados HIB/HIC não modulares		inversor HIB/HIC 125/630A	600 x 300	UC463HIC	131,53
		inversor HIB/HIC 125/630A	800 x 300	UC483HIC	143,03
		inversor HIB/HIC 800/1600A	800 x 600	UC686HIC	219,65
	inversor HIB/HIC 2000/3200A	800 x 600	UC886HIC	219,65	
	Kits de equipamento para interruptores seccionadores fusíveis HFD para interruptores com comando rotativo directo ou extraível	seccionad. NH000 até NH00	600 x 400	UC164HFD	119,26
seccionad. NH1 até NH2		600 x 600	UC466HFD	143,52	
seccionad. NH3		600 x 600	UC566HFD	167,78	
Kits de equipamento para interruptores seccionadores porta-fusíveis LT		LT052 (NH00) + 2 x 16M	600 x 300	UC161LT	86,36
		até 3 seccionad. LT052 (NH00)	600 x 300	UC163LT	88,93
	até 2 seccionad. LT150 (NH1)	600 x 400	UC264LT	91,45	
	até 2 seccionad. LT250 (NH2)	600 x 400	UC464LT	91,45	
	Kits de equipamento para controlador de automatismo HZI825/HZI855 instalação no perfil funcional frontal	controlador + 2 x 10M	600 x 300	UC6030ATS	109,41
controlador + 2 x 21M		800 x 300	UC8030ATS	124,73	
Kits de equipamento para aparelhos modulares instalação no perfil funcional frontal	capacidade modular 1 x 10M	350 x 150	UC1530MDN	31,20	
	capacidade modular 1 x 24M	600 x 150	UC1560MDN	38,99	
	capacidade modular 1 x 24M	600 x 200	UC2060MDN	48,73	
	capacidade modular 1 x 36M	800 x 150	UC1580MDN	46,79	
	capacidade modular 1 x 36M	800 x 200	UC2080MDN	58,48	
Calha DIN para bornes regulável em profundidade instalação no perfil funcional frontal	para armários com largura:				
	450mm, capacidade 1 x 10M		UC2035AMD	31,78	
	700mm, capacidade 1 x 24M		UC2060AMD	39,74	
	900mm, capacidade 1 x 36M		UC2080AMD	47,69	

Armários



UC233



UC293



UC233EM



UC2060MP



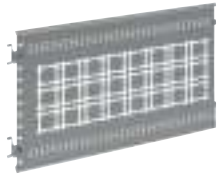
UC268

grupo 03

Designação	Características	Dim. (mm) larg. x alt.	Ref.	Preço Unit. €
Tampas opacas podem ser utilizadas com as dobradiças ref. ^a UC268	para fechar os espaços sem equipamento	350 x 50	UC221	12,75
		350 x 75	UC220	14,05
	utilizadas com: - calhas DIN reguláveis - platinas - barramentos - espaços de reserva - equipamentos diversos	350 x 150	UC222	16,63
		350 x 200	UC223	17,93
		350 x 300	UC224	20,53
		350 x 400	UC225	25,69
		350 x 600	UC226	30,89
		350 x 800	UC227	41,25
		600 x 50	UC231	18,09
		600 x 75	UC230	19,91
		600 x 100	UC239	23,59
		600 x 150	UC232	25,43
		600 x 200	UC233	29,11
		600 x 300	UC234	36,46
		600 x 400	UC235	43,81
		600 x 600	UC236	58,52
		600 x 800	UC237	73,26
		800 x 50	UC241	21,66
		800 x 75	UC240	23,84
		800 x 100	UC249	28,18
		800 x 150	UC242	30,37
Tampas opacas rebaixadas podem ser utilizadas com as dobradiças ref. ^a UC268	profundidade de 45mm, para maior distância até à porta	600 x 300	UC291	58,33
		600 x 400	UC292	70,10
		600 x 600	UC293	93,63
		800 x 300	UC296	69,48
		800 x 400	UC297	83,46
		800 x 600	UC298	111,32
		600 x 100	UC6010PL	25,97
		600 x 200	UC6020PL	32,02
	reduz o índice de proteção para IP30	800 x 100	UC8010PL	31,01
		800 x 200	UC8020PL	38,20
Tampas para aparelhos de medida e sinalizadores podem ser utilizadas com as dobradiças ref. ^a UC268 fornecidas com pré-cortes	1 apar. 96x96mm	350 x 200	UC213EM	19,72
	3 apar. 96x96mm	600 x 200	UC233EM	33,29
	2 apar. 96x96mm + 3 sinaliz.	600 x 200	UC234EM	36,52
	3 apar. 96x96mm	800 x 200	UC243EM	39,73
	Platinas lisas para aparelhos não modulares metálica, regulável em profundidade	600 x 200	UC2060MP	37,00
		800 x 200	UC2080MP	46,24
Dobradiças 1 jogo = 2 unidades	para tampas frontais, permite abrir a tampa sem a retirar por completo		UC268	5,81



UC300FL



UC3080BL



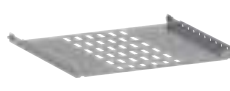
UC300C



UC2060FUL



UC600FH



UC6060BH

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Painel de segregação lateral frontal instalação na lateral em profundidade anterior, entre o montante estrutural e funcional	dimensões internas:		
	altura 150mm	UC150FL	19,83
	altura 200mm	UC200FL	69,52
	altura 300mm	UC300FL	66,45
	altura 400mm	UC400FL	25,86
Painel de segregação lateral traseira instalação na lateral em profundidade posterior, entre o montante estrutural e funcional escolher em relação à altura dos kits e profundidade do armário	dimensões internas:		
	a.150 x p.400mm	UC1540BL	22,17
	a.150 x p.600mm	UC1560BL	25,47
	a.150 x p.800mm	UC1580BL	29,39
	a.200 x p.400mm	UC2040BL	26,99
	a.200 x p.600mm	UC2060BL	30,45
	a.200 x p.800mm	UC2080BL	34,71
	a.300 x p.400mm	UC3040BL	29,11
	a.300 x p.600mm	UC3060BL	34,04
	a.300 x p.800mm	UC3080BL	39,35
	a.400 x p.400mm	UC4040BL	31,12
	a.400 x p.600mm	UC4060BL	37,96
	a.400 x p.800mm	UC4080BL	43,90
	a.600 x p.400mm	UC6040BL	35,33
	a.600 x p.600mm	UC6060BL	42,88
	a.600 x p.800mm	UC6080BL	52,24
	versão angular altura 200mm	UC200C	69,87
	versão angular altura 300mm	UC300C	117,39
Painel de segregação lateral completo instalação na lateral em profundidade completa, entre os montantes estruturais escolher em relação à altura dos kits e profundidade do armário	dimensões internas:		
	a.100 x p.400mm	UC1040FUL	31,07
	a.100 x p.600mm	UC1060FUL	35,71
	a.100 x p.800mm	UC1080FUL	41,70
	a.150 x p.400mm	UC1540FUL	31,63
	a.150 x p.600mm	UC1560FUL	36,78
	a.150 x p.800mm	UC1580FUL	43,11
	a.200 x p.400mm	UC2040FUL	33,93
	a.200 x p.600mm	UC2060FUL	39,47
	a.200 x p.800mm	UC2080FUL	45,07
	a.300 x p.400mm	UC3040FUL	37,05
	a.300 x p.600mm	UC3060FUL	44,34
	a.300 x p.800mm	UC3080FUL	51,84
	a.400 x p.400mm	UC4040FUL	39,24
	a.400 x p.600mm	UC4060FUL	48,93
	a.400 x p.800mm	UC4080FUL	58,33
	a.600 x p.400mm	UC6040FUL	46,69
	a.600 x p.600mm	UC6060FUL	57,61
Painel de segregação horizontal frontal instalação na horizontal em profundidade anterior, entre o montante estrutural e funcional	dimensões internas:		
	largura 350mm	UC350FH	42,48
	largura 600mm	UC600FH	47,70
Painel de segregação horizontal traseiro instalação na horizontal em profundidade posterior, entre o montante estrutural e funcional escolher em relação à largura dos kits e profundidade do armário	dimensões internas:		
	l.350 x p.400mm	UC3540BH	23,45
	l.350 x p.600mm	UC3560BH	33,71
	l.350 x p.800mm	UC3580BH	43,90
	l.600 x p.400mm	UC6040BH	27,83
	l.600 x p.600mm	UC6060BH	40,30
	l.600 x p.800mm	UC6080BH	53,52
	l.800 x p.400mm	UC8040BH	31,23
	l.800 x p.600mm	UC8060BH	45,96
	l.800 x p.800mm	UC8080BH	61,58



UC6040FUH



UC6040V

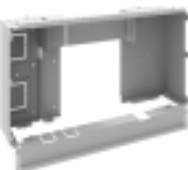


UC600VD

NOVO



UC6020FMDN



UC6040FHW1



UC60HDHW2

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Painel de segregação horizontal completo instalação na horizontal em profundidade completa, entre os montantes estruturais escolher em relação à largura dos kits e profundidade do armário	dimensões internas:		
	I.300 x p.400mm	UC3040FUH	85,65
	I.300 x p.600mm	UC3060FUH	92,49
	I.300 x p.800mm	UC3080FUH	99,88
	I.350 x p.400mm	UC3540FUH	46,80
	I.350 x p.600mm	UC3560FUH	59,95
	I.350 x p.800mm	UC3580FUH	73,24
	I.600 x p.400mm	UC6040FUH	55,93
	I.600 x p.600mm	UC6060FUH	76,42
	I.600 x p.800mm	UC6080FUH	103,23
	I.800 x p.400mm	UC8040FUH	63,49
	I.800 x p.600mm	UC8060FUH	88,85
	I.800 x p.800mm	UC8080FUH	120,59
Painel de segregação vertical instalação na vertical em largura, entre os montantes estruturais ou funcionais escolher em relação à altura dos kits e largura do armário	dimensões internas:		
	a.150 x I.600mm	UC6015V	39,12
	a.150 x I.800mm	UC8015V	44,78
	a.200 x I.600mm	UC6020V	40,86
	a.200 x I.800mm	UC8020V	47,36
	a.300 x I.600mm	UC6030V	45,07
	a.300 x I.800mm	UC8030V	52,41
	a.400 x I.600mm	UC6040V	53,52
	a.400 x I.800mm	UC8040V	57,56
	a.600 x I.600mm	UC6060V	56,04
	a.600 x I.800mm	UC8060V	67,40
	versão perfurada largura 350mm	UC350VD	54,07
	versão perfurada largura 700mm	UC600VD	65,10
Painel de segregação para aparelhos solução de segregação completa para aparelhos, utilização em conjunto com os respectivos kits	aparelhos modulares:		
	a.150 x I.600mm	UC6015FMDN	43,73
	a.150 x I.800mm	UC8015FMDN	46,29
	a.200 x I.600mm	UC6020FMDN	47,30
	a.200 x I.800mm	UC8020FMDN	53,46
	a.300 x I.600mm	UC6030FMDN	56,14
	a.300 x I.800mm	UC8030FMDN	68,75
	aparelhos h1000 e h1600:		
	horizontal traseira para kit h1000	UC1000BH	93,37
	horizontal traseira para kit h1600	UC1600BH	93,60
	vertical frontal para kit h1000	UC1000V	144,04
	vertical frontal para kit h1600	UC1600V	110,68
	aparelhos hw+ de corte no ar:		
	HW1 fixo forma 3b I.600	UC6040FHW1	162,90
	HW1 ext. forma 3b I.600	UC6040DHW1	162,90
	HW1 fixo forma 3b I.800	UC8040FHW1	203,72
	HW1 ext. forma 3b I.800	UC8040DHW1	203,72
	HW1 fixo forma 4b I.600	UC60HFHW1	162,90
	HW1 ext. forma 4b I.600	UC60HDHW1	162,90
	HW1 fixo forma 4b I.800	UC80HFHW1	203,72
	HW1 ext. forma 4b I.800	UC80HDHW1	203,72
	HW2 fixo forma 3b I.600	UC6060FHW2	171,49
	HW2 ext. forma 3b I.600	UC6060DHW2	171,49
	HW2 fixo forma 3b I.800	UC8060FHW2	216,92
	HW2 ext. forma 3b I.800	UC8060DHW2	216,92
	HW2 fixo forma 4b I.600	UC60HFHW2	171,49
	HW2 ext. forma 4b I.600	UC60HDHW2	171,49
	HW2 fixo forma 4b I.800	UC80HFHW2	216,92
	HW2 ext. forma 4b I.800	UC80HDHW2	216,92
	HW4 fixo forma 3b I.800	UC80FHW4	216,92
	HW4 ext. forma 3b I.800	UC80DHW4	216,92
	HW4 fixo forma 4b I.800	UC80HFHW4	216,92
	HW4 ext. forma 4b I.800	UC80HDHW4	216,92



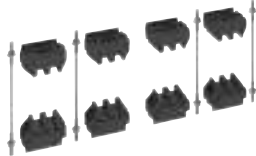
UC826



UM30A3



UM30A4



UC8210BB



UC000BB



UC300BB

grupo 03

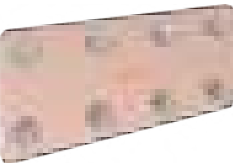
Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Suporte para barramento inclinado até 630A Icw (1s) = 40 kA Ui = 690V para elaborar um barramento horizontal ou vertical instalação nas travessas perfuradas ref. ^a UCxxxFU	suporte tetrapolar para barras de cobre com:	UC826	96,51
	- 250A, 20 x 5mm - 400A, 30 x 5mm - 400A, 32 x 5mm - 630A, 30 x 10mm		
	proteção transparente com dimensão de a.990 x I.212mm	UC828	35,68
Barras de cobre até 630A as barras de cobre são montadas no suporte de barras UC826, em função da secção e intensidade a utilizar as barras de 250 a 630A, são com furação roscada M6, e fornecidas sem parafusos de ligação, encomendados em separado com a ref. ^a UC851	250A: 20 x 5mm, comprimento 1000mm 20 x 5mm, comprimento 1750mm	UC832 UC833	49,05 107,04
	400A: 30 x 5mm, comprimento 280mm 30 x 5mm, comprimento 430mm 30 x 5mm, comprimento 880mm 32 x 5mm, comprimento 1000mm	UM30A3 UM30A1 UM30A2 UC842	27,17 56,26 85,36 72,97
	630A: 30 x 10mm, comprimento 430mm 30 x 10mm, comprimento 880mm	UM30A4 UM30A5	79,85 159,31
	parafuso de lig. M6 x 12 com anilha	UC851	0,64
Suportes para barramento principal até 4000A Icw (1s) = 85 kA Ui = 1000V características: - espessura da barra: 5 ou 10mm - altura da barra: 30 a 125mm - distância entre fases ajustável os apoios de barras são utilizados na parte inferior dos armários, na presença de barras em posição vertical tanto os suportes de barras como os apoios são fixos nas travessas para barramentos com a ref. ^a UCxxxBB	suporte tetrapolar para barras em cobre ou alumínio:		
	2 x (3P+N), 5mm de espessura	UC825BB	83,61
	suporte tetrapolar para barras em cobre:		
	1 x (3P+N), 10mm de espessura	UC8110BB	87,80
	2 x (3P+N), 10mm de espessura	UC8210BB	91,68
Travessas para barramento principal necessárias para a instalação dos suportes e apoios para barras instalação em profundidade e largura com fixação na estrutura, ou como suporte móvel fornecida com 2 esquadros de fixação e parafusos	3 x (3P+N), 10mm de espessura	UC8310BB	100,40
	apoio para barras instaladas em posição vertical	UC000BB	52,40
	instalação na estrutura em profundidade:		
	p.400mm p.600mm p.800mm	UC300BB UC500BB UC700BB	31,52 38,72 45,41
	instalação na estrutura em largura:		
	I.700mm I.900mm	UC600BB UC800BB	42,07 51,08
	utilização como suporte móvel:		
	p.600mm p.800mm	UC400BB UC600BB	35,12 42,07



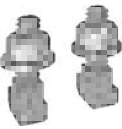
UC91880AL



UC920160AL



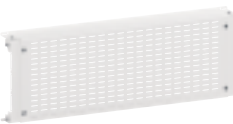
UC9160C



UC9825S



UC966E



UC6040FP

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Apoios isolantes	isoladores M8 x 35mm para barras de cobre	UC835XHP	38,22
1 jogo = 4 unidades	instalação nas travessas perfuradas ref. ^a UCxxxFU		
Barra de reforço isolante	dimensões disponíveis:		
barra isolante em fibra de vidro com espessura 10mm	a.30 x p.10 x 1000mm a.30 x p.10 x 2000mm	UZ10GFR UZ20GFR	41,50 66,94
Barras em alumínio	comprimento de 1770mm:		
para barramento principal até 2000A	intensidade de 800A intensidade de 1250A intensidade de 2000A	UC91880AL UC918125AL UC918160AL	135,56 184,65 232,51
características: - alumínio perfilado - 800, 1250 e 2000A - dimensões 1770 e 1970mm - faixa de contacto em cobre - não necessita de furação - peso reduzido - acessórios de ligação	comprimento de 1970mm:		
	intensidade de 800A intensidade de 1250A intensidade de 2000A	UC92080AL UC920125AL UC920160AL	150,62 205,16 259,44
	conjunto para união:		
as dimensões das barras estão adaptadas para a utilização em posição vertical nos armários com 1900 e 2100mm de altura	intensidade de 800A intensidade de 1250A intensidade de 1600A	UC9800C UC9125C UC9160C	135,29 166,72 295,18
os conjuntos para derivação e união são compostos por 4 peças e respectivos acessórios de fixação	conjunto para derivação:		
	intensidade de 800A intensidade de 1250A intensidade de 1600A	UC9800T UC9125T UC9160C	135,29 166,72 295,18
os parafusos de ligação são fornecidos com porcas e anilhas de contacto	parafusos para ligação:		
	50 parafusos dim. M8 x 25mm 50 parafusos dim. M8 x 40mm	UC9825S UC9840S	71,05 109,31
Barras em cobre perfuradas	barras com 5mm de espessura:		
para barramento principal até 4000A	barra perfurada M10 50 x 5mm barra perfurada M10 63 x 5mm barra perfurada M10 80 x 5mm barra perfurada M10 100 x 5mm barra perfurada M10 125 x 5mm	UC844 UC922 UC966 UC967 UC968	194,01 232,33 294,95 360,15 416,14
características: - espessura da barra: 5 ou 10mm - altura da barra: 50 a 125mm - comprimento de 1750mm - dupla furação M10 - passo de furação com 25mm - arestas arredondadas - cobre electrolítico - pureza mín. 99,9% (EN 13601)	barras com 10mm de espessura:		
	barra perfurada M10 50 x 10mm barra perfurada M10 60 x 10mm barra perfurada M10 80 x 10mm barra perfurada M10 100 x 10mm barra perfurada M10 120 x 10mm	UC844E UC922E UC966E UC967E UC968E	368,11 475,32 597,50 759,13 883,68
	parafuso M10 x 30 com anilha	UC855	4,73
Tampa frontal para barramento	dimensões internas:		
	l.350 x a.200mm l.350 x a.300mm	UC3540FP UC353040FP	52,59 66,95
com alhetas de ventilação, para utilização em conjunto com os barramentos até 1600A em armários com 400mm de profundidade	l.600 x a.200mm l.600 x a.300mm	UC6040FP UC603040FP	62,31 77,37
	l.800 x a.200mm l.800 x a.300mm	UC8040FP UC803040FP	79,11 93,70



UM92Z



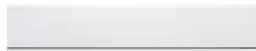
UT87E



UT88B



FZ818



JP024

grupo 03 | *01

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Barras de cobre flexíveis	160A - Secção 20 x 2mm	UM92X	60,10
comprimento 2000mm	250A - Secção 20 x 3mm	UM92Y	68,76
valores para uma temperatura de trabalho do cobre de 85°C	400A - Secção 32 x 4mm 400A - Secção 24 x 5mm	UM92Z UM92ZE	154,34 145,11
isolamento exterior com 2mm espessura, e certificação classe II de isolamento	630A - Secção 32 x 6mm 630A - Secção 24 x 8mm	UM92W UM92WE	194,93 185,31
	800A - Secção 40 x 6mm	UM92V	242,07
	1000A - Secção 40 x 8mm	UM92VE	295,10
Ligação equipotencial	25 x 5mm, comprimento 400mm 25 x 5mm, comprimento 700mm 25 x 5mm, comprimento 900mm 25 x 5mm, comprimento 1000mm 25 x 5mm, comprimento 1750mm	UT87A UT87B UT87C UT87D UT87E	19,27 29,96 35,20 41,06 74,83
barra em cobre para ligação equipotencial	50 x 5mm, comprimento 400mm 50 x 5mm, comprimento 700mm 50 x 5mm, comprimento 900mm 50 x 5mm, comprimento 1000mm 50 x 5mm, comprimento 1750mm	UT87F UT87G UT87H UT87J UC844	38,51 65,06 137,31 151,05 194,01
espaço de 25mm entre furações, e com furação Ø10mm	esquadros de fixação para barras de ligação equipotencial		
	de fixação simples 25 x 5mm de fixação simples 50 x 5mm	UT88A UT88B	24,48 45,19
Porta-esquemas flexível formato A4, autocolante	autocolante, para colar no interior das portas	FZ794	4,87
Porta-esquemas rígido em plástico	autocolante, para colar no interior das portas dos armários	FZ818	6,55
cor: cinzento RAL 7035 a.264 x l.237 x p.32mm			
Etiquetas de identificação para circuitos	p/ colar, larg. 10M p/ colar, larg. 24M	JE001 JE003	2,74 5,36
constituída por: - porta etiqueta transparente - etiqueta para marcação			
Máscaras	p/ encaixe em banda, larg. 24M	JP024	3,53
cor: branco RAL 9010			



UC916



UC912

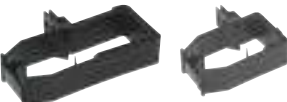
NOVO



UC000HTS



UZ01V1



UZ25V1

UZ25V2



UC992



UC990

UC991

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Calha de cablagem vertical dimensão: a.80 x l.60mm entre linguetas: 12,5mm cor: cinzento RAL 7030 fornecida com tampa	instalação no suporte para calha UC000HTS comprimento 2000mm	UC916	31,15
Calha de cablagem horizontal dimensão: a.80 x l.30mm entre linguetas: 9mm cor: cinzento RAL 7030 fornecida com tampa	instalação no suporte para calha UC000HTS comprimento 250mm comprimento 500mm comprimento 750mm comprimento 2000mm	UC911 UC912 UC913 UC917	3,89 7,79 11,86 24,92
Suportes para calhas para calhas de cablagem verticais e horizontais instalação no perfil funcional frontal	permite calhas horizontais com as seguintes dimensões: - a.80 x l.30mm - a.80 x l.40mm 1 jogo = 6 unidades	UC000HTS	28,86
Suporte de fixação recebe as braçadeiras guia-fios, para circulação de fios na horizontal	fixação por encaixe nas cruzetas da calha DIN, entre-eixo 150mm 1 jogo = 20 unidades	UZ01V1	19,88
Braçadeiras guia-fios encaixe nos suportes de fixação	secção grande secção pequena, com fixação adicional por encaixe nas cruzetas da calha DIN 1 jogo = 20 unidades	UZ25V1 UZ25V2	24,08 21,35
Tampa de acabamento para UZ25V1, UZ25V2 permite um melhor acabamento	fixação por encaixe comprimento: 2m	UT50C	6,96
Espaçadores metálicos fornecidas com porcas + parafusos + anilhas	altura: 80mm parafusos M6	UC992	16,00
Porca de gaiola e parafuso utilizar nos montantes funcionais, estruturais e travessas	para furação rectangular 8x8 dimensão M6 x 12	UC990 UC991	0,86 0,72
Parafuso M6 x 10 autoroscante, utilizar nos montantes e travessas perfuradas	para furação circular 1 jogo = 25 unidades	UC856E	9,54

quadro evo

Armário de distribuição principal

A evolução está consigo

Com os projetos a ficarem cada vez mais complexos e individuais, a pressão de trabalhar dentro dos prazos e de uma forma rentável aumenta. É por isso que a evolução do quadro evo está consigo. Com detalhes de design inteligentes, a instalação de um quadro evo tornou-se mais rápida e eficiente. Com menos trabalho manual, a facilidade de manutenção e modificação também permitem uma evolução futura.

Mais informações em hager.com/pt



Armários orion plus metálicos IP65



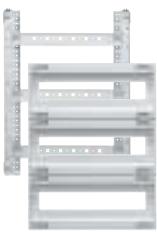
platinas



contra portas



kits de equipam.
p/ aparelhos
modulares



tampas opacas



platinas metálicas parciais
fixas



platinas metálicas parciais
reguláveis



calha DIN
para bornes



dimensões externas em mm			capacidade modular			armários		pedestal	platinas			contra portas		kits de equipam. p/ aparelhos modulares	tampas opacas				platinas metálicas parciais fixas				platinas metálicas parciais reguláveis				calha DIN para bornes
alt.	larg.	prof.	altura mod.	mód. por fila	capacid. máx. mód.	porta opaca	porta transp.	a.150	metálicas lisas	perfurad.	isolantes	metálic.	isolant.		a.50	a.150	a.200	a.300	a.150	a.200	a.300	a.400	a.150	a.200	a.300	a.400	
350	300	160	300	10	20	FL104A	FL154A	-	FL404A	FL473A	FL423A	FL544A	FL643A	FL990A	-	FL711E	-	-	FL311A	-	-	-	-	-	-	-	-
350	300	200	300	10	20	FL105A	FL155A	-	FL404A	FL473A	FL423A	FL544A	FL643A	FL990A	-	FL711E	-	-	FL311A	-	-	-	-	-	-	-	-
500	300	160	450	10	30	FL109A	FL159A	-	FL407A	FL474A	FL424A	FL547A	FL644A	FL991A	-	FL711E	-	-	FL311A	-	-	-	-	-	-	-	-
500	300	200	450	10	30	FL110A	FL160A	-	FL407A	FL474A	FL424A	FL547A	FL644A	FL991A	-	FL711E	-	-	FL311A	-	-	-	-	-	-	-	-
500	400	160	450	16	48	FL111A	FL161A	-	FL408A	FL475A	FL425A	FL548A	FL645A	FL992A	FL702E	FL712E	FL722E	-	FL312A	FL322A	-	-	-	-	-	-	FL500A
500	400	200	450	16	48	FL112A	FL162A	-	FL408A	FL475A	FL425A	FL548A	FL645A	FL992A	FL702E	FL712E	FL722E	-	FL312A	FL322A	-	-	-	-	-	-	FL500A
650	400	200	600	16	64	FL117A	FL167A	-	FL412A	FL476A	FL426A	FL551A	FL646A	FL993A	FL702E	FL712E	FL722E	-	FL312A	FL322A	-	-	-	-	-	-	FL500A
650	400	250	600	16	64	FL118A	FL168A	-	FL412A	FL476A	FL426A	FL551A	FL646A	FL993A	FL702E	FL712E	FL722E	-	FL312A	FL322A	-	-	FL314A	FL324A	-	-	FL500A
650	500	200	600	22	88	FL119A	FL169A	FL957A	FL413A	FL477A	FL427A	FL552A	FL647A	FL994A	FL703E	FL713E	FL723E	FL733E	FL313A	FL323A	FL333A	FL343A	-	-	-	-	FL501A
650	500	250	600	22	88	FL120A	FL170A	FL958A	FL413A	FL477A	FL427A	FL552A	FL647A	FL994A	FL703E	FL713E	FL723E	FL733E	FL313A	FL323A	FL333A	FL343A	FL315A	FL325A	FL335A	FL345A	FL501A
800	500	200	750	22	110	FL121A	FL171A	FL957A	FL414A	FL478A	FL428A	FL554A	-	FL995A	FL703E	FL713E	FL723E	FL733E	FL313A	FL323A	FL333A	FL343A	-	-	-	-	FL501A
800	500	250	750	22	110	FL122A	FL172A	FL958A	FL414A	FL478A	FL428A	FL554A	-	FL995A	FL703E	FL713E	FL723E	FL733E	FL313A	FL323A	FL333A	FL343A	FL315A	FL325A	FL335A	FL345A	FL501A
800	600	250	750	26	130	FL123A	FL173A	FL959A	FL415A	FL479A	FL429A	FL555A	FL649A	FL996A	FL704E	FL714E	FL724E	FL734E	-	-	-	-	FL316A	FL326A	FL336A	FL346A	FL502A
800	600	300	750	26	130	FL124A	FL174A	FL960A	FL415A	FL479A	FL429A	FL555A	FL649A	FL996A	FL704E	FL714E	FL724E	FL734E	-	-	-	-	FL316A	FL326A	FL336A	FL346A	FL502A
950	600	250	900	26	156	FL125A	FL175A	FL959A	FL416A	FL480A	FL430A	FL556A	-	FL997A	FL704E	FL714E	FL724E	FL734E	-	-	-	-	FL316A	FL326A	FL336A	FL346A	FL502A
950	600	300	900	26	156	FL126A	FL176A	FL960A	FL416A	FL480A	FL430A	FL556A	-	FL997A	FL704E	FL714E	FL724E	FL734E	-	-	-	-	FL316A	FL326A	FL336A	FL346A	FL502A
950	800	250	900	37	222	FL127A	FL177A	FL961A	FL417A	FL481A	FL431A	FL557A	-	FL998A	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	-	-	-	-	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A	FL503A
950	800	300	900	37	222	FL128A	FL178A	FL962A	FL417A	FL481A	FL431A	FL557A	-	FL998A	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	-	-	-	-	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A	FL503A
1250	600	250	1200	26	208	FL129A	FL179A	FL959A	FL418A	FL482A	FL432A	FL558A	-	FL999A	FL704E	FL714E	FL724E	FL734E	-	-	-	-	FL316A	FL326A	FL336A	FL346A	FL502A
1250	800	300	1200	37	296	FL130A	FL180A	FL962A	FL419A	FL483A	FL433A	FL559A	-	FL000A	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	-	-	-	-	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A	FL503A

Armários orion plus em poliéster IP66



platinas



contra portas



kits de equipam.
p/ aparelhos
modulares



tampas opacas



platinas metálicas parciais
fixas



platinas metálicas parciais
reguláveis



calha DIN
para bornes



dimensões externas em mm			capacidade modular			armários		pedestal	platinas			contra portas		kits de equipam. p/ aparelhos modulares	tampas opacas				platinas metálicas parciais fixas				platinas metálicas parciais reguláveis				calha DIN para bornes
alt.	larg.	prof.	altura mod.	mód. por fila	capacid. máx. mód.	porta opaca	porta transp.		metálicas lisas	perfurad.	isolantes	metálic.	isolant.		a.50	a.150	a.200	a.300	a.150	a.200	a.300	a.400	a.150	a.200	a.300	a.400	
350	300	160	300	10	20	FL204B	FL254B		FL404A	FL473A	FL423A	FL544A	FL643A	FL990C	-	FL711E	-	-	FL311A	-	-	-	-	-	-	-	-
500	300	200	450	10	30	FL209B	FL259B		FL407A	FL474A	FL424A	FL547A	FL644A	FL991A	-	FL711E	-	-	FL311A	-	-	-	-	-	-	-	-
500	400	200	450	16	48	FL213B	FL263B		FL408A	FL475A	FL425A	FL548A	FL645A	FL992A	FL702E	FL712E	FL722E	-	FL312A	FL322A	-	-	-	-	-	-	FL500A
650	400	200	600	16	64	FL216B	FL266B		FL412A	FL476A	FL426A	FL551A	FL646A	FL993A	FL702E	FL712E	FL722E	-	FL312A	FL322A	-	-	-	-	-	-	FL500A
650	500	250	600	22	88	FL221B	FL271B		FL413A	FL477A	FL427A	FL552A	FL647A	FL994A	FL703E	FL713E	FL723E	FL733E	FL313A	FL323A	FL333A	FL343A	FL315A	FL325A	FL335A	FL345A	FL501A
800	600	300	750	26	130	FL229B	FL279B		FL415A	FL479A	FL429A	FL555A	FL649A	FL996A	FL704E	FL714E	FL724E	FL734E	-	-	-	-	FL316A	FL326A	FL336A	FL346A	FL502A

Armários orion plus em poliéster IP65
 profundidade 300mm



portas
transparentes



platinas
metálicas



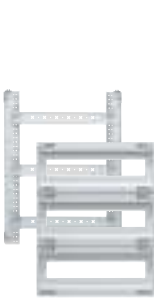
platinas
isolantes



contra portas
metálicas



kits de equipam.
p/ aparelhos
modulares



tampas opacas



platinas metálicas parciais
reguláveis



dimensões externas em mm					parte superior		parte inferior		armários		portas transparentes		platinas metálicas		platinas isolantes		contra portas		kits de equipam. p/ ap. modulares		tampas opacas				platinas metálicas parciais reguláveis					
alt.	larg.	largura modular	altura modular		mód. p/ fila	capacid. máx. mód.	mód. p/ fila	capacid. máx. mód.	porta opaca	porta transp.	parte superior	parte inferior	lisas parte sup.	parte inf.	parte superior	parte inferior	metálicas parte sup.	parte inf.	parte sup.	parte inf.	a.50	a.150	a.200	a.300	a.150	a.200	a.300	a.400		
armários 550																														
	600	500	450	-	23	69	-	-	FL300B	FL500B	FL400B	-	FL510E	-			FL550E	-	FL590E	-	FL990B	-	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
850	600	500	750	-	23	115	-	-	FL301B	FL501B	FL401B	-	FL511E	-			FL551E	-	FL591E	-	FL992B	-	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
1150	600	500	1050	-	23	161	-	-	FL302B	FL502B	FL402B	-	FL512E	-			FL552E	-	FL592E	-	FL994B	-	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
550	850	750	450	-	37	111	-	-	FL305B	FL505B	FL405B	-	FL520E	-			FL560E	-	FL600E	-	FL991B	-	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A
850	850	750	750	-	37	185	-	-	FL306B	FL506B	FL406B	-	FL521E	-			FL561E	-	FL601E	-	FL993B	-	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A
1150	850	750	1050	-	37	259	-	-	FL307B	FL507B	FL407B	-	FL522E	-			FL562E	-	FL602E	-	FL995B	-	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A
550*	1100	500+500	450	-	46	138	-	-	FL310B*	FL510B*	FL410B	-	FL530E	-			FL570E	-	2xFL590E	-	2xFL990B	-	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
850*	1100	500+500	750	-	46	230	-	-	FL311B*	FL511B*	FL411B	-	FL531E	-			FL571E	-	2xFL591E	-	2xFL992B	-	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
1150*	1100	500+500	1050	-	46	322	-	-	FL312B*	FL512B*	FL412B	-	FL532E	-			FL572E	-	2xFL592E	-	2xFL994B	-	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
armários 600																														
	600	500	450	-	23	69	-	-	FL320B	FL520B	FL400B	-	FL510E	-			FL550E	-	FL590E	-	FL990B	-	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
900	600	500	750	-	23	115	-	-	FL321B	FL521B	FL401B	-	FL511E	-			FL551E	-	FL591E	-	FL992B	-	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
1200	600	500	1050	-	23	161	-	-	FL322B	FL522B	FL402B	-	FL512E	-			FL552E	-	FL592E	-	FL994B	-	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
600	850	750	450	-	37	111	-	-	FL325B	FL525B	FL405B	-	FL520E	-			FL560E	-	FL600E	-	FL991B	-	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A
900	850	750	750	-	37	185	-	-	FL326B	FL526B	FL406B	-	FL521E	-			FL561E	-	FL601E	-	FL993B	-	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A
1200	850	750	1050	-	37	259	-	-	FL327B	FL527B	FL407B	-	FL522E	-			FL562E	-	FL602E	-	FL995B	-	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A
600*	1100	500+500	450	-	46	138	-	-	FL330B*	FL530B*	FL410B	-	FL530E	-			FL570E	-	2xFL590E	-	2xFL990B	-	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
900*	1100	500+500	750	-	46	230	-	-	FL331B*	FL531B*	FL411B	-	FL531E	-			FL571E	-	2xFL591E	-	2xFL992B	-	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
1200*	1100	500+500	1050	-	46	322	-	-	FL332B*	FL532B*	FL412B	-	FL532E	-			FL572E	-	2xFL592E	-	2xFL994B	-	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
armários 2 secções																														
1150	600	500	450	450	23	69	23	69	FL340B	-	FL400B	FL400B	FL510E	FL510E			FL550E	FL550E	FL590E	FL590E	FL990B	FL990B	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
1450	600	500	450	750	23	69	23	115	FL342B	-	FL400B	FL401B	FL510E	FL511E			FL550E	FL551E	FL590E	FL591E	FL990B	FL992B	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
1750	600	500	450	1050	23	69	23	161	FL344B	-	FL400B	FL402B	FL510E	FL512E			FL550E	FL552E	FL590E	FL592E	FL990B	FL994B	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
1750	600	500	750	750	23	115	23	115	FL346B	-	FL401B	FL401B	FL511E	FL511E			FL551E	FL551E	FL591E	FL591E	FL992B	FL992B	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
2050	600	500	750	1050	23	115	23	161	FL348B	-	FL401B	FL402B	FL511E	FL512E			FL551E	FL552E	FL591E	FL592E	FL992B	FL994B	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
1150	850	750	450	450	37	111	37	111	FL350B	-	FL405B	FL405B	FL520E	FL520E			FL560E	FL560E	FL600E	FL600E	FL991B	FL991B	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A
1450	850	750	450	750	37	111	37	185	FL352B	-	FL405B	FL406B	FL520E	FL521E			FL560E	FL561E	FL600E	FL601E	FL991B	FL993B	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A
1750	850	750	450	1050	37	111	37	259	FL354B	-	FL405B	FL407B	FL520E	FL522E			FL560E	FL562E	FL600E	FL602E	FL991B	FL995B	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A
1750	850	750	750	750	37	185	37	185	FL356B	-	FL406B	FL406B	FL521E	FL521E			FL561E	FL561E	FL601E	FL601E	FL993B	FL993B	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A
2050	850	750	750	1050	37	185	37	259	FL358B	-	FL406B	FL407B	FL521E	FL522E			FL561E	FL562E	FL601E	FL602E	FL993B	FL995B	FL705E	FL715E	FL725E	FL735E	FL317A	FL327A	FL337A	FL347A
1150*	1100	500+500	450	450	46	138	46	138	FL360B*	-	FL410B	FL410B	FL530E	FL530E			FL570E	FL570E	2xFL590E	2xFL590E	2xFL990B	2xFL990B	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
1450*	1100	500+500	450	750	46	138	46	230	FL362B*	-	FL410B	FL411B	FL530E	FL531E			FL570E	FL571E	2xFL590E	2xFL591E	2xFL990B	2xFL992B	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
1750*	1100	500+500	450	1050	46	138	46	322	FL364B*	-	FL410B	FL412B	FL530E	FL532E			FL570E	FL572E	2xFL590E	2xFL592E	2xFL990B	2xFL994B	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
1750*	1100	500+500	750	750	46	230	46	230	FL366B*	-	FL411B	FL411B	FL531E	FL531E			FL571E	FL571E	2xFL591E	2xFL591E	2xFL992B	2xFL992B	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E
2050*	1100	500+500	750	1050	46	230	46	322	FL368B*	-	FL411B	FL412B	FL531E	FL532E			FL571E	FL572E	2xFL591E	2xFL592E	2xFL992B	2xFL994B	-	FL710E	-	-	FL610E	FL620E	FL630E	FL640E

* armários equipados com dupla porta
 para utilização de 2 kits de equipamento ou 2 platinas l.500mm, é necessário utilizar mais 1 jogo de guias de deslizamento FL672E

Os armários são fornecidos de origem com pedestal de 70mm de altura, dependendo da versão.

Armários monobloco para automação e controlo

Armário metálico com porta opaca e platina integrada, para utilização em automação. Estrutura tipo monobloco com placas passa-cabos amovíveis, possibilidade de associação vertical entre armários, junta de estanqueidade na porta e placas passa-cabos. Porta reversível mediante rotação do armário, abertura até 110°. Fixação mural com patas de fixação exteriores (acessório). Pernos integrados de ligação à terra na porta e estrutura. Instalação em zona interior.

IP65 - IK10
classe I ⅓ de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Fornecimento:
- placas passa-cabos amovíveis,
- pernos para ligação à terra na porta e estrutura,
- porta equipada com 1 ou 2 fechos de barra dupla,
- platina metálica lisa em chapa de aço galvanizada com 1,8mm de espessura.

Em conformidade com a norma: EN 62208



FL715L



FL958A



FL85Z

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Armários metálicos orion. tech IP65 fornecidos com platina metálica lisa, instalação no fundo 1 fecho para a ≤ 500mm 2 fechos para a ≥ 600mm profundidade útil interna: prof. do armário - 22mm largura útil da platina: larg. do armário - 55mm altura útil da platina: alt. do armário - 20mm	dimensões externas em mm:		
	a.250 x l.200 x p.160	FL701L	87,04
	a.300 x l.250 x p.160	FL702L	90,93
	a.300 x l.300 x p.160	FL703L	95,86
	a.400 x l.300 x p.160	FL706L	103,85
	a.400 x l.300 x p.200	FL707L	108,04
	a.400 x l.400 x p.200	FL708L	124,82
	a.500 x l.400 x p.200	FL713L	135,19
	a.500 x l.500 x p.200	FL712L	156,80
	a.600 x l.400 x p.200	FL714L	150,45
	a.600 x l.400 x p.250	FL715L	161,08
	a.600 x l.600 x p.250	FL716L	212,70
	a.700 x l.500 x p.250	FL721L	220,59
	a.800 x l.600 x p.250	FL723L	282,61
	a.800 x l.600 x p.300	FL729L	299,36
Pedestal com altura de 150mm cobertura frontal amovível para facilitar o acesso aos cabos	a.950 x l.600 x p.250	FL725L	349,32
	a.950 x l.600 x p.300	FL726L	382,95
	a.950 x l.800 x p.300	FL728L	416,55
	a.1250 x l.800 x p.300	FL730L	490,07
	a.1250 x l.800 x p.400	FL731L	590,61
	para armários com dimensões:		
	l.500 x p.200	FL957A	73,83
	l.500 x p.250	FL958A	76,40
	l.600 x p.250	FL959A	82,49
	l.600 x p.300	FL960A	84,96
	l.800 x p.250	FL961A	94,00
	l.800 x p.300	FL962A	96,65
	l.800 x p.400	FL963A	129,63
	Fechadura com chave substituir pelo fecho de origem	UZ010L	22,79
	Patas de instalação mural 1 jogo = 4 unidades	FL85Z	7,66
	Kit de condutor de terra para armários metálicos	secção: 4mm² comprimento: 215mm	FL874A1,66
Kit de associação vertical entre armários	junta de estanqueidade e 8 parafusos para associação	FL670A	9,02

Armários monobloco para automação e controlo

Armário metálico com porta opaca ou transparente, para utilização em automação ou distribuição elétrica. Estrutura tipo monobloco com placas passa-cabos amovíveis, possibilidade de associação vertical entre armários, junta de estanqueidade na porta e placas passa-cabos. Porta reversível para altura ≥ 600mm, abertura até 110°. Fixação mural directa pelo interior ou com patas de fixação exteriores (acessório). Pernos integrados de ligação à terra na porta e estrutura.Instalação em zona interior.

IP65 - IK10
classe I ⅓ de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Fornecimento:
- placas passa-cabos amovíveis,
- pernos para ligação à terra na porta e estrutura,
- guias de deslizamento,
- porta opaca ou transparente, equipada com 1 ou 2 fechos triangulares.

Em conformidade com a norma: EN 62208



FL110A



FL958A



FL96Z

FL85Z

grupo 03

Designação	Características	Ref. porta opaca	Preço Unit. €	Ref. porta transp.	Preço Unit. €
Armários metálicos orion plus IP65 1 fecho para a ≤ 500mm 2 fechos para a ≥ 600mm	dimensões externas em mm:				
	a.350 x l.300 x p.160	FL104A	83,51	FL154A	151,88
	a.350 x l.300 x p.200	FL105A	88,00	FL155A	159,42
	a.500 x l.300 x p.160	FL109A	102,90	FL159A	176,16
	a.500 x l.300 x p.200	FL110A	111,85	FL160A	186,38
	a.500 x l.400 x p.160	FL111A	116,12	FL161A	193,56
	a.500 x l.400 x p.200	FL112A	121,24	FL162A	206,59
	a.650 x l.400 x p.200	FL117A	140,21	FL167A	234,50
	a.650 x l.400 x p.250	FL118A	146,40	FL168A	243,98
	a.650 x l.500 x p.200	FL119A	163,07	FL169A	271,02
	a.650 x l.500 x p.250	FL120A	168,05	FL170A	280,00
	a.800 x l.500 x p.200	FL121A	193,52	FL171A	312,41
	a.800 x l.500 x p.250	FL122A	208,35	FL172A	345,43
	a.800 x l.600 x p.250	FL123A	237,86	FL173A	414,09
	a.800 x l.600 x p.300	FL124A	256,21	FL174A	442,02
	a.950 x l.600 x p.250	FL125A	299,29	FL175A	496,23
	a.950 x l.600 x p.300	FL126A	322,61	FL176A	536,85
	a.950 x l.800 x p.250	FL127A	353,30	FL177A	578,69
	a.950 x l.800 x p.300	FL128A	383,77	FL178A	607,20
	a.1250 x l.600 x p.250	FL129A	427,01	FL179A	694,19
	a.1250 x l.800 x p.300	FL130A	454,83	FL180A	744,44
Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €		
Pedestal com altura de 150mm cobertura frontal amovível para facilitar o acesso aos cabos	para armários com dimensões:				
	l.500 x p.200	FL957A	73,83		
	l.500 x p.250	FL958A	76,40		
	l.600 x p.250	FL959A	82,49		
	l.600 x p.300	FL960A	84,96		
	l.800 x p.250	FL961A	94,00		
	l.800 x p.300	FL962A	96,65		
	Fechadura com chave instalação sobre fecho de origem	FL96Z	7,66		
	Canhões para fechos 1 jogo = 2 unidades	canhão quadrado 8mm, fornecido com 1 chave	FL80Z	8,74	
		canhão triangular 8mm fornecido com 1 chave	FL93Z	14,39	
		canhão barra dupla 3mm fornecido com 1 chave	FL95Z	8,74	
	Patas de instalação mural 1 jogo = 4 unidades	para fixação exterior ao armário	FL85Z	7,66	
Kit de condutor de terra para armários metálicos	secção: 4mm² comprimento: 215mm	FL874A	1,66		
Kit de associação vertical entre armários	junta de estanqueidade e 8 parafusos para associação	FL670A	9,02		

Armários monobloco para automação e controlo

Armários em poliéster com porta opaca ou transparente, reforçado com fibra de vidro, auto extingüível, espessura de 4mm, para utilização em automação ou distribuição elétrica. Estrutura tipo monobloco sem entrada de cabos, com rebordo de proteção anti-chuva. Junta de estanqueidade moldada na porta. Porta reversível mediante rotação do armário, abertura até 180°. Fixação mural directa pelo interior ou com patas de fixação exteriores (acessório). Instalação em zona interior ou exterior.

IP66 - IK10
classe II  de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Fornecimento:
- porta opaca ou transparente, equipada com 1 ou 2 fechos triangulares,
- guias de deslizamento.

Em conformidade com a norma:
EN 62208



FL216B



FL96Z

FL81Z



FL863Z

grupo 03

Designação	Características	Ref. porta opaca	Preço Unit. €	Ref. porta transp.	Preço Unit. €
Armários em poliéster orion plus IP66 1 fecho para a = 350mm 2 fechos para a ≥ 500mm	dimensões externas em mm:				
	a.350 x l.300 x p.160	FL204B	141,62	FL254B	199,47
	a.500 x l.300 x p.200 a.500 x l.400 x p.200	FL209B FL213B	163,64 200,31	FL259B FL263B	230,47 276,62
	a.650 x l.400 x p.200 a.650 x l.500 x p.250	FL216B FL221B	231,57 301,74	FL266B FL271B	326,18 413,96
	a.800 x l.600 x p.300	FL229B	397,63	FL279B	538,34

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €

Fechadura com chave instalação sobre fecho de origem	fornecido de origem com 2 chaves n.º 427	FL96Z	7,66

Canhões para fechos 1 jogo = 2 unidades	canhão quadrado 8mm fornecido com 1 chave	FL81Z	8,74
	canhão triangular 8mm fornecido com 1 chave	FL94Z	14,39
	canhão barra dupla 3mm fornecido com 1 chave	FL97Z	8,74

Patas de fixação mural em material sintético 1 jogo = 4 unidades	fornecidas com parafusos de fixação ao armário M6x12	FL863Z	10,82

Armários monobloco para automação e controlo

Armários em poliéster com porta opaca ou transparente, reforçado com fibra de vidro, auto-extingüível, espessura de 4mm, para utilização em automação ou distribuição elétrica. Estrutura tipo monobloco sem entrada de cabos, com rebordo de proteção anti-chuva. Junta de estanqueidade moldada na porta. Porta reversível abertura até 130°. Fixação mural com patas de fixação exteriores (acessório). Dobradiças em alumínio, Pernos no fundo do armário para fixação de acessórios ou platina. Instalação em zona interior ou exterior.

IP65 - IK10
classe II  de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Fornecimento:
- porta opaca ou transparente, equipada com 1 fecho escamoteável com fechadura triangular,
- guias de deslizamento.

Em conformidade com a norma:
EN 62208



FL321B



FL342B

grupo 03

Designação	Características	Ref. porta opaca	Preço Unit. €	Ref. porta transp.	Preço Unit. €
Armários em poliéster orion plus IP65 fixação mural (1) equipados com porta dupla * p/ colocar kits de equipamento ou platinas com l.500mm nesta largura, é necessário mais 1 jogo de guias de deslizamento com a ref.ª FL672E	dimensões externas em mm:				
	a.550 x l.600 x p.300 a.550 x l.850 x p.300 a.550 x l.1100 x p.300 ⁽¹⁾ *	FL300B FL305B FL310B	357,08 479,29 626,87	FL500B FL505B FL510B	441,43 510,16 712,14
	a.850 x l.600 x p.300 a.850 x l.850 x p.300 a.850 x l.1100 x p.300 ⁽¹⁾ *	FL301B FL306B FL311B	406,46 508,05 737,70	FL501B FL506B FL511B	505,17 593,11 831,69
	a.1150 x l.600 x p.300 a.1150 x l.850 x p.300 a.1150 x l.1100 x p.300 ⁽¹⁾ *	FL302B FL307B FL312B	443,82 542,49 814,10	FL502B FL507B FL512B	589,88 676,73 915,99
Armários em poliéster orion plus IP65 assentamento no solo, fornecido com pedestal de 70mm (1) equipados com porta dupla * p/ colocar kits de equipamento ou platinas com l.500mm nesta largura, é necessário mais 1 jogo de guias de deslizamento com a ref.ª FL672E	dimensões externas em mm:				
	a.600 x l.600 x p.300 a.600 x l.850 x p.300 a.600 x l.1100 x p.300 ⁽¹⁾ *	FL320B FL325B FL330B	469,17 532,33 706,54	FL520B FL525B FL530B	493,76 549,87 776,31
	a.900 x l.600 x p.300 a.900 x l.850 x p.300 a.900 x l.1100 x p.300 ⁽¹⁾ *	FL321B FL326B FL331B	704,34 805,00 802,32	FL521B FL526B FL531B	563,03 644,09 781,49
	a.1200 x l.600 x p.300 a.1200 x l.850 x p.300 a.1200 x l.1100 x p.300 ⁽¹⁾ *	FL322B FL327B FL332B	782,62 894,41 983,87	FL522B FL527B FL532B	637,40 733,14 1.071,74

Designação	Características	altura da parte sup./inf.	Ref.	Preço Unit. €

Armários em poliéster orion plus IP65 assentamento no solo, fornecido com pedestal de 70mm constituído por 2 corpos sobrepostos, separados fisicamente, portas opacas (1) equipados com porta dupla * p/ colocar kits de equipamento ou platinas com l.500mm nesta largura, é necessário mais 1 jogo de guias de deslizamento com a ref.ª FL672E	dimensões externas em mm:			
	a.1150 x l.600 x p.300 a.1150 x l.850 x p.300 a.1150 x l.1100 x p.300 ⁽¹⁾ *	550+550 550+550 550+550	FL340B FL350B FL360B	835,06 951,33 1.088,51
	a.1450 x l.600 x p.300 a.1450 x l.850 x p.300 a.1450 x l.1100 x p.300 ⁽¹⁾ *	550+850 550+850 550+850	FL342B FL352B FL362B	901,27 1.272,80 1.374,63
	a.1750 x l.600 x p.300 a.1750 x l.600 x p.300 a.1750 x l.850 x p.300 a.1750 x l.850 x p.300 a.1750 x l.1100 x p.300 ⁽¹⁾ *	550+1150 850+850 550+1150 850+850 550+1150	FL344B FL346B FL354B FL356B FL364B	964,57 966,36 1.374,63 1.484,61 1.457,08
	a.1750 x l.1100 x p.300 ⁽¹⁾ *	850+850	FL366B	1.573,68
	a.2050 x l.600 x p.300 a.2050 x l.850 x p.300 a.2050 x l.1100 x p.300 ⁽¹⁾ *	850+1150 850+1150 850+1150	FL348B FL358B FL368B	1.030,89 1.603,35 1.699,57

Conjuntos de adaptação para sistema interno universo conjunto de acessórios que permite adaptar o interior dos armários orion plus poliéster com ref.ª FL3xxB e FL5xxB, de maneira a receber o sistema interno universo escolher de acordo com a dimensão interna a adaptar	para armários com dimensão:		
	a.550 x l.600 a.550 x l.850 a.550 x l.1100	UT32S UT33S UT34S	85,28 105,60 125,32
	a.850 x l.600 a.850 x l.850 a.850 x l.1100	UT52S UT53S UT54S	87,66 108,21 128,43
	a.1150 x l.600 a.1150 x l.850 a.1150 x l.1100	UT72S UT73S UT74S	89,97 110,49 130,73



FL387B



FL400B



FL411B



FL98Z



FZ801



FL863Z



FL672E

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Portas de substituição opacas	para armários com dimensões:		
para substituir as portas opacas dos armários com ref. ^a FL3xxB e FL5xxB	a.550 x l.600	FL380B	213,41
	a.550 x l.850	FL385B	213,41
	a.550 x l.1100 ⁽¹⁾	FL390B	293,45
(1) porta dupla	a.850 x l.600	FL381B	229,38
	a.850 x l.850	FL386B	266,74
	a.850 x l.1100 ⁽¹⁾	FL391B	357,42
	a.1150 x l.600	FL382B	250,73
	a.1150 x l.850	FL387B	309,42
	a.1150 x l.1100 ⁽¹⁾	FL392B	405,46
Portas de substituição transparentes	para armários com dimensões:		
para substituir as portas transparentes dos armários com ref. ^a FL3xxB e FL5xxB	a.550 x l.600	FL400B	198,36
	a.550 x l.850	FL405B	218,27
	a.550 x l.1100 ⁽¹⁾	FL410B	359,60
(1) porta dupla	a.850 x l.600	FL401B	229,72
	a.850 x l.850	FL406B	262,80
	a.850 x l.1100 ⁽¹⁾	FL411B	435,43
	a.1150 x l.600	FL402B	264,26
	a.1150 x l.850	FL407B	304,56
	a.1150 x l.1100 ⁽¹⁾	FL412B	463,01
Retentor de porta metálico, aço inoxidável	para limitar o ângulo de abertura da porta	FZ870Z	30,25
Canhões para fecho escamoteável	canhão chave n.º 1242E canhão chave n.º 405 canhão chave n.º 455 canhão chave n.º 1333 canhão chave quadrada 8mm canhão chave triangular 8mm canhão chave barra dupla 3mm	FZ506 FZ519 FZ520 FL98Z FL76Z FL74Z FL75Z	32,62 32,62 32,62 32,62 34,21 34,21 34,21
Casquilhos roscados M6	fixação nos orifícios de encaixe da porta, laterais e fundo do armário, permitem a montagem de acessórios	FZ801	59,58
1 jogo = 100 unidades			
Patas de fixação mural em material sintético	fornecidas com parafusos de fixação ao armário M6x12	FL863Z	10,82
1 jogo = 4 unidades			
Guias de deslizamento	para armários em poliéster ref. ^a FL3xxB, FL5xxB	FL672E	20,98
1 jogo = 4 unidades			



FL408A



FL475A



UC969



FL450A

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Platinas metálicas lisas	para armários:		
em chapa de aço galvanizada com 2mm de espessura,	FL104A, FL105A, FL154A, FL155A, FL204B, FL254B	FL404A	12,25
	FL109A, FL110A, FL159A, FL160A, FL209B, FL259B	FL407A	15,68
	FL111A, FL112A, FL161A, FL162A, FL213B, FL263B	FL408A	20,32
parafusos de fixação fornecidos com o armário	FL300B, FL500B, FL320B, FL520B	FL510E	47,08
	FL305B, FL505B, FL325B, FL525B	FL520E	158,76
	FL310B, FL510B, FL330B, FL530B	FL530E	171,46
montagem com regulação em profundidade nas guias de deslizamento com os esquadros de fixação ref. ^a FL450A	FL117A, FL118A, FL167A, FL168A, FL216B, FL266B	FL412A	30,34
	FL119A, FL120A, FL169A, FL170A, FL221B, FL271B	FL413A	37,75
	FL121A, FL122A, FL171A, FL172A	FL414A	54,95
montagem fixa no fundo do armário	FL123A, FL124A, FL173A, FL174A, FL229B, FL279B	FL415A	65,90
	FL301B, FL501B, FL321B, FL521B	FL511E	51,13
	FL306B, FL506B, FL326B, FL526B	FL521E	172,56
	FL311B, FL511B, FL331B, FL531B	FL531E	185,15
	FL302B, FL502B, FL322B, FL522B	FL512E	62,73
	FL307B, FL507B, FL327B, FL527B	FL522E	187,55
	FL312B, FL512B, FL332B, FL532B	FL532E	199,97
	FL125A, FL126A, FL175A, FL176A	FL416A	80,14
	FL127A, FL128A, FL177A, FL178A	FL417A	108,48
	FL129A, FL179A	FL418A	116,20
	FL130A, FL180A	FL419A	127,47
Platinas metálicas perfuradas	para armários		
em chapa de aço galvanizada com 2mm de espessura,	FL104A, FL105A, FL154A, FL155A, FL204B, FL254B	FL473A	36,67
	FL109A, FL110A, FL159A, FL160A, FL209B, FL259B	FL474A	50,23
	FL111A, FL112A, FL161A, FL162A, FL213B, FL263B	FL475A	61,53
parafusos de fixação fornecidos com o armário	FL117A, FL118A, FL167A, FL168A, FL216B, FL266B	FL476A	85,90
	FL119A, FL120A, FL169A, FL170A, FL221B, FL271B	FL477A	95,71
	FL121A, FL122A, FL171A, FL172A	FL478A	116,07
montagem com regulação em profundidade nas guias de deslizamento com os esquadros de fixação ref. ^a FL450A	FL123A, FL124A, FL173A, FL174A, FL229B, FL279B	FL479A	127,28
	FL125A, FL126A, FL175A, FL176A	FL480A	146,53
	FL127A, FL128A, FL177A, FL178A	FL481A	177,28
montagem fixa no fundo do armário	FL129A, FL179A	FL482A	194,89
	FL130A, FL180A	FL483A	223,43
montagem de equipamentos na platina utilizando porca de encaixe ref. ^a UC969			
Porca de encaixe e parafuso M5	1 jogo = 25 unidades	UC969	4,41
para platinas perfuradas			
Esquadros de fixação	4 esquadros fornecidos com parafusos de fixação	FL450A	6,40
para platinas, montagem nas guias de deslizamento para regulação em profundidade			



FL427A



FL493A



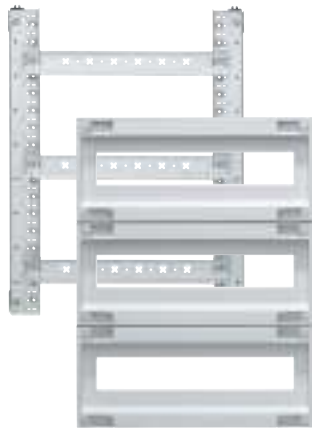
FL647A

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Platinas isolantes	para armários:		
em material isolante com 4mm de espessura,	FL104A, FL105A, FL154A, FL155A, FL204B, FL254B	FL423A	16,26
parafusos de fixação fornecidos com o armário	FL109A, FL110A, FL159A, FL160A, FL209B, FL259B	FL424A	22,68
armários metálicos: montagem com regulação em profundidade nas guias de deslizamento com os esquadros de fixação ref. ^a FL450A	FL111A, FL112A, FL161A, FL162A, FL213B, FL263B	FL425A	25,87
	FL300B, FL500B, FL320B, FL520B	FL550E	36,16
	FL305B, FL505B, FL325B, FL525B	FL560E	52,80
	FL310B, FL510B, FL330B, FL530B	FL570E	76,70
armários poliéster: montagem com regulação em profundidade nas guias de deslizamento com os esquadros de fixação ref. ^a FL450A	FL117A, FL118A, FL167A, FL168A, FL216B, FL266B	FL426A	40,63
	FL119A, FL120A, FL169A, FL170A, FL221B, FL271B	FL427A	48,92
	FL121A, FL122A, FL171A, FL172A	FL428A	57,08
montagem fixa no fundo do armário	FL123A, FL124A, FL173A, FL174A, FL229B, FL279B	FL429A	85,54
	FL301B, FL501B, FL321B, FL521B	FL551E	56,08
	FL306B, FL506B, FL326B, FL526B	FL561E	93,98
	FL311B, FL511B, FL331B, FL531B	FL571E	131,87
	FL302B, FL502B, FL322B, FL522B	FL552E	74,33
	FL307B, FL507B, FL327B, FL527B	FL562E	131,40
	FL312B, FL512B, FL332B, FL532B	FL572E	161,64
	FL125A, FL126A, FL175A, FL176A	FL430A	107,46
	FL127A, FL128A, FL177A, FL178A	FL431A	109,19
	FL129A, FL179A	FL432A	121,85
	FL130A, FL180A	FL433A	134,00
Travessas de suporte	para armários com largura:		
para barramentos KM ou KN	300mm	FL492A	7,80
fixação no fundo dos armários metálicos e poliéster com ref. ^a FL2xxB	400mm	FL493A	8,38
	500mm	FL494A	11,49
para barramentos KN utilizar o suporte universal KN00A	600mm	FL495A	14,87
	800mm	FL496A	19,36
Contra portas em poliéster	para armários:		
reversíveis, com fecho por fechadura de barra dupla	FL104A, FL105A, FL154A, FL155A, FL204B, FL254B	FL643A	63,40
fornecidas com acessórios de fixação	FL109A, FL110A, FL159A, FL160A, FL209B, FL259B	FL644A	66,98
montagem nas guias de deslizamento com esquadros de fixação fornecidos de origem	FL111A, FL112A, FL161A, FL162A, FL213B, FL263B	FL645A	70,19
	FL117A, FL118A, FL167A, FL168A, FL216B, FL266B	FL646A	72,72
	FL119A, FL120A, FL169A, FL170A, FL221B, FL271B	FL647A	76,39
	FL123A, FL124A, FL173A, FL174A, FL229B, FL279B	FL649A	87,86



FL552A



FL992A

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €	
Contra portas metálicas	para armários:			
reversíveis, fecho por fechadura de barra dupla	FL104A, FL105A, FL154A, FL155A, FL204B, FL254B	FL544A	50,53	
fornecidas com acessórios de fixação	FL109A, FL110A, FL159A, FL160A, FL209B, FL259B	FL547A	58,74	
montagem nas guias de deslizamento com esquadros de fixação fornecidos de origem	FL111A, FL112A, FL161A, FL162A, FL213B, FL263B	FL548A	66,32	
	FL300B, FL500B, FL310B, FL510B, FL320B, FL520B, FL330B, FL530B	FL590E	66,00	
	FL305B, FL505B, FL325B, FL525B	FL600E	80,66	
	FL117A, FL118A, FL167A, FL168A, FL216B, FL266B	FL551A	83,53	
	FL119A, FL120A, FL169A, FL170A, FL221B, FL271B	FL552A	87,71	
	FL121A, FL122A, FL171A, FL172A	FL554A	99,43	
	FL123A, FL124A, FL173A, FL174A, FL229B, FL279B	FL555A	101,05	
	FL301B, FL501B, FL311B, FL511B, FL321B, FL521B, FL331B, FL531B	FL591E	80,56	
	FL306B, FL506B, FL326B, FL526B	FL601E	90,84	
	FL302B, FL502B, FL312B, FL512B, FL322B, FL522B, FL332B, FL532B	FL592E	88,56	
	FL307B, FL507B, FL327B, FL527B	FL602E	102,45	
	FL125A, FL126A, FL175A, FL176A	FL556A	123,11	
	FL127A, FL128A, FL177A, FL178A	FL557A	153,97	
	FL129A, FL179A	FL558A	166,28	
	FL130A, FL180A	FL559A	179,63	
Kits de equipamento	para armários:	capacidade:		
para aparelhos modulares	FL204B, FL254B	2 filas (20M)	FL990C	60,48
montagem nas guias de deslizamento fornecidas com os armários	FL104A, FL105A, FL154A, FL155A	2 filas (20M)	FL990A	60,48
150mm entre calhas	FL109A, FL110A, FL159A, FL160A, FL209B, FL259B	3 filas (30M)	FL991A	74,92
composto por:	FL111A, FL112A, FL161A, FL162A, FL213B, FL263B	3 filas (48M)	FL992A	79,73
- esquadros de fixação,	FL300B, FL500B, FL320B, FL520B	3 filas (69M)	FL990B	120,35
- 2 montantes funcionais, para calha DIN (altura de ap. 44mm),	FL305B, FL505B, FL325B, FL525B	3 filas (111M)	FL991B	132,30
- 2 montantes para fixação das tampas,	FL117A, FL118A, FL167A, FL168A, FL216B, FL266B	4 filas (64M)	FL993A	110,65
- calhas DIN,	FL119A, FL120A, FL169A, FL170A, FL221B, FL271B	4 filas (88M)	FL994A	129,38
- tampas para aparelhagem modular a.150mm,	FL121A, FL122A, FL171A, FL172A	5 filas (110M)	FL995A	139,94
- tampas com fixação por parafusos ¼ de volta	FL123A, FL124A, FL173A, FL174A, FL229B, FL279B	5 filas (130M)	FL996A	154,28
	FL301B, FL501B, FL321B, FL521B	5 filas (115M)	FL992B	165,19
	FL306B, FL506B, FL326B, FL526B	5 filas (185M)	FL993B	185,13
	FL125A, FL126A, FL175A, FL176A	6 filas (156M)	FL997A	167,79
	FL127A, FL128A, FL177A, FL178A	6 filas (222M)	FL998A	206,89
	FL302B, FL502B, FL322B, FL522B	7 filas (161M)	FL994B	190,36
	FL307B, FL507B, FL327B, FL527B	7 filas (259M)	FL995B	218,27
	FL129A, FL179A	8 filas (208M)	FL999A	209,89
	FL130A, FL180A	8 filas (296M)	FL000A	238,87



FL466A



FL763E



FL872Z

Designação	Características		Ref.	Preço Unit. €
Kits de montantes	para armários:	altura mod.:		
permite realizar configurações internas específicas	FL204B, FL254B	300mm	FL459A	46,84
	FL104A, FL105A, FL154A, FL155A	300mm	FL461A	46,84
permite a montagem de: - tampas para aparelhos modulares,	FL300B, FL500B, FL320B, FL520B, FL305B, FL505B, FL325B, FL525B	450mm	FL460A	81,19
- tampas cegas,	FL109A, FL110A, FL111A, FL112A, FL159A, FL160A, FL161A, FL162A, FL209B, FL213B, FL259B, FL263B	450mm	FL462A	57,14
- kits de equipamento para aparelhos de corte geral,	FL117A, FL118A, FL119A, FL120A, FL167A, FL168A, FL169A, FL170A, FL216B, FL221B, FL266B, FL271B	600mm	FL463A	92,51
- platinas parciais,	FL121A, FL122A, FL171A, FL172A	750mm	FL465A	97,16
- calhas DIN para bornes	FL123A, FL124A, FL173A, FL174A, FL229B, FL279B, FL301B, FL306B, FL321B, FL326B, FL501B, FL506B, FL521B, FL526B	750mm	FL466A	97,16
	FL125A, FL126A, FL127A, FL128A, FL175A, FL176A, FL177A, FL178A	900mm	FL467A	112,07
	FL302B, FL502B, FL322B, FL522B, FL307B, FL507B, FL327B, FL527B, FL312B, FL512B, FL332B, FL532B	1050mm	FL434A	97,16
	FL129A, FL179A, FL130A, FL180A	1150mm	FL468A	103,57
Tampas para aparelhos modulares a.150	para kits modulares:	largura:		
permite a utilização da calha de cablagem com:	FL990A, FL991A, FL990C	300mm	FL361A	13,10
	FL992A, FL993A	400mm	FL362A	15,55
p.60mm x l.25mm	FL994A, FL995A	500mm	FL363A	15,55
p.60mm x l.30mm	FL990B, FL992B, FL994B	600mm	FL763E	18,99
p.60mm x l.40mm	FL996A, FL997A, FL999A	600mm	FL364A	18,99
	FL998A, FL000A FL991B, FL993B, FL995B	800mm 850mm	FL365A	21,69
Tampas para aparelhos modulares a.200	para kits modulares:	largura:		
permite a utilização da calha de cablagem com:	FL992A, FL993A	400mm	FL366A	15,55
	FL994A, FL995A	500mm	FL367A	15,55
p.60mm x l.25mm	FL996A, FL997A, FL999A	600mm	FL368A	18,99
p.60mm x l.30mm	FL998A, FL000A FL991B, FL993B, FL995B	800mm 850mm	FL369A	21,69
Parafusos de selagem	substitui os parafusos de origem		FL872Z	14,99
para tampas modulares ou opacas				
1 jogo = 40 unidades				



FL323A



FL325A



FL712E

Designação	Características			Ref.	Preço Unit. €	
Platinas parciais fixas	para kits modulares:	largura:	altura mod.			
montagem nos montantes funcionais	FL990A, FL991A	300mm	150mm	FL311A	9,20	
	FL992A, FL993A	400mm	150mm	FL312A	9,42	
			200mm	FL322A	10,57	
	FL994A, FL995A	500mm	150mm	FL313A	9,68	
			200mm	FL323A	11,20	
			300mm	FL333A	13,97	
400mm			FL343A	16,46		
Platinas parciais reguláveis	para kits modulares:	largura:	altura mod.			
montagem nos montantes funcionais com regulação adicional de 60mm em profundidade	FL993A	400mm	150mm	FL314A	16,55	
	FL994A, FL995A	500mm	200mm	FL324A	18,71	
			150mm	FL315A	17,05	
			200mm	FL325A	19,06	
			300mm	FL335A	22,68	
	apenas para armários com profundidade de 250 e de 300mm	FL996A, FL997A, FL999A	600mm	400mm	FL345A	28,67
150mm				FL316A	18,25	
200mm				FL326A	20,16	
300mm				FL336A	24,66	
	FL990B, FL992B, FL994B	600mm	400mm	FL346A	33,42	
			150mm	FL610E	17,05	
			200mm	FL620E	19,06	
			300mm	FL630E	22,86	
		FL998A, FL000A	800mm	400mm	FL640E	30,21
				150mm	FL317A	19,73
				200mm	FL327A	23,11
	FL991B, FL993B, FL995B	850mm	300mm	FL337A	32,38	
			400mm	FL347A	34,72	
	Tampas opacas	para kits modulares:	largura:	altura mod.		
para montagem nos montantes frontais	FL992A, FL993A	400mm	50mm	FL702E	8,82	
	FL994A, FL995A	500mm	50mm	FL703E	9,50	
	FL996A, FL997A, FL999A	600mm	50mm	FL704E	28,27	
fixação por parafusos de ¼ de volta	FL998A, FL000A	800mm	50mm	FL705E	28,27	
	FL991B, FL993B FL995B	850mm				
com marcações internas, para facilidade na furação	FL990A, FL991A FL990C	300mm	150mm	FL711E	12,19	
	FL992A, FL993A	400mm	150mm	FL712E	14,58	
	FL994A, FL995A	500mm	150mm	FL713E	15,80	
	FL990B, FL992B, FL994B	600mm	150mm	FL710E	15,80	
	FL996A, FL997A, FL999A	600mm	150mm	FL714E	17,81	
	FL998A, FL000A FL991B, FL993B, FL995B	800mm 850mm	150mm	FL715E	21,49	
	FL992A, FL993A	400mm	200mm	FL722E	15,29	
	FL994A, FL995A	500mm	200mm	FL723E	16,56	
	FL996A, FL997A, FL999A	600mm	200mm	FL724E	18,67	
	FL998A, FL000A FL991B, FL993B, FL995B	800mm 850mm	200mm	FL725E	22,59	
	FL994A, FL995A	500mm	300mm	FL733E	22,47	
	FL996A, FL997A, FL999A	600mm	300mm	FL734E	23,38	
	FL998A, FL000A FL991B, FL993B, FL995B	800mm 850mm	300mm	FL735E	37,57	



FL500A



FL374A



UZ25V1



UZ25V2



UZ01V1



HA760040

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Calha DIN para bornes	para kits modulares:		
regulação da inclinação a 30°, e ajuste em profundidade de 75mm	largura: FL992A, FL993A 400mm FL994A, FL995A 500mm FL990B, FL992B, 600mm FL994B FL996A, FL997A, 600mm FL999A FL998A, FL000A 800mm FL991B, FL993B, 850mm FL995B	FL500A FL501A FL500E FL502A FL503A	18,21 18,89 20,35 19,93 21,09
montagem nos montantes funcionais			
Kits de equipamento para aparelhos de corte geral x160 (modulares)	largura: 400mm 300mm 500mm 300mm 600mm 300mm 800/850mm 300mm	FL371A FL372A FL373A FL374A	31,69 36,28 70,31 75,23
Kits de equipamento para aparelhos de corte geral x250 + bloco diferencial	largura: 600mm 200mm 800/850mm 200mm	FL380AH FL381AH	44,91 51,43
para instalação horizontal			
Máscaras	p/ encaixe em banda, larg. 4M	FL871Z	4,82
cor: cinzento RAL 7035	1 jogo = 6 unidades		
Suporte de fixação	fixação por encaixe nas cruzetas da calha DIN, entre-eixo 150mm	UZ01V1	19,88
recebe as braçadeiras guia-fios, para circulação de fios na horizontal	1 jogo = 20 unidades		
Braçadeiras guia-fios	secção grande	UZ25V1	24,08
encaixe nos suportes de fixação	secção pequena, com fixação adicional por encaixe nas cruzetas da calha DIN	UZ25V2	21,35
	1 jogo = 20 unidades		
Tampa de acabamento	fixação por encaixe	UT50C	6,96
para UZ25V1, UZ25V2 permite um melhor acabamento	comprimento: 2m		
Etiquetas de identificação para circuitos	p/ colar, larg. 24M	JE003	5,36
Calha de cablagem para instalação vertical ou horizontal nos kits modulares	versão normal, cinzento RAL 7030		
prof. x larg.:	60 x 25mm 60 x 30mm 60 x 40mm	BA7A60025* BA7A60030* BA7A60040*	4,60 4,88 5,08
fornecidas com base perfurada e tampa	sem halogéneos, cinzento RAL 7035		
comprimento normalizado 2m	prof. x larg.:	HA760025* HA760030* HA760040*	15,05 15,70 16,65

Armários de automação vенеza

A solução versátil para várias aplicações

A série veneza, é a solução ideal para realizar armários de automação, comando e controlo. Os armários podem ser unidos lateralmente para elaborar sistemas industriais complexos onde a robustez e

flexibilidade sejam importantes, sempre com índice de proteção elevado. Com uma extensa oferta dimensional, irá certamente, encontrar em conjunto com os acessórios propostos, a solução para a aplicação pretendida.



Vantagens para si:

- Estruturas componíveis, modulares e associáveis horizontalmente.

- Construção robusta.

- Soluções técnicas diminuem o tempo necessário para a sua montagem.

- Armário versátil para a elaboração de soluções mistas.

- Acessível por qualquer dos lados.

Características técnicas:

- Classe I $\neq$ de isolamento.

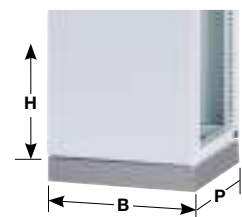
- Em conformidade com a norma EN 62208.

- Índice de proteção: IP55 - IK10.

- Tensão estipulada de isolamento Ui = 690V.

- Tensão estipulada de emprego Ue = 400V.

Dados dimensionais
 Estrutura com porta simples

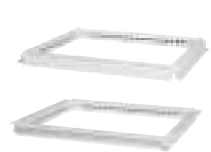


largura
B mm

altura
H mm

profund.
P mm

Grupo
base/topo



Grupo
4 montantes



Painel fechado
para base/topo



Painel aberto
para base/topo



Portas opacas
para frente/fundo



Portas transparentes
para frente/fundo



Painéis fixos
para frente/fundo



Painéis fixos
para lateral

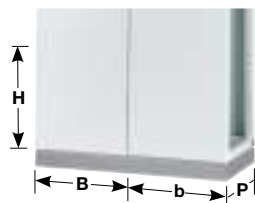


Pedestais
altura 100mm



400	1500	400	FX018	FX044	FX078	FX098		FX544	FX304	FX214	FX354	FX438
400	1700	400	FX018	FX045	FX078	FX098		FX545	FX305	FX215	FX355	FX438
400	1900	400	FX018	FX046	FX078	FX098		FX546	FX306	FX216	FX356	FX438
400	2100	400	FX018	FX047	FX078	FX098		FX547	FX307	FX217	FX357	FX438
400	1500	600	FX020	FX044	FX080	FX100		FX544	FX304	FX214	FX364	FX440
400	1700	600	FX020	FX045	FX080	FX100		FX545	FX305	FX215	FX365	FX440
400	1900	600	FX020	FX046	FX080	FX100		FX546	FX306	FX216	FX366	FX440
400	2100	600	FX020	FX047	FX080	FX100		FX547	FX307	FX217	FX367	FX440
400	1500	800	FX022	FX044	FX082	FX102		FX544	FX304	FX214	FX374	FX442
400	1700	800	FX022	FX045	FX082	FX102		FX545	FX305	FX215	FX375	FX442
400	1900	800	FX022	FX046	FX082	FX102		FX546	FX306	FX216	FX376	FX442
400	2100	800	FX022	FX047	FX082	FX102		FX547	FX307	FX217	FX377	FX442
600	1500	400	FX025	FX044	FX080	FX100		FX554	FX314	FX224	FX354	FX440
600	1700	400	FX025	FX045	FX080	FX100		FX555	FX315	FX225	FX355	FX440
600	1900	400	FX025	FX046	FX080	FX100		FX556	FX316	FX226	FX356	FX440
600	2100	400	FX025	FX047	FX080	FX100		FX557	FX317	FX227	FX357	FX440
600	1500	600	FX028	FX044	FX088	FX108		FX554	FX314	FX224	FX364	FX450
600	1700	600	FX028	FX045	FX088	FX108		FX555	FX315	FX225	FX365	FX450
600	1900	600	FX028	FX046	FX088	FX108		FX556	FX316	FX226	FX366	FX450
600	2100	600	FX028	FX047	FX088	FX108		FX557	FX317	FX227	FX367	FX450
600	1500	800	FX030	FX044	FX090	FX110		FX554	FX314	FX224	FX374	FX452
600	1700	800	FX030	FX045	FX090	FX110		FX555	FX315	FX225	FX375	FX452
600	1900	800	FX030	FX046	FX090	FX110		FX556	FX316	FX226	FX376	FX452
600	2100	800	FX030	FX047	FX090	FX110		FX557	FX317	FX227	FX377	FX452
800	1500	400	FX031	FX044	FX082	FX102		FX564	FX324	FX234	FX354	FX442
800	1700	400	FX031	FX045	FX082	FX102		FX565	FX325	FX235	FX355	FX442
800	1900	400	FX031	FX046	FX082	FX102		FX566	FX326	FX236	FX356	FX442
800	2100	400	FX031	FX047	FX082	FX102		FX567	FX327	FX237	FX357	FX442
800	1500	600	FX033	FX044	FX090	FX110		FX564	FX324	FX234	FX364	FX452
800	1700	600	FX033	FX045	FX090	FX110		FX565	FX325	FX235	FX365	FX452
800	1900	600	FX033	FX046	FX090	FX110		FX566	FX326	FX236	FX366	FX452
800	2100	600	FX033	FX047	FX090	FX110		FX567	FX327	FX237	FX367	FX452
800	1500	800	FX036	FX044	FX096	FX116		FX564	FX324	FX234	FX374	FX458
800	1700	800	FX036	FX045	FX096	FX116		FX565	FX325	FX235	FX375	FX458
800	1900	800	FX036	FX046	FX096	FX116		FX566	FX326	FX236	FX376	FX458
800	2100	800	FX036	FX047	FX096	FX116		FX567	FX327	FX237	FX377	FX458
1000	1500	400	FX024	FX044	FX084	FX104		FX574	FX334	FX244	FX354	FX444
1000	1700	400	FX024	FX045	FX084	FX104		FX575	FX335	FX245	FX355	FX444
1000	1900	400	FX024	FX046	FX084	FX104		FX576	FX336	FX246	FX356	FX444
1000	2100	400	FX024	FX047	FX084	FX104		FX577	FX337	FX247	FX357	FX444
1000	1500	600	FX032	FX044	FX092	FX112		FX574	FX334	FX244	FX364	FX454
1000	1700	600	FX032	FX045	FX092	FX112		FX575	FX335	FX245	FX365	FX454
1000	1900	600	FX032	FX046	FX092	FX112		FX576	FX336	FX246	FX366	FX454
1000	2100	600	FX032	FX047	FX092	FX112		FX577	FX337	FX247	FX367	FX454
1000	1500	800	FX037	FX044	FX121	FX117		FX574	FX334	FX244	FX374	FX459
1000	1700	800	FX037	FX045	FX121	FX117		FX575	FX335	FX245	FX375	FX459
1000	1900	800	FX037	FX046	FX121	FX117		FX576	FX336	FX246	FX376	FX459
1000	2100	800	FX037	FX047	FX121	FX117		FX577	FX337	FX247	FX377	FX459

Dados dimensionais
Estrutura com porta simples

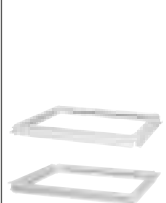


largura
B+b mm

altura
H mm

profund.
P mm

Grupo
base/topo



Grupo
4 montantes



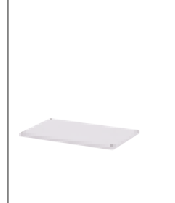
Montante
divisório
vertical



Montante
divisório
horizontal



Painel fechado
para base/topo



Painel aberto
para base/topo



Portas opacas
para frente/fundo



Portas transparentes
para frente/fundo



Painéis fixos
para frente/fundo



Painéis fixos
para lateral

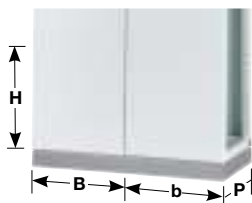


Pedestais
altura 100mm



400+400	1500	400	FX031	FX044	2 x FX284	2 x FX289	FX082	FX102	2 x FX544	2 x FX304	2 x FX214	FX354	FX442
400+400	1700	400	FX031	FX045	2 x FX285	2 x FX289	FX082	FX102	2 x FX545	2 x FX305	2 x FX215	FX355	FX442
400+400	1900	400	FX031	FX046	2 x FX286	2 x FX289	FX082	FX102	2 x FX546	2 x FX306	2 x FX216	FX356	FX442
400+400	2100	400	FX031	FX047	2 x FX287	2 x FX289	FX082	FX102	2 x FX547	2 x FX307	2 x FX217	FX357	FX442
400+400	1500	600	FX033	FX044	2 x FX284	2 x FX291	FX090	FX110	2 x FX544	2 x FX304	2 x FX214	FX364	FX452
400+400	1700	600	FX033	FX045	2 x FX285	2 x FX291	FX090	FX110	2 x FX545	2 x FX305	2 x FX215	FX365	FX452
400+400	1900	600	FX033	FX046	2 x FX286	2 x FX291	FX090	FX110	2 x FX546	2 x FX306	2 x FX216	FX366	FX452
400+400	2100	600	FX033	FX047	2 x FX287	2 x FX291	FX090	FX110	2 x FX547	2 x FX307	2 x FX217	FX367	FX452
400+400	1500	800	FX036	FX044	2 x FX284	2 x FX292	FX096	FX116	2 x FX544	2 x FX304	2 x FX214	FX374	FX458
400+400	1700	800	FX036	FX045	2 x FX285	2 x FX292	FX096	FX116	2 x FX545	2 x FX305	2 x FX215	FX375	FX458
400+400	1900	800	FX036	FX046	2 x FX286	2 x FX292	FX096	FX116	2 x FX546	2 x FX306	2 x FX216	FX376	FX458
400+400	2100	800	FX036	FX047	2 x FX287	2 x FX292	FX096	FX116	2 x FX547	2 x FX307	2 x FX217	FX377	FX458
600+400	1500	400	FX024	FX044	2 x FX284	2 x FX289	FX084	FX104	FX554 + FX544	FX314 + FX304	FX224 + FX214	FX354	FX444
600+400	1700	400	FX024	FX045	2 x FX285	2 x FX289	FX084	FX104	FX555 + FX545	FX315 + FX305	FX225 + FX215	FX355	FX444
600+400	1900	400	FX024	FX046	2 x FX286	2 x FX289	FX084	FX104	FX556 + FX546	FX316 + FX306	FX226 + FX216	FX356	FX444
600+400	2100	400	FX024	FX047	2 x FX287	2 x FX289	FX084	FX104	FX557 + FX547	FX317 + FX307	FX227 + FX217	FX357	FX444
600+400	1500	600	FX032	FX044	2 x FX284	2 x FX291	FX092	FX112	FX554 + FX544	FX314 + FX304	FX224 + FX214	FX364	FX454
600+400	1700	600	FX032	FX045	2 x FX285	2 x FX291	FX092	FX112	FX555 + FX545	FX315 + FX305	FX225 + FX215	FX365	FX454
600+400	1900	600	FX032	FX046	2 x FX286	2 x FX291	FX092	FX112	FX556 + FX546	FX316 + FX306	FX226 + FX216	FX366	FX454
600+400	2100	600	FX032	FX047	2 x FX287	2 x FX291	FX092	FX112	FX557 + FX547	FX317 + FX307	FX227 + FX217	FX367	FX454
600+400	1500	800	FX037	FX044	2 x FX284	2 x FX292	FX121	FX117	FX554 + FX544	FX314 + FX304	FX224 + FX214	FX374	FX459
600+400	1700	800	FX037	FX045	2 x FX285	2 x FX292	FX121	FX117	FX555 + FX545	FX315 + FX305	FX225 + FX215	FX375	FX459
600+400	1900	800	FX037	FX046	2 x FX286	2 x FX292	FX121	FX117	FX556 + FX546	FX316 + FX306	FX226 + FX216	FX376	FX459
600+400	2100	800	FX037	FX047	2 x FX287	2 x FX292	FX121	FX117	FX557 + FX547	FX317 + FX307	FX227 + FX217	FX377	FX459
600+600	1500	400	FX026	FX044	2 x FX284	2 x FX289	FX086	FX106	2 x FX554	2 x FX314	2 x FX224	FX354	FX446
600+600	1700	400	FX026	FX045	2 x FX285	2 x FX289	FX086	FX106	2 x FX555	2 x FX315	2 x FX225	FX355	FX446
600+600	1900	400	FX026	FX046	2 x FX286	2 x FX289	FX086	FX106	2 x FX556	2 x FX316	2 x FX226	FX356	FX446
600+600	2100	400	FX026	FX047	2 x FX287	2 x FX289	FX086	FX106	2 x FX557	2 x FX317	2 x FX227	FX357	FX446
600+600	1500	600	FX034	FX044	2 x FX284	2 x FX291	FX094	FX114	2 x FX554	2 x FX314	2 x FX224	FX364	FX456
600+600	1700	600	FX034	FX045	2 x FX285	2 x FX291	FX094	FX114	2 x FX555	2 x FX315	2 x FX225	FX365	FX456
600+600	1900	600	FX034	FX046	2 x FX286	2 x FX291	FX094	FX114	2 x FX556	2 x FX316	2 x FX226	FX366	FX456
600+600	2100	600	FX034	FX047	2 x FX287	2 x FX291	FX094	FX114	2 x FX557	2 x FX317	2 x FX227	FX367	FX456
600+600	1500	800	FX038	FX044	2 x FX284	2 x FX292	FX122	FX118	2 x FX554	2 x FX314	2 x FX224	FX374	FX460
600+600	1700	800	FX038	FX045	2 x FX285	2 x FX292	FX122	FX118	2 x FX555	2 x FX315	2 x FX225	FX375	FX460
600+600	1900	800	FX038	FX046	2 x FX286	2 x FX292	FX122	FX118	2 x FX556	2 x FX316	2 x FX226	FX376	FX460
600+600	2100	800	FX038	FX047	2 x FX287	2 x FX292	FX122	FX118	2 x FX557	2 x FX317	2 x FX227	FX377	FX460
800+400	1500	400	FX026	FX044	2 x FX284	2 x FX289	FX086	FX106	FX564 + FX544	FX324 + FX304	FX234 + FX214	FX354	FX446
800+400	1700	400	FX026	FX045	2 x FX285	2 x FX289	FX086	FX106	FX565 + FX545	FX325 + FX305	FX235 + FX215	FX355	FX446
800+400	1900	400	FX026	FX046	2 x FX286	2 x FX289	FX086	FX106	FX566 + FX546	FX326 + FX306	FX236 + FX216	FX356	FX446
800+400	2100	400	FX026	FX047	2 x FX287	2 x FX289	FX086	FX106	FX567 + FX547	FX327 + FX307	FX237 + FX217	FX357	FX446
800+400	1500	600	FX034	FX044	2 x FX284	2 x FX291	FX094	FX114	FX564 + FX544	FX324 + FX304	FX234 + FX214	FX364	FX456
800+400	1700	600	FX034	FX045	2 x FX285	2 x FX291	FX094	FX114	FX565 + FX545	FX325 + FX305	FX235 + FX215	FX365	FX456
800+400	1900	600	FX034	FX046	2 x FX286	2 x FX291	FX094	FX114	FX566 + FX546	FX326 + FX306	FX236 + FX216	FX366	FX456
800+400	2100	600	FX034	FX047	2 x FX287	2 x FX291	FX094	FX114	FX567 + FX546	FX327 + FX307	FX237 + FX217	FX367	FX456
800+400	1500	800	FX038	FX044	2 x FX284	2 x FX292	FX122	FX118	FX564 + FX544	FX324 + FX304	FX234 + FX214	FX374	FX460
800+400	1700	800	FX038	FX045	2 x FX285	2 x FX292	FX122	FX118	FX565 + FX545	FX325 + FX305	FX235 + FX215	FX375	FX460
800+400	1900	800	FX038	FX046	2 x FX286	2 x FX292	FX122	FX118	FX566 + FX546	FX326 + FX306	FX236 + FX216	FX376	FX460
800+400	2100	800	FX038	FX047	2 x FX287	2 x FX292	FX122	FX118	FX567 + FX547	FX327 + FX307	FX237 + FX217	FX377	FX460

Dados dimensionais
Estrutura com porta simples



largura
B+b mm

altura
H mm

profund.
P mm

Grupo
base/topo



Grupo
4 montantes



Montante
divisório
vertical



Montante
divisório
horizontal



Painel fechado
para base/topo



Painel aberto
para base/topo



Portas opacas
para frente/fundo



Portas transparentes
para frente/fundo



Painéis fixos
para frente/fundo



Painéis fixos
para lateral

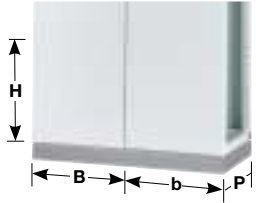


Pedestais
altura 100mm



800+800	1500	400	FX027	FX044	2 x FX284	2 x FX289	FX087	FX107	2 x FX564	2 x FX324	2 x FX234	FX354	FX447
800+800	1700	400	FX027	FX045	2 x FX285	2 x FX289	FX087	FX107	2 x FX565	2 x FX325	2 x FX235	FX355	FX447
800+800	1900	400	FX027	FX046	2 x FX286	2 x FX289	FX087	FX107	2 x FX566	2 x FX326	2 x FX236	FX356	FX447
800+800	2100	400	FX027	FX047	2 x FX287	2 x FX289	FX087	FX107	2 x FX567	2 x FX327	2 x FX237	FX357	FX447
800+800	1500	600	FX035	FX044	2 x FX284	2 x FX291	FX095	FX115	2 x FX564	2 x FX324	2 x FX234	FX364	FX457
800+800	1700	600	FX035	FX045	2 x FX285	2 x FX291	FX095	FX115	2 x FX565	2 x FX325	2 x FX235	FX365	FX457
800+800	1900	600	FX035	FX046	2 x FX286	2 x FX291	FX095	FX115	2 x FX566	2 x FX326	2 x FX236	FX366	FX457
800+800	2100	600	FX035	FX047	2 x FX287	2 x FX291	FX095	FX115	2 x FX567	2 x FX327	2 x FX237	FX367	FX457
800+800	1500	800	FX039	FX044	2 x FX284	2 x FX292	FX123	FX119	2 x FX564	2 x FX324	2 x FX234	FX374	FX461
800+800	1700	800	FX039	FX045	2 x FX285	2 x FX292	FX123	FX119	2 x FX565	2 x FX325	2 x FX235	FX375	FX461
800+800	1900	800	FX039	FX046	2 x FX286	2 x FX292	FX123	FX119	2 x FX566	2 x FX326	2 x FX236	FX376	FX461
800+800	2100	800	FX039	FX047	2 x FX287	2 x FX292	FX123	FX119	2 x FX567	2 x FX327	2 x FX237	FX377	FX461
*1200	1500	400	FX026	FX044	-	-	FX086	FX106	FX584	-	FX254	FX354	FX446
*1200	1700	400	FX026	FX045	-	-	FX086	FX106	FX585	-	FX255	FX355	FX446
*1200	1900	400	FX026	FX046	-	-	FX086	FX106	FX586	-	FX256	FX356	FX446
*1200	2100	400	FX026	FX047	-	-	FX086	FX106	FX587	-	FX257	FX357	FX446
*1200	1500	600	FX034	FX044	-	-	FX094	FX114	FX584	-	FX254	FX364	FX456
*1200	1700	600	FX034	FX045	-	-	FX094	FX114	FX585	-	FX255	FX365	FX456
*1200	1900	600	FX034	FX046	-	-	FX094	FX114	FX586	-	FX256	FX366	FX456
*1200	2100	600	FX034	FX047	-	-	FX094	FX114	FX587	-	FX257	FX367	FX456
*1200	1500	800	FX038	FX044	-	-	FX122	FX118	FX584	-	FX254	FX374	FX460
*1200	1700	800	FX038	FX045	-	-	FX122	FX118	FX585	-	FX255	FX375	FX460
*1200	1900	800	FX038	FX046	-	-	FX122	FX118	FX586	-	FX256	FX376	FX460
*1200	2100	800	FX038	FX047	-	-	FX122	FX118	FX587	-	FX257	FX377	FX460
*1600	1500	400	FX027	FX044	FX284	2 x FX289	FX087	FX107	FX594	-	2 x FX234	FX354	FX447
*1600	1700	400	FX027	FX045	FX285	2 x FX289	FX087	FX107	FX595	-	2 x FX235	FX355	FX447
*1600	1900	400	FX027	FX046	FX286	2 x FX289	FX087	FX107	FX596	-	2 x FX236	FX356	FX447
*1600	2100	400	FX027	FX047	FX287	2 x FX289	FX087	FX107	FX597	-	2 x FX237	FX357	FX447
*1600	1500	600	FX035	FX044	FX284	2 x FX291	FX095	FX115	FX594	-	2 x FX234	FX364	FX457
*1600	1700	600	FX035	FX045	FX285	2 x FX291	FX095	FX115	FX595	-	2 x FX235	FX365	FX457
*1600	1900	600	FX035	FX046	FX286	2 x FX291	FX095	FX115	FX596	-	2 x FX236	FX366	FX457
*1600	2100	600	FX035	FX047	FX287	2 x FX291	FX095	FX115	FX597	-	2 x FX237	FX367	FX457
*1600	1500	800	FX039	FX044	FX284	2 x FX292	FX123	FX119	FX594	-	2 x FX234	FX374	FX461
*1600	1700	800	FX039	FX045	FX285	2 x FX292	FX123	FX119	FX595	-	2 x FX235	FX375	FX461
*1600	1900	800	FX039	FX046	FX286	2 x FX292	FX123	FX119	FX596	-	2 x FX236	FX376	FX461
*1600	2100	800	FX039	FX047	FX287	2 x FX292	FX123	FX119	FX597	-	2 x FX237	FX377	FX461

* versão com porta dupla de batente para armários sem montante divisório vertical frontal.

Dados dimensionais Estrutura com porta simples			Grupo base/topo	Grupo 4 montantes	Montante divisório vertical	Montante divisório horizontal	Painel fechado para base/topo	Painel aberto para base/topo	Portas opacas para frente/fundo	Portas transparentes para frente/fundo	Painéis fixos para frente/fundo	Painéis fixos para célula	Painéis fixos para lateral	Pedestais altura 100mm
														
largura B+b mm	altura H mm	profund. P mm												
400+200	1700	400	FX025	FX045	2 x FX285	2 x FX289	FX080	FX100	FX545	FX305	FX215 + FX265	FX265	FX355	FX440
400+200	1900	400	FX025	FX046	2 x FX286	2 x FX289	FX080	FX100	FX546	FX306	FX216 + FX266	FX266	FX356	FX440
400+200	2100	400	FX025	FX047	2 x FX287	2 x FX289	FX080	FX100	FX547	FX307	FX217 + FX267	FX267	FX357	FX440
400+200	1700	600	FX028	FX045	2 x FX285	2 x FX291	FX088	FX108	FX545	FX305	FX215 + FX265	FX265	FX365	FX450
400+200	1900	600	FX028	FX046	2 x FX286	2 x FX291	FX088	FX108	FX546	FX306	FX216 + FX266	FX266	FX366	FX450
400+200	2100	600	FX028	FX047	2 x FX287	2 x FX291	FX088	FX108	FX547	FX307	FX217 + FX267	FX267	FX367	FX450
400+200	1700	800	FX030	FX045	2 x FX285	2 x FX292	FX090	FX110	FX545	FX305	FX215 + FX265	FX265	FX375	FX452
400+200	1900	800	FX030	FX046	2 x FX286	2 x FX292	FX090	FX110	FX546	FX306	FX216 + FX266	FX266	FX376	FX452
400+200	2100	800	FX030	FX047	2 x FX287	2 x FX292	FX090	FX110	FX547	FX307	FX217 + FX267	FX267	FX377	FX452
600+200	1700	400	FX031	FX045	2 x FX285	2 x FX289	FX082	FX102	FX555	FX315	FX225 + FX265	FX265	FX355	FX442
600+200	1900	400	FX031	FX046	2 x FX286	2 x FX289	FX082	FX102	FX556	FX316	FX226 + FX266	FX266	FX356	FX442
600+200	2100	400	FX031	FX047	2 x FX287	2 x FX289	FX082	FX102	FX557	FX317	FX227 + FX267	FX267	FX357	FX442
600+200	1700	600	FX033	FX045	2 x FX285	2 x FX291	FX090	FX110	FX555	FX315	FX225 + FX265	FX265	FX365	FX452
600+200	1900	600	FX033	FX046	2 x FX286	2 x FX291	FX090	FX110	FX556	FX316	FX226 + FX266	FX266	FX366	FX452
600+200	2100	600	FX033	FX047	2 x FX287	2 x FX291	FX090	FX110	FX557	FX317	FX227 + FX267	FX267	FX367	FX452
600+200	1700	800	FX036	FX045	2 x FX285	2 x FX292	FX096	FX116	FX555	FX315	FX225 + FX265	FX265	FX375	FX458
600+200	1900	800	FX036	FX046	2 x FX286	2 x FX292	FX096	FX116	FX556	FX316	FX226 + FX266	FX266	FX376	FX458
600+200	2100	800	FX036	FX047	2 x FX287	2 x FX292	FX096	FX116	FX557	FX317	FX227 + FX267	FX267	FX377	FX458
800+200	1700	400	FX024	FX045	2 x FX285	2 x FX289	FX084	FX104	FX565	FX325	FX235 + FX265	FX265	FX355	FX444
800+200	1900	400	FX024	FX046	2 x FX286	2 x FX289	FX084	FX104	FX566	FX326	FX236 + FX266	FX266	FX356	FX444
800+200	2100	400	FX024	FX047	2 x FX287	2 x FX289	FX084	FX104	FX567	FX327	FX237 + FX267	FX267	FX357	FX444
800+200	1700	600	FX032	FX045	2 x FX285	2 x FX291	FX092	FX112	FX565	FX325	FX235 + FX265	FX265	FX365	FX454
800+200	1900	600	FX032	FX046	2 x FX286	2 x FX291	FX092	FX112	FX566	FX326	FX236 + FX266	FX266	FX366	FX454
800+200	2100	600	FX032	FX047	2 x FX287	2 x FX291	FX092	FX112	FX567	FX327	FX237 + FX267	FX267	FX367	FX454
800+200	1700	800	FX037	FX045	2 x FX285	2 x FX292	FX121	FX117	FX565	FX325	FX235 + FX265	FX265	FX375	FX459
800+200	1900	800	FX037	FX046	2 x FX286	2 x FX292	FX121	FX117	FX566	FX326	FX236 + FX266	FX266	FX376	FX459
800+200	1900	800	FX037	FX047	2 x FX287	2 x FX292	FX121	FX117	FX567	FX327	FX237 + FX267	FX267	FX377	FX459

Armários componíveis para automação e controlo

Armário metálico constituído por estruturas de construção robusta, componíveis, modulares e associáveis horizontalmente. Nos armários com 1200 e 1600mm de largura, possibilidade de ter portas frontais sem montante intermédio. Porta opaca ou transparente, reversível. Instalação em zona interior.

IP55 - IK10
classe I $\frac{1}{2}$ de isolamento
cor: cinzento RAL 7035

Em conformidade com a norma: EN 62208



FX020



FX440



FX080



FX045

grupo 03

Designação	Características	Ref. grupo base/topo	Preço Unit. €	Ref. pedestal	Preço Unit. €
Grupo base/topo	para armários com dimensões:				
perfil de secção fechada em chapa de aço galvanizada	l.400 x p.400mm l.600 x p.400mm l.800 x p.400mm l.1000 x p.400mm l.1200 x p.400mm l.1600 x p.400mm	FX018 FX025 FX031 FX024 FX026 FX027	212,74 220,73 246,08 269,50 285,01 327,41	FX438 FX440 FX442 FX444 FX446 FX447	65,71 70,35 73,22 83,86 89,23 115,27
Pedestais	l.400 x p.600mm l.600 x p.600mm l.800 x p.600mm l.1000 x p.600mm l.1200 x p.600mm l.1600 x p.600mm	FX020 FX028 FX033 FX032 FX034 FX035	219,83 225,17 261,13 298,87 310,72 400,67	FX440 FX450 FX452 FX454 FX456 FX457	70,35 75,98 78,95 88,75 103,35 133,69
4 suportes angulares em chapa de aço com de fixação anti-rotacional	l.400 x p.800mm l.600 x p.800mm l.800 x p.800mm l.1000 x p.800mm l.1200 x p.800mm l.1600 x p.800mm	FX022 FX030 FX036 FX037 FX038 FX039	246,08 261,13 280,60 308,66 324,68 415,70	FX442 FX452 FX458 FX459 FX460 FX461	73,22 78,95 88,75 90,54 105,13 139,41
podem ser sobrepostos com utilização de acessório específico					
permite o transporte com porta-paletes					
altura: 100mm cor: cinzento RAL 7042					
Designação	Características	Ref. painel cego	Preço Unit. €	Ref. painel aberto	Preço Unit. €
Painel de entrada de cabos para grupo base/topo	para armários com dimensões:				
junta estanque em espuma de poliuretano	l.400 x p.400mm l.600 x p.400mm l.800 x p.400mm l.1000 x p.400mm l.1200 x p.400mm l.1600 x p.400mm	FX078 FX080 FX082 FX084 FX086 FX087	27,98 38,83 42,68 51,85 63,20 79,80	FX098 FX100 FX102 FX104 FX106 FX107	61,42 66,06 81,46 98,89 118,03 144,91
versão aberto com 2 painéis corrediços para a entrada de cabos	l.400 x p.600mm l.600 x p.600mm l.800 x p.600mm l.1000 x p.600mm l.1200 x p.600mm l.1600 x p.600mm	FX080 FX088 FX090 FX092 FX094 FX095	38,83 43,73 56,38 69,07 81,70 99,86	FX100 FX108 FX100 FX112 FX114 FX115	66,06 74,42 66,06 107,74 138,79 154,34
	l.400 x p.800mm l.600 x p.800mm l.800 x p.800mm l.1000 x p.800mm l.1200 x p.800mm l.1600 x p.800mm	FX082 FX090 FX096 FX121 FX122 FX123	42,68 56,38 71,19 88,87 99,61 130,58	FX102 FX110 FX116 FX117 FX118 FX119	81,46 85,44 109,90 125,32 136,77 174,31
Designação	Características	Altura modular	Ref.	Preço Unit. €	
Grupo 4 montantes estruturais	para armários com altura:				
dupla furação contínua com passo de 25mm para porca e gaiola M6 e parafuso autoroscante M6	1500mm 1700mm 1900mm 2100mm	1400mm 1600mm 1800mm 2000mm	FX044 FX045 FX046 FX047	180,06 195,71 212,73 231,23	
1 jogo = 4 unidades					



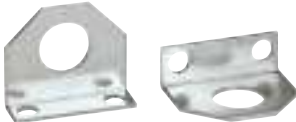
FX285



FX289



FZ767



FZ760E



FN950



FX943



FN951

grupo 03

Designação	Características	Altura modular	Ref.	Preço Unit. €
Montante divisório vertical	para armários com altura:			
permite subdividir os armários em duas ou mais células internas	1500mm 1700mm 1900mm 2100mm	1400mm 1600mm 1800mm 2000mm	FX284 FX285 FX286 FX287	111,18 120,85 131,36 142,78
dupla furação contínua com passo de 25mm para porca e gaiola M6 e parafuso autoroscante M6				
Montante divisório horizontal	para armários com profundidade:			
utilização em conjunto com o montante divisório vertical	400mm 600mm 800mm		FX289 FX291 FX292	26,94 30,49 34,54
permite a instalação dos painéis internos de inserção frontal ou lateral para largura de 1600mm				
Kit de associação para pedestal	permite a associação vertical de 2 ou mais pedestais		FN430E	5,10
Argolas de elevação para armários isolados	permite a elevação de armários não associados, máx. 1000kg		FZ767	28,51
1 jogo = 4 unidades				
Argolas de elevação para armários associados	permite a elevação de armários associados, máx. 2000kg		FZ760E	29,68
1 jogo = 2 unidades				
Kit de associação lateral	prever 2 conjuntos por cada associação		FN950	34,03
permite associar lateralmente 2 armários	1 jogo = 4 unidades			
Placa de cobertura para armários associados lateralmente	para armários com profundidade:			
	400mm 600mm 800mm		FX942 FX943 FX944	18,55 21,48 22,71
para fechar o espaço que se forma na associação de armários, e manter o índice de proteção IP55				
Junta estanque	junta com 10 x 6mm comprimento: 10m		FN951	20,34
utilização em conjunto com o kit de associação lateral ou em profundidade				



FX555



FX315

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Portas opacas para frente/fundo	para armários com dimensões:		
	l.400 x a.1500mm	FX544	197,94
	reversíveis, com perfil interno	FX545	205,69
	perfurado para reforço vertical	FX546	222,91
	l.400 x a.1900mm	FX547	231,75
	l.400 x a.2100mm		
	fornecidas com canhão com chave triangular com 7mm		
	l.600 x a.1500mm	FX554	209,41
	ângulo de abertura 120°	FX555	220,17
	l.600 x a.1700mm	FX556	223,97
	l.600 x a.1900mm	FX557	237,48
	l.600 x a.2100mm		
	distância útil entre porta e tampa: 77mm		
	* porta dupla de batente (fechadura na porta direita com fecho sobre a porta esquerda), para utilizar nos armários com largura de 1200 e 1600mm, sem montante divisório vertical frontal		
	l.800 x a.1500mm	FX564	241,41
	l.800 x a.1700mm	FX565	252,78
	l.800 x a.1900mm	FX566	293,14
	l.800 x a.2100mm	FX567	305,80
	l.1000 x a.1500mm	FX574	293,63
	l.1000 x a.1700mm	FX575	296,50
	l.1000 x a.1900mm	FX576	302,61
	l.1000 x a.2100mm	FX577	337,94
	l.600+600 x a.1500mm	FX584*	438,52
	l.600+600 x a.1700mm	FX585*	444,13
	l.600+600 x a.1900mm	FX586*	486,08
	l.600+600 x a.2100mm	FX587*	494,43
	l.800+800 x a.1500mm	FX594*	466,97
	l.800+800 x a.1700mm	FX595*	492,28
	l.800+800 x a.1900mm	FX596*	517,63
	l.800+800 x a.2100mm	FX597*	604,46
Portas transparentes para frente/fundo	para armários com dimensões:		
	l.400 x a.1500mm	FX304	258,39
	reversíveis, com vidro fumado	FX305	275,22
	temperado com 4mm de espessura	FX306	287,04
	l.400 x a.1900mm	FX307	305,80
	l.400 x a.2100mm		
	fornecidas com canhão com chave triangular com 7mm		
	l.600 x a.1500mm	FX314	295,29
	ângulo de abertura 120°	FX315	299,23
	l.600 x a.1700mm	FX316	355,64
	l.600 x a.1900mm	FX317	367,20
	l.600 x a.2100mm		
	distância útil entre porta e tampa: 73mm		
	l.800 x a.1500mm	FX324	365,07
	l.800 x a.1700mm	FX325	376,04
	l.800 x a.1900mm	FX326	384,89
	l.800 x a.2100mm	FX327	448,56
	l.1000 x a.1500mm	FX334	527,62
	l.1000 x a.1700mm	FX335	586,31
	l.1000 x a.1900mm	FX336	638,25
	l.1000 x a.2100mm	FX337	675,87



FX225



FX355

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Painéis fixos para frente/fundo	para armários com dimensões:		
	l.400 x a.1500mm	FX214	82,07
	com pernos plásticos para ajuda no posicionamento	FX215	85,54
	l.400 x a.1700mm	FX216	94,62
	l.400 x a.1900mm	FX217	104,88
	l.400 x a.2100mm		
	instalação directa nas dobradiças multifuncionais		
	l.600 x a.1500mm	FX224	101,88
	junta estanque em espuma de poliuretano	FX225	107,02
	l.600 x a.1700mm	FX226	116,08
	l.600 x a.1900mm	FX227	128,29
	l.600 x a.2100mm		
	l.800 x a.1500mm	FX234	129,47
	l.800 x a.1700mm	FX235	127,82
	l.800 x a.1900mm	FX236	145,96
	l.800 x a.2100mm	FX237	164,73
	l.1000 x a.1500mm	FX244	163,18
	l.1000 x a.1700mm	FX245	199,14
	l.1000 x a.1900mm	FX246	222,53
	l.1000 x a.2100mm	FX247	235,82
	l.1200 x a.1500mm	FX254	208,11
	l.1200 x a.1700mm	FX255	213,34
	l.1200 x a.1900mm	FX256	231,40
	l.1200 x a.2100mm	FX257	267,10
Painéis fixos para célula interna	para células com dimensões:		
	l.200 x a.1700mm	FX265	64,15
	utilização em conjunto com o montante divisório vertical	FX266	73,22
	l.200 x a.1900mm	FX267	79,80
	l.200 x a.2100mm		
junta estanque em espuma de poliuretano			
Painéis fixos para lateral	para armários com dimensões:		
	l.400 x a.1500mm	FX354	79,80
	com pernos plásticos para ajuda no posicionamento	FX355	81,36
	l.400 x a.1700mm	FX356	87,91
	l.400 x a.1900mm	FX357	97,59
	l.400 x a.2100mm		
instalação directa nos montantes estruturais	l.600 x a.1500mm	FX364	92,35
	l.600 x a.1700mm	FX365	94,74
	l.600 x a.1900mm	FX366	110,63
	l.600 x a.2100mm	FX367	121,61
	l.800 x a.1500mm	FX374	120,04
	l.800 x a.1700mm	FX375	124,24
	l.800 x a.1900mm	FX376	140,25
	l.800 x a.2100mm	FX377	151,10



FX708



UX834



UX845

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Contra porta interna	para armários com dimensões:		
reversíveis, fornecida com 2 fechos com canhão triangular	l.400 x a.1500mm	FX702	211,42
	l.400 x a.1700mm	FX703	220,28
	l.400 x a.1900mm	FX704	243,21
	l.400 x a.2100mm	FX705	266,15
instalação nos montantes estruturais ou no montante divisório vertical	l.600 x a.1500mm	FX707	247,99
	l.600 x a.1700mm	FX708	252,37
	l.600 x a.1900mm	FX709	276,42
	l.600 x a.2100mm	FX710	302,47
distância útil entre porta e tampa: 70mm	l.800 x a.1500mm	FX712	282,17
	l.800 x a.1700mm	FX713	293,14
	l.800 x a.1900mm	FX714	303,79
	l.800 x a.2100mm	FX715	325,87
	l.1000 x a.1700mm	FX716	306,65
	l.1000 x a.1900mm	FX717	312,62
	l.1000 x a.2100mm	FX718	340,34
Painel fixo adaptador Rack 19"	dimensões modulares:		
para a instalação de módulos Rack 19" em armários com porta frontal ou porta modular	l.600 x 400mm para 9 unidades Rack	UX834	18,41
distância útil entre porta frontal e painel: 70mm	l.800 x a.400mm para 9 unidades Rack	UX835	22,59
Bastidor rotativo Rack 19"	para armários com dimensões:		
para a instalação de módulos Rack 19" em armários com porta frontal	l.600 x a.1500mm para 28 unidades Rack	UX844	188,99
	l.600 x a.1700mm para 32 unidades Rack	UX845	199,73
sentido de abertura reversível	l.600 x a.1900mm para 37 unidades Rack	UX846	203,68
distância útil entre porta e bastidor: 70mm	l.600 x a.2100mm para 41 unidades Rack	UX847	253,72
profundidade máxima dos módulos Rack 19" instalados em: - armário com l.600mm: 170mm - armário com l.800mm: 340mm instalação centrada - armário com l.800mm: 470mm instalação descentrada	l.800 x a.1500mm para 28 unidades Rack	UX864	247,52
	l.800 x a.1700mm para 32 unidades Rack	UX865	257,44
	l.800 x a.1900mm para 37 unidades Rack	UX866	265,08
	l.800 x a.2100mm para 41 unidades Rack	UX867	276,54



UX735



UX935

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Platina metálica de inserção frontal	para armários com dimensões:		
em chapa de aço galvanizada com 2,5mm de espessura	l.400 x a.1500mm	UX724	84,81
	l.400 x a.1700mm	UX725	89,70
	l.400 x a.1900mm	UX726	78,61
	l.400 x a.2100mm	UX727	88,29
ajustável em profundidade com 25mm de passo	l.600 x a.1500mm	UX734	118,51
inclui acessórios para a sua instalação no grupo base/topo	l.600 x a.1700mm	UX735	141,56
	l.600 x a.1900mm	UX736	143,82
	l.600 x a.2100mm	UX737	155,66
distância útil entre porta frontal e painel interno: - armário com p.400mm: 300mm - armário com p.600mm: 500mm - armário com p.800mm: 700mm	l.800 x a.1500mm	UX744	146,71
	l.800 x a.1700mm	UX745	158,53
	l.800 x a.1900mm	UX746	180,02
	l.800 x a.2100mm	UX747	197,47
distância útil entre contra porta e painel interno: - armário com p.400mm: 230mm - armário com p.600mm: 430mm - armário com p.800mm: 630mm	l.1000 x a.1500mm	UX754	181,09
	l.1000 x a.1700mm	UX755	197,47
	l.1000 x a.1900mm	UX756	208,70
	l.1000 x a.2100mm	UX757	241,41
	l.1200 x a.1500mm	UX764	242,51
	l.1200 x a.1700mm	UX765	249,32
	l.1200 x a.1900mm	UX766	264,00
	l.1200 x a.2100mm	UX767	290,51
Painel de compensação	para armários com altura:		
utiliza-se para unir 2 platinas de inserção frontal no caso de armários acoplados lateralmente	1500mm	UX784	34,63
	1700mm	UX785	47,42
	1900mm	UX786	51,12
	2100mm	UX787	54,72
inclui acessórios para a união			
Platina metálica de inserção lateral	para armários com dimensões:		
em chapa de aço galvanizada com 2,5mm de espessura	l.400 x a.1500mm	UX924	94,25
	l.400 x a.1700mm	UX925	99,61
	l.400 x a.1900mm	UX926	87,32
	l.400 x a.2100mm	UX927	98,07
ajustável em profundidade com 25mm de passo	l.600 x a.1500mm	UX934	131,63
largura sobredimensionada (não necessita do painel de compensação em armários acoplados)	l.600 x a.1700mm	UX935	157,32
	l.600 x a.1900mm	UX936	159,82
	l.600 x a.2100mm	UX937	172,98
inclui guias de deslizamento e acessórios para a sua instalação no grupo base/topo	l.800 x a.1500mm	UX944	162,93
	l.800 x a.1700mm	UX945	176,20
	l.800 x a.1900mm	UX946	199,97
	l.800 x a.2100mm	UX947	219,44
distância útil entre porta frontal e painel interno: - armário com p.400mm: 300mm - armário com p.600mm: 500mm - armário com p.800mm: 700mm	l.1000 x a.1500mm	UX954	201,17
	l.1000 x a.1700mm	UX955	219,44
	l.1000 x a.1900mm	UX956	231,97
	l.1000 x a.2100mm	UX957	268,30
distância útil entre contra porta e painel interno: - armário com p.400mm: 230mm - armário com p.600mm: 430mm - armário com p.800mm: 630mm	l.1200 x a.1500mm	UX964	269,50
	l.1200 x a.1700mm	UX965	277,03
	l.1200 x a.1900mm	UX966	293,37
	l.1200 x a.2100mm	UX967	322,77



UX058



UX591



UX796

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Painéis de segregação verticais em chapa de aço galvanizada com 1,5mm de espessura para a segregação entre 2 armários acoplados lateralmente instalação nos montantes estruturais com os acessórios fornecidos	para armários com dimensões:		
	p.400 x a.1700mm	UX048	75,62
	p.400 x a.1900mm	UX049	90,54
	p.400 x a.2100mm	UX050	98,19
	p.600 x a.1700mm	UX058	108,61
	p.600 x a.1900mm	UX059	116,25
	p.600 x a.2100mm	UX060	122,46
	p.800 x a.1700mm	UX068	147,63
	p.800 x a.1900mm	UX069	158,05
	p.800 x a.2100mm	UX070	180,51
Painéis de segregação horizontais - construção em chapa de aço galvanizada com espessura 15/10 - instalação mediante a utilização de travessas perfuradas	para armários com dimensões:		
	l.400 x p.400mm	UX020	24,98
	l.600 x p.400mm	UX021	32,51
	l.600 x p.600mm	UX024	42,40
	l.800 x p.400mm	UX022	38,93
	l.800 x p.600mm	UX025	54,58
	l.800 x p.800mm	UX026	57,94
Painel interno parcial em chapa de aço galvanizada com 1,5mm de espessura ajustável em profundidade com 25mm de passo instalação mediante a utilização de travessas perfuradas	dimensões modulares:		
	l.400 x a.400mm	UX719	51,72
	l.400 x a.600mm	UX720	60,46
	l.600 x a.400mm	UX729	52,31
	l.600 x a.600mm	UX730	65,09
	l.800 x a.400mm	UX739	58,16
	l.800 x a.600mm	UX740	74,90
Calha DIN para bornes construção em chapa de aço galvanizada regulável em profundidade instalação nos montantes estruturais do armário	para armários com largura:		
	400mm	UX590	20,32
	600mm	UX591	20,91
	800mm	UX592	21,50
Travessas de suporte em chapa de aço galvanizada com 4mm de espessura utilizam-se para o suporte de equipamentos pesados instalação na base do armário com os acessórios fornecidos	para armários com larg. / prof.:		
	l.400 x a.50mm	UX794	12,19
	l.600 x a.50mm	UX795	18,38
	l.800 x a.50mm	UX796	24,24



UX811



UX817



UX902



UC990



UC991



UX452

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Travessas perfuradas em chapa de aço galvanizada com 1,5mm de espessura utilizam-se para a montagem de diversos acessórios e aparelhos dupla furação contínua com passo de 25mm para porca e gaiola M6 e parafuso autoroscante M6 - esquadros de topo integrados inclui 4 parafusos M6 autoroscantes para a sua instalação nos montantes do armário	para armários com larg. / prof.:		
	l.400 x a.25mm	UX800	9,33
	l.400 x a.50mm	UX810	11,34
	l.400 x a.100mm	UX820	12,19
	l.400 x a.200mm	UX828	18,88
	l.600 x a.25mm	UX801	10,63
	l.600 x a.50mm	UX811	13,01
	l.600 x a.100mm	UX821	15,05
	l.600 x a.200mm	UX829	30,24
(*) instalação nos montantes do armário mediante a utilização dos esquadros de topo	para corte à medida:		
	l.2000 x a.25mm	UX807*	22,93
	l.2000 x a.50mm	UX817*	29,04
	l.2000 x a.100mm	UX827*	45,98
	l.2000 x a.200mm	UX833*	62,97
Esquadros de topo universais utilizam-se para a montagem das travessas perfuradas com 2000mm de comprimento, nos montantes estruturais dos armários	para travessas perf. com altura:		
	25mm	UX900	5,12
	50mm	UX902	6,68
	100mm	UX904	7,16
	200mm	UX905	10,87
Porca de gaiola e parafuso utilizar nos montantes funcionais, estruturais e travessas	para furação rectangular 8x8	UC990	0,86
	dimensão M6 x 12	UC991	0,72
Parafuso M6 x 10 autoroscante, utilizar nos montantes e travessas perfuradas	para furação circular	UC856E	9,54
	1 jogo = 25 unidades		
Portas opacas modulares fornecida com 1 ou 2 fechaduras de macho triangular travessa de batente fornecida de origem instalação no armário mediante a utilização dos perfis verticais para portas modulares	dimensões modulares:		
	l.600 x a.200mm	UX451	56,15
	l.600 x a.400mm	UX452	66,06
	l.600 x a.600mm	UX453	81,58
	l.600 x a.800mm	UX454	85,04
	l.600 x a.1000mm	UX455	94,74
	l.800 x a.200mm	UX456	65,09
	l.800 x a.400mm	UX457	74,16
	l.800 x a.600mm	UX458	89,23
	l.800 x a.800mm	UX459	95,68
	l.800 x a.1000mm	UX460	169,98



UX468



UX484



UX446

UX448



UX601- UX607

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Portas transparentes modulares fornecida com 1 ou 2 fechaduras de macho triangular travessa de batente fornecida de origem instalação no armário mediante a utilização dos perfis verticais para portas modulares vidro fumado temperado com 4mm de espessura	dimensões modulares:		
	l.600 x a.200mm	UX467	94,74
	l.600 x a.400mm	UX468	116,08
	l.600 x a.600mm	UX469	136,19
	l.600 x a.800mm	UX470	144,55
	l.800 x a.200mm	UX472	100,80
	l.800 x a.400mm	UX473	170,70
	l.800 x a.600mm	UX474	234,12
	l.800 x a.800mm	UX475	248,45
Porta modular IP40 com calha DIN fecho com 1 fechadura de macho triangular travessa de batente e calha DIN fornecida de origem instalação no armário mediante a utilização dos perfis verticais para portas modulares	dimensões modulares:		
	l.600 x a.200mm, 1 x 24M	UX484	96,39
	l.800 x a.200mm, 1 x 36M	UX485	93,44
Perfis verticais para portas modulares utilizam-se para a montagem das portas modulares instalação no montante estrutural do armário (não utilizável no montante divisório vertical)	para armários com altura:		
	1700mm	UX445	45,11
	1900mm	UX446	46,70
	2100mm	UX447	49,36
Tampas de acabamento para portas modulares para o acabamento superior e inferior quando se utilizam portas modulares	para armários com largura:		
	600mm	UX448	32,12
	800mm	UX449	46,71
Tampas internas opacas instalação nos elementos de fixação para painéis internos fornecido com 2 dobradiças + 2 coberturas de acabamento	dimensões modulares:		
	l.400 x a.200mm	UX600	15,76
	l.400 x a.400mm	UX606	18,44
	l.400 x a.600mm	UX612	21,86
	l.400 x a.800mm	UX618	25,44
	l.600 x a.200mm	UX601	18,25
	l.600 x a.400mm	UX607	21,86
	l.600 x a.600mm	UX613	29,76
	l.600 x a.800mm	UX619	33,43
	l.800 x a.200mm	UX602	20,67
	l.800 x a.400mm	UX608	26,76
	l.800 x a.600mm	UX614	34,04
	l.800 x a.800mm	UX620	41,93



UX632



UX840



UX860



UX582



UX595

grupo 03

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Tampas internas rebaixadas profundidade: 65mm instalação nos elementos de fixação para painéis internos fornecido com 2 dobradiças + 2 coberturas de acabamento	dimensões modulares:		
	l.600 x a.400mm	UX623	75,29
	l.600 x a.600mm	UX625	79,43
	l.800 x a.400mm	UX624	79,43
	l.800 x a.600mm	UX626	96,16
Kits de equipamento para aparelhos modulares instalação nos elementos de fixação para painéis internos fornecido com 2 dobradiças + 2 coberturas de acabamento inclui calha DIN regulável em profundidade	dimensões modulares:		
	l.400 x a.200mm, 1 x 12M	UX630	31,54
	l.600 x a.200mm, 1 x 24M	UX632	32,73
	l.800 x a.200mm, 1 x 36M	UX634	36,42
Kits de equipamento para aparelhos x160 instalação nos elementos de fixação para painéis frontais fornecido com 2 dobradiças + 2 coberturas de acabamento calha DIN é instalada em travessas perfuradas (não fornecidas)	dimensões modulares:		
	l.600 x a.200mm, 1 x 24M	UX840	33,33
	l.600 x a.400mm, 1 x 24M	UX841	41,08
	l.800 x a.200mm, 1 x 36M	UX860	41,57
	l.800 x a.400mm, 1 x 36M	UX861	48,97
Elementos de fixação para painéis frontais utilizam-se para a montagem dos painéis frontais instalação nos montantes, estruturais podem ser usados em conjunto com as portas integrais ou modulares	altura do elemento de fixação:		
	200mm	UX580	10,39
	400mm	UX581	12,80
	600mm	UX582	16,74
	800mm	UX583	20,53
	1000mm	UX584	25,55
Tampas de acabamento para painéis frontais para o acabamento superior e inferior quando se utilizam painéis frontais	para armários com largura:		
	400mm	UX594	8,97
	600mm	UX595	9,91
	800mm	UX596	12,80



FZ508 FZ526



FL96Z



FZ850



FZ818



JP024

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Fechaduras	fecho escamoteável chave n.º 1242E	FZ508	88,84
	fechad. alavanca s/ chave	FZ532	47,96
	fechad. alavanca chave n.º 1333	FZ533	63,54
	fechad. alavanca T s/ chave	FZ530	47,96
	fechad. alavanca T chave n.º 1333	FZ531	63,54
	fechad. alavanca T chave n.º 405	FZ526	63,54
	fechad. alavanca T chave n.º 455	FZ527	63,54
	fechad. alavanca T chave n.º 1242E	FZ507	63,54
	canhão chave quadrada 6mm	FZ516	5,30
	canhão chave quadrada 8mm	FZ517	5,30
	canhão chave triangular 8mm	FZ515	5,30
Fechadura com chave para portas modulares	fornecido de origem com 2 chaves n.º 427	FL96Z	7,66
Chave universal material plástico	p/ fechadura triangular + quadrada + barra dupla	FZ850	2,41
Retentor de porta metal, aço inoxidável	para limitar o ângulo de abertura nas portas de 600 a 1000mm de largura	FN952	63,80
Porta-esquemas rígido em plástico	autocolante, para colar no interior das portas dos armário	FZ818	6,55
	cor: cinzento RAL 7035 a.264 x l.237 x p.32mm		
Etiquetas de identificação para circuitos	p/ colar, larg. 10M p/ colar, larg. 24M	JE001 JE003	2,74 5,36
	constituída por: - porta etiqueta transparente - etiqueta para marcação		
Máscaras	p/ encaixe em banda, larg. 6M p/ encaixe em banda, larg. 12M p/ encaixe em banda, larg. 18M	VZ413* VZ415* VZ416*	1,17 2,42 3,36
	cor: cinzento RAL 7035		



FL212Z



FL220Z

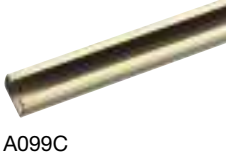


FL240Z



FL253Z

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Ventiladores para armários em poliamida reforçado cor: cinzento RAL 7035, alimentação a 230V AC	potência 10W rotações/mín. 2500/3000 caudal de extração 12m³/h a.107 x l.107 x p.60mm	FL208Z	92,93
	fornecido com grelha de ventilação IP54 e filtro	FL210Z	111,35
	potência 20W rotações/mín. 2650/3000 caudal de extração 57m³/h a.150 x l.150 x p.71mm	FL212Z	165,09
	potência 29W rotações/mín. 2500 caudal de extração 240m³/h a.250 x l.250 x p.121mm	FL214Z	238,92
	potência 67W rotações/mín. 2480/2650 caudal de extração 520m³/h a.325 x l.325 x p.161mm	FL216Z	282,85
Grelhas de ventilação IP54 fornecidas com filtro e guarnição cor: cinzento RAL 7035	dimensões:		
	a. 107 x l.107 x p.23mm	FL218Z	20,41
	a.150 x l.150 x p.28mm	FL220Z	25,26
	a.250 x l.250 x p.31mm	FL224Z	54,95
	a.325 x l.325 x p.34mm	FL226Z	71,40
Filtros de substituição para grelhas de ventilação	para FL218Z/FL220Z	FL230Z	5,74
	para FL224Z	FL234Z	7,51
	para FL226Z	FL236Z	9,05
Alhetas de ventilação IP30 metálicas,para ventilação natural cor: cinzento RAL 7035	dimensões:		
	a.120 x l.120mm	FL240Z	10,15
	a.160 x l.160mm	FL241Z	12,68
Resistências anti-condensação alimentação 230V AC	a.220 x l.220mm	FL242Z	16,66
	potência de aquecimento:		
	15W	FL252Z	55,94
	30W	FL253Z	81,12
	45W	FL254Z	85,54
corpo com perfil em alumínio anodizado, e clip de fixação em calha DIN	80W	FL255Z	123,71
	150W	FL256Z	143,24



Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Termóstato para controlo e regulação da temperatura no interior do armário interruptor com um contacto inversor	fixação em calha DIN regulação de -10°C a 80°C l.29 x a.68 x p.45mm	FL258Z	56,08
	para controlar resistência anti-condensação c/contacto NF		
	alimentação 230V AC para controlar ventiladores com contacto NA	FL259Z	56,08
Porta-esquemas flexível formato A4, autocolante	autocolante, para colar no interior das portas	FZ794	4,87
Porta-esquemas extensível formato A4, autocolante	autocolante, para colar no interior das portas, com capacidade acrescida	FZ757A4	11,66
Porta-esquemas extensível formato A5, autocolante	autocolante, para colar no interior das portas, com capacidade acrescida	FZ757A5	10,19
Porta-esquemas magnético formato A4, horizontal	magnético, para utilização temporária durante a eletrificação do armário	FZ757M	11,66
Porta-esquemas rígido em material plástico cor: cinzento RAL 7035	autocolante, para colar no interior das portas a.264 x l.237 x p.32mm	FZ818	6,55
Porta-esquemas rígido metálico cor: cinzento RAL 7035	autocolante, para colar no interior das portas a.220 x l.290 x p.35mm	FZ795D	14,17
Calha DIN simétrica para aparelhos modulares	perfurada, com 15mm de altura comprimento normalizado 2m	A099B	15,72
Perfil simétrico em C	com 15/25mm de altura comprimento normalizado 2m	A099C	10,68
	porca M6 deslizante para perfil	A099D	1,22
Pintura e retoque para retocar danos ligeiros no acabamento dos armários	bomba aerosol RAL 9010	FZ792N	19,16
	caneta para retoques RAL 9010	FZ791N	14,04

grupo 03



Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Máscaras para tapar um rasgo modular não preenchido fornecidas com 2 peças para trancar 1M = 17,5mm	para tampas plásticas: RAL 9010, indiv. larg. 1M RAL 9010, em banda larg. 6M RAL 9010, em banda larg. 10M RAL 9010, em banda larg. 12M RAL 9010, em banda larg. 24M RAL 7035, em banda larg. 4M	P032 JP001 JP003 P012 JP002 FL871Z	0,49 1,02 2,85 3,08 3,53 4,82
	para tampas metálicas: RAL 7035, em banda larg. 6M RAL 7035, em banda larg. 12M RAL 7035, em banda larg. 24M RAL 9010, em banda larg. 24M	VZ413* VZ415* VZ416* JP024	1,17 2,42 3,36 3,53
Etiquetas de identificação para circuitos constituída por: - porta etiqueta transparente - etiqueta para marcação	p/ colar, larg. 10M	JE001	2,74
	p/ colar, larg. 24M	JE003	5,36
Espaçadores metálicos fornecidos com porcas + parafusos + anilhas	altura: 80mm parafusos M6	UC992	16,00
Chave universal material plástico	p/ fechadura triangular + quadrada + barra dupla	FZ850	2,41
Bucins IP65 em poliamida RAL 7035	rosca ISO M16	VZ016M	1,46
	rosca ISO M20	VZ020M	1,53
	rosca ISO M25	VZ025M	1,72
	rosca ISO M32	VZ032M	2,51
	rosca ISO M40	VZ040M	6,30
Bucins IP66 ventilados em poliamida RAL 7035 permitem a extracção da condensação interna sem perda do índice de proteção	rosca ISO M20	VZ020D	16,82
	rosca ISO M25	VZ025D	23,00
	rosca ISO M32	VZ032D	32,12
Tampões de selagem para selar os bucins IP66 ventilados, mantendo a função de ventilação incorporada	para bucins IP66 M20/25	VZ013V	0,43
	para bucins IP66 M32	VZ021V	0,54

grupo 03 | *02



BA7A80080



HA760080



BA7CLIP



M5693

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Calhas de cablagem rígidas para armários	versão normal, RAL 7030 material: PVC rígido		
disponível na versão com ou sem halogéneos	profundidade x largura: 25 x 25mm 25 x 40mm	BA7A25025 BA7A25040	3,56 4,04
fornecidas com base perfurada	40 x 25mm 40 x 30mm 40 x 40mm 40 x 60mm	BA7A40025 BA7A40030 BA7A40040 BA7A40060	3,85 3,90 4,09 5,85
comprimento normalizado 2m			
consultar o capítulo calhas de cablagem para mais informações e dimensões	60 x 25mm 60 x 30mm 60 x 40mm 60 x 60mm 60 x 80mm	BA7A60025 BA7A60030 BA7A60040 BA7A60060 BA7A60080	4,60 4,88 5,08 7,02 8,43
	80 x 25mm 80 x 30mm 80 x 40mm 80 x 60mm 80 x 80mm 80 x 100mm	BA7A80025 BA7A80030 BA7A80040 BA7A80060 BA7A80080 BA7A80100	5,87 6,54 7,17 8,41 10,05 11,48
	sem halogéneos, RAL 7035 material: PC-ABS		
	profundidade x largura: 25 x 25mm 25 x 40mm	HA725025 HA725040	10,10 11,35
	40 x 25mm 40 x 30mm 40 x 40mm 40 x 60mm	HA740025 HA740030 HA740040 HA740060	11,35 11,99 12,91 16,12
	60 x 25mm 60 x 30mm 60 x 40mm 60 x 60mm 60 x 80mm	HA760025 HA760030 HA760040 HA760060 HA760080	15,05 15,70 16,65 19,09 23,44
	80 x 25mm 80 x 30mm 80 x 40mm 80 x 60mm 80 x 80mm 80 x 100mm	HA780025 HA780030 HA780040 HA780060 HA780080 HA780100	18,56 18,87 19,16 21,63 25,58 28,72
Agrafa de retenção	para BA7A e HA7 agrafo quebrável para todas as larguras	BA7CLIP	1,24
Calhas de cablagem flexíveis para armários	base perfurada profundidade x largura:		
poliamida sem halogéneos	21 x 23mm 31 x 33mm	M5691 M5692	5,52 6,20
comp.normalizado 500mm	45 x 43mm	M5693	10,24
consultar o capítulo calhas de cablagem para mais informações e dimensões	base adesiva profundidade x largura:		
	21 x 23mm 31 x 33mm 45 x 43mm	L2222 L2232 L2242	6,65 7,36 12,30

Disjuntores de corte no ar hw+



Inteligente

simples, seguro

Uma nova era na proteção.
Os requisitos de segurança para sistemas elétricos estão a tornar-se cada vez mais exigentes, devido a normas mais rigorosas e instalações mais inteligentes. Os novos disjuntores **hw+** incluem todas as funcionalidades necessárias para a máxima proteção contra curtos-circuitos, sobrecargas e defeito à terra. Estes novos aparelhos combinam todas as funcionalidade para tornar a sua instalação mas segura e comunicante, permitindo gerir de maneira eficaz o consumo energético. Uma extensa gama de acessórios permite uma simples e rápida personalização final, deste modo atendendo às suas necessidades.

Mais informações em [hager.com/pt](https://www.hager.com/pt)

Aparelhos de corte geral

Proteção e controlo

As gamas de aparelhos de entrada são destinadas a assegurar a proteção, o seccionamento e a comutação dentro dos armários de distribuição elétrica em baixa tensão. Completas e com elevado desempenho, as gamas principais estão divididas em disjuntores de corte no ar hw+ até 4000A, disjuntores compactos h3 e h3+ até 1600A, interruptores gerais e inversores motorizados até 3200A. Como complemento, estão ainda disponíveis relés e toros para proteção diferencial.



3.	pág.
Disjuntores e interruptores gerais h3 e h3+	2
Disjuntores e interruptores corte no ar hw+	32
Interruptores modulares com comando rotativo	36
Interruptores gerais com comando rotativo	37
Inversores modulares com comando rotativo	38
Inversores gerais com comando rotativo	39
Inversores modulares com comando motorizado	41
Inversores gerais com comando motorizado	44
Comando e sinalização para sistemas de inversão telecomandados	46
Relés diferenciais tipo A/HI e B	47
Toros para relés diferenciais	47
Disjuntores motores	50
Contactores industriais	52

Disjuntores e interruptores gerais h3+ Proteção eficiente

Com dimensões compactas e disponíveis de 25 até 630A, os disjuntores gerais **h3+** disponibilizam uma proteção de elevada performance com um poder de corte até 110kA. Equipados com unidades de proteção magneto-térmicas ou eletrónicas, as inúmeras possibilidades de regulação permitem uma perfeita adaptação a todas as instalações elétricas.

Destacamos a versão **h3+ Energy**, uma solução adaptável e evolutiva dedicada à eficiência energética, que permite uma proteção totalmente configurável em conjunto, com a capacidade de medida e contagem. A possibilidade de utilização de um módulo de comunicação, permite a integração no servidor de monitorização de energia **agardio.manager**.



Vantagens para si:

- Uma ergonomia cuidada para uma instalação simples, rápida e sem perigos.
- Fácil regulação para uma máxima eficiência da instalação.
- Ecrã integrado e de fácil leitura na versão Energy.
- Disponível na versão disjuntor e interruptor.
- Instalação fixa ou extraível.

Características técnicas:

- Correntes estipuladas de 25 até 630A.
- Poder de corte de 25 até 110kA.
- Unidades de proteção magneto-térmicas e eletrónicas.
- Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.
- Medida de energia com precisão classe I conforme a norma IEC 61557-12.

mais vantagens



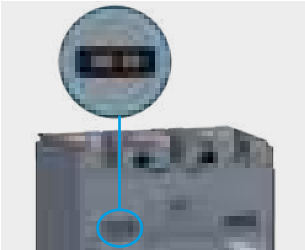
01

Rápido acesso aos auxiliares, através de um único parafuso ¼ de volta. Parafuso imperdível e clara indicação na tampa em relação ao sentido de abertura.



02

A tampa rebatível instalada sobre dobradiças integradas no aparelho, garante um ótimo acesso aos auxiliares. A mesma permanece fixa ao aparelho, evitando a perda.



03

A presença dos auxiliares é visível através das janelas na tampa do aparelho. Uma prática sinalética permite identificar os mesmos.



04

O punho dos disjuntores é bloqueável graças ao sistema de enclavamento nele integrado, sem necessidade de acessórios suplementares.



05

Um contacto de pré-alarme, informa o utilizador de um disparo eminente devido a uma sobreintensidade. Pode ser usado por exemplo para deslastrar cargas não prioritárias.



06

Ecrã integrado com elevado contraste e orientável conforme as necessidades. Nele podem ser visualizadas as regulações das proteções e as principais medidas elétricas.



07

Um ecrã externo para controlo e visualização pode ser utilizado em conjunto com a versão Energy. Instalado na porta, serve como analisador de rede, permitindo a gestão e informação dos históricos e alarmes.



08

Um interface permite a utilização de um software de configuração e teste. A mesma permite aceder aos parâmetros internos, históricos e realização do teste da unidade de proteção.

Disjuntores gerais h3+ versão Energy

Proteger, medir, comunicar

Acessórios internos comuns

Quer seja nos h3 ou nos h3+, os aparelhos partilham os mesmos acessórios. Contactos de posição ou de alarme, bobinas de disparo por emissão de corrente ou de mínima tensão, todos são comuns para calibres até 630A. Na versão Energy, um contacto especial AX+AL permite a função de contador de manobras e de alarme.



Comando e sinalização



Ecrã de controlo e visualização HTD210H

Medida, gestão e visualização

A associação de um ecrã externo permite visualizar a totalidade das medidas elétricas, o ajuste dos parâmetros de proteção, a configuração e gestão de alarmes, e a informação do estado do aparelho. Medição de energia com precisão classe I e dimensões 96x96mm, fazem do ecrã externo um analisador de rede que permite ser instalado na porta ou painel.

Supervisão

Para o envio de informação através do protocolo Modbus, estão disponíveis 2 módulos de comunicação. Através deles, todos os valores medidos e informações de estado podem ser enviados para o servidor de monitorização de energia **agardio.manager**.

agardio.manager
HTG411HMódulos de comunicação
HTC310H e HTC320H

- 01** Parafuso ¼ de volta
- 02** Tampa frontal rebatível
- 03** Janela para visualização dos auxiliares
- 04** Punho bloqueável com cadeado
- 05** Contacto de pré-alarme
- 06** Ecrã integrado
- 07** Contacto de alarme configurável



Alarmes configuráveis

O utilizador pode associar um alarme, até um total de 12 alarmes configuráveis com registo temporal e diferentes prioridades. Os mesmos podem ter origem em valores medidos (I, V, P, E, FP, ...) ou eventos elétricos (temperatura excessiva, desconexão do neutro, ...) . A parametrização dos alarmes é efetuada com a utilização do ecrã externo HTD210H.

Software de configuração e teste
Hager Power setup

Configuração abrangente

Com o software de configuração Hager Power setup, as versões h3+ Energy podem ser configuradas utilizando um computador com ligação USB. Os ajuste das proteções calculados no software HagerCad.Net podem ser transferidos para o h3+ Energy. De uma maneira intuitiva pode ser gerado um projeto com toda a informação e ajustes necessários. Para as versões h3+ LSnl, LSI e Energy, pode ser também realizado um teste à unidade eletrónica, disponibilizando um relatório com o resultado e curvas de disparo.

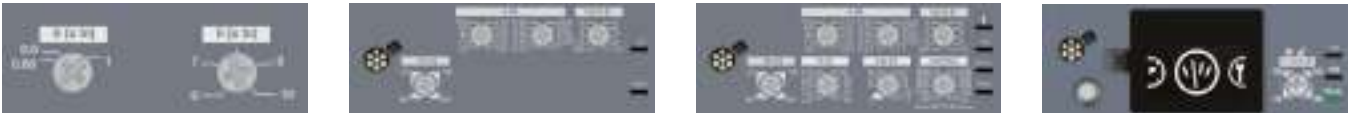
Ecrã integrado

Com tecnologia de fácil leitura e com elevado contraste. A partir dele podem ser visualizadas as regulações das proteções e as principais medidas elétricas. Em alternativa, a configuração pode ser efectuada através do ecrã externo ou da ferramenta de configuração.

h3+, uma oferta abrangente

Disjuntores e interruptores gerais até 630A

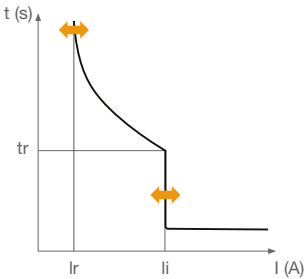
Unidades de proteção que respondem às suas necessidades



TM

Proteção magneto-térmica

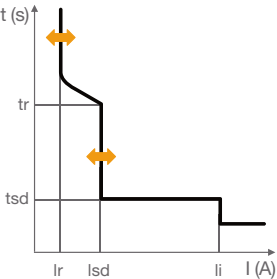
Para aplicações na distribuição elétrica, é utilizada para a proteção de condutores e das cargas alimentadas por transformadores ou geradores. Uma versão somente magnética, é utilizada para a proteção de motores associados a um relé térmico, contactor ou arrancador suave.



LSnl

Proteção eletrónica base

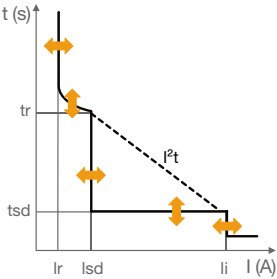
Alta precisão na proteção, com uma gama de regulações que facilita a evolução da instalação. Especialmente dedicada para a proteção de condutores com elevado comprimento. Uma temporização ao disparo do valor de curto atraso, permite uma selectividade acrescida, face à versão TM.



LSI

Proteção eletrónica completa

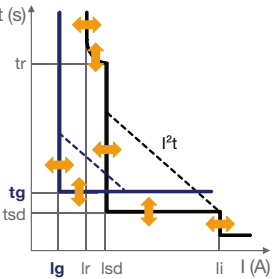
Uma proteção completa e ajustada. Os parâmetros extras na regulação da proteção, permitem responder a todas as necessidades. O ajuste dos mesmos permite uma curva de disparo com maior precisão, adaptada da melhor maneira à carga a proteger e à continuidade de serviço da instalação.



Energy

Medida e proteção eletrónica avançada

Completamente configurável, acrescenta à versão LSI a proteção contra defeito à terra, unidade de medida com ecrã integrados, assim como a capacidade de comunicação. Um verdadeiro concentrado de inovações, para uma utilização simples e intuitiva.



Características da proteção

			Unidade de proteção				
			TM	LSnl	LSI	Energy	MAG
L	Ir	Corrente de sobrecarga	ajustável	ajustável	ajustável	ajustável	-
	tr	Temporização de sobrecarga	-	fixo	ajustável	ajustável	-
S	I _{sd}	Corrente de curto atraso	-	ajustável	ajustável	ajustável	-
	tsd	Temporização de curto atraso	-	fixo	ajustável	ajustável	-
I	I ² t	Curva inversa de curto atraso	-	-	sim / não	sim / não	-
	Ii	Corrente de curto-circuito inst.	ajustável	fixo	ajustável	ajustável	ajustável
G	I _g	Corrente de defeito à terra	-	-	-	ajustável	-
	t _g	Temporização de defeito à terra	-	-	-	ajustável	-
	I ² t	Curva inversa de defeito à terra	-	-	-	sim / não	-

Proteção do condutor neutro na versão 4P:

Unidade de proteção TM: protegido a 100% (referência 4P-4d) ou 50% (referência 4P-3d+N/2)

Unidade de proteção LSnl, LSI e Energy: proteção ajustável em 0 - 50% - 100%

Unidade de proteção MAG: protegido a 100% (referência 4P-4d)

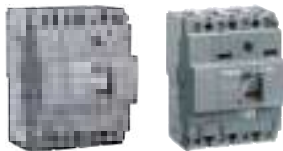
Guia de escolha

Poder de corte	x160 TM	P160 TM	LSnl	LSI	Energy	P250 TM	LSnl	LSI	Energy	P630 TM	LSnl	LSI	Energy
D - 18kA	16A 20A 25A 32A 40A 50A 63A 80A 100A 125A 160A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
H - 25kA	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	40A 100A 160A	-	-	125A 160A 200A 250A	100A 160A 250A	-	-	-	-	-	-
N - 40kA	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	25A ⁽¹⁾ 40A ⁽¹⁾ 63A ⁽¹⁾ 80A ⁽¹⁾ 100A ⁽¹⁾ 125A ⁽¹⁾ 160A ⁽¹⁾	40A 100A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	125A 160A ⁽¹⁾ 200A ⁽¹⁾ 250A ⁽¹⁾	100A 160A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	250A 400A	250A 400A 630A	400A 630A	400A 630A
M - 50kA	-	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	125A 160A 200A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	250A 400A	250A 400A 630A	400A 630A	400A 630A
E - 70kA	-	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	40A 100A 160A	125A 160A 200A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	100A 160A 250A	-	250A 400A 630A	400A 630A	400A 630A
Versão interruptor	125A 160A	160A					250A					400A 630A	
Bloco diferencial	125A 160A	-					160A 250A					400A 630A	

Funções avançadas e opções	Unidade de proteção eletrónica		
	LSnl	LSI	Energy
Unidade de medida integrada	-	-	sim
Indicação da causa de disparo	-	-	sim
Contacto de pré-alarme (PTA)	-	sim	sim
Contacto de alarme configurável (OAC)	-	-	sim
Selectividade lógica (ZSI)	-	-	sim
Ferramenta de diagnóstico / configuração	sim / -	sim / -	sim / sim
Ecrã externo para controlo e visualização	-	-	opção
Contador de manobras e estado através de AX/AL	-	-	opção
Módulo de comunicação Modbus	-	-	opção

Versões com poder de corte muito elevado, disponíveis no software Hagercad
- P250 com 85kA
- P630 com 110kA

(1) Também disponível na versão com unidade de proteção somente magnética MAG

Aparelhos																					
Tipo	x160				P160					P250						P630					
Produto	Interruptor Disjuntor				Interruptor Disjuntor					Interruptor Disjuntor						Interruptor Disjuntor					
Referência	HCA	HDA	HHA	HNA	HCS	HHS	HNS	HMS	HES	HCT	HHT	HNT	HMT	HET	HST	HCW	HNW	HMW	HEW	HPW	
Características elétricas																					
Corrente nominal estipulada	In	[A]	160			160					250						630				
Valores nominais	[A]	125 - 160	16 a 160	25 a 160	160	25 - 40 - 63 - 80 - 100 - 125 - 160					250	100 - 125 - 160 - 200 - 250					250 - 400 - 630				
Tensão utilização estipulada (AC)	Ue	[V]	220 - 415			220 - 690					220 - 690						220 - 690 (LSnl, LSI e Energy) 220 - 800 (SW e TM)				
Frequência		[Hz]	50/60			50/60					50/60						50/60				
Tensão estipulada de isolamento	Ui	[V]	690			800					800						800				
Tensão de resistência ao choque	Uimp	[kV]	8			8					8						8				
Poder de corte último (Icu) / de serviço (Ics)																					
50/60 Hz 220/240V AC	Icu / Ics [kA]	-	25 / 25	35 / 25	85 / 40	-	35 / 35	50 / 50	65 / 65	85 / 85	-	35 / 35	50 / 50	65 / 65	85 / 85	85 / 85	-	70 / 70	85 / 85	100 / 100	125 / 125
50/60 Hz 380/415V AC	Icu / Ics [kA]	-	18 / 18	25 / 20	40 / 20	-	25 / 25	40 / 40	50 / 50	70 / 50	-	25 / 25	40 / 40	50 / 50	70 / 50	85 / 50	-	40 / 40	50 / 50	70 / 70	110 / 110
50/60 Hz 660/690V AC	Icu / Ics [kA]	-	-	-	-	-	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	-	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	6 / 6	-	7 / 7	12 / 12	12 / 12	12 / 12
Características de funcionamento																					
Poder de fecho sob curto-circuito	Icm	[kA]	2,8	-		2,8	-				5	-				7,6	-				
Corrente curta duração admissível	Icw	[kA]	2 (1s)	-		2 (1s)	-				3,6 (1s)	-				5 (1s)	-				
Categoria de emprego (IEC 60947-2)		-	A		-	A				-	A				-	B (400A) A (630A)					
Temperatura de calibração		-	50°C		-	50°C				-	50°C				-	50°C					
Aptidão ao seccionamento (IEC 60947-3)		sim				sim					sim					sim					
Endurance elétrica (n.º de ciclos)		10000				10000					10000					6000 (250 e 400A) 4000 (630A)					
Endurance mecânica (n.º de operações)		20000				40000					40000					30000					
Unidade de proteção magneto-térmica - TM																					
L Ir - Corrente de sobrecarga	-	Ir = 1 x In	Ir = 0,63 - 0,8 - 1 x In		-	Ir = 0,63 - 0,8 - 1 x In				-	Ir = 0,63 - 0,8 - 1 x In				-	Ir = 0,63 - 0,8 - 1 x In					
I li - Corrente de curto-circuito inst.	-	li = 10 x In			-	li = 6 a 12 x Ir (25 a 125A) li = 6 a 10 x Ir (160A)				-	li = 6 a 12 x Ir (125 a 200A) li = 6 a 10 x Ir (250A)				-	li = 5 a 10 x Ir					
Unidade de proteção magnética - MAG																					
I li - Corrente de curto-circuito inst.	-	-			-	li = 6 a 12 x Ir (25 a 125A) li = 6 a 10 x Ir (160A)				-	li = 6 a 12 x Ir (125 a 200A) li = 6 a 10 x Ir (250A)				-	-					
Unidade de proteção eletrônica - LSnl																					
L Ir - Corrente de sobrecarga	-	-			-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)					
tr - Temporização de sobrecarga	-	-			-	tr = 5s (a 6 x Ir)				-	tr = 5s (a 6 x Ir)				-	tr = 5s (a 6 x Ir)					
S Isd - Corrente de curto atraso	-	-			-	Isd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir				-	Isd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir				-	Isd = 0 a 10 x Ir					
tsd - Temporização de curto atraso	-	-			-	tsd = 100ms				-	tsd = 100ms				-	tsd = 100ms					
I li - Corrente de curto-circuito inst.	-	-			-	li = 15 x In (40 e 100A) li = 11 x In (160A)				-	li = 15 x In (100A) li = 11 x In (160 e 250A)				-	li = 12 x In					
Unidade de proteção eletrônica - LSI																					
L Ir - Corrente de sobrecarga	-	-			-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)					
tr - Temporização de sobrecarga	-	-			-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)				-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)				-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)					
S Isd - Corrente de curto atraso	-	-			-	Isd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir				-	Isd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir				-	Isd = 0 a 10 x Ir					
tsd - Temporização de curto atraso	-	-			-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms				-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms				-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms					
I²t - Curva inversa de curto atraso	-	-			-	On / Off				-	On / Off				-	On / Off					
I li - Corrente de curto-circuito inst.	-	-			-	li = 3 a 15 x In (40 e 100A) li = 3 a 11 x In (160A)				-	li = 3 a 15 x In (100A) li = 3 a 11 x In (160 e 250A)				-	li = 3 a 12 x In					
Unidade de proteção eletrônica - Energy																					
L Ir - Corrente de sobrecarga	-	-			-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)				-	Ir = Ir1 x Ir2 = (0,4 a 1) x (0,91 a 1)					
tr - Temporização de sobrecarga	-	-			-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)				-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)				-	tr = 0,5 a 16s (a 6 x Ir)					
S Isd - Corrente de curto atraso	-	-			-	Isd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir				-	Isd = 0 - 1,5 - 2 - 3 - 4 - 5 - 6 - 7 - 8 - 10 x Ir				-	Isd = 0 a 10 x Ir					
tsd - Temporização de curto atraso	-	-			-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms				-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms				-	tsd = 50 - 100 - 200 - 300 - 400ms					
I²t - Curva inversa de curto atraso	-	-			-	On / Off				-	On / Off				-	On / Off					
I li - Corrente de curto-circuito inst.	-	-			-	li = 3 a 15 x In (40 e 100A) li = 3 a 11 x In (160A)				-	li = 3 a 15 x In (100A) li = 3 a 11 x In (160 e 250A)				-	li = 3 a 12 x In					
G Ig - Corrente de defeito à terra	-	-			-	Ig = 40% x In (40A) Ig = 20% x In (100 e 160A)				-	Ig = 20% x In				-	Ig = 20% x In					
tg - Temporização de defeito à terra	-	-			-	tg = 200ms				-	tg = 200ms				-	tg = 200ms					
I²t - Curva inversa de defeito à terra	-	-			-	On / Off				-	On / Off				-	On / Off					
Características de utilização e dimensões																					
Ligação de origem	ligador de mordente integrado 1 x 70/95mm²				ligador de mordente integrado 1 x 70/95mm²					terminal para barra com largura 25mm						terminal para barra com largura 32mm					
Capacidade de ligação máx. (flexível/rígido)	condutor de cobre ou alumínio 1 x 70/95mm²				condutor de cobre ou alumínio 1 x 95/120mm²					condutor de cobre ou alumínio 2 x 95/120mm²						condutor de cobre ou alumínio 2 x 300mm²					
Tipo de instalação	em calha DIN com adaptador integrado				em platina, opção para calha DIN					em platina, opção para calha DIN						em platina					
Versão	fixa				fixa ou extraível com base					fixa, extraível com base ou extraível com chassis						fixa, extraível com base ou extraível com chassis					
Operação	com punho ou cmdo. rotativo (dir. / extraív.)				com punho ou cmdo. rotativo (dir. / extraív.)					com punho, cmdo. rotativo (dir. / extraív.) ou cmdo. motoriz.						com punho, cmdo. rotativo (dir. / extraív.) ou cmdo. motoriz.					
Dimensões 3P/4P (alt. x larg. x prof.)	130 x 75 x 68mm / 130 x 100 x 68mm				130 x 90 x 97mm / 130 x 120 x 97mm					165 x 105 x 97mm / 165 x 140 x 97mm						260 x 140 x 150 260 x 185 x 150					

Disjuntores e interruptores
x160

Aparelhos de corte geral até 160A com formato modular e fixação em calha DIN. Com botão de teste mecânico, tampa de regulação selável, e bloqueio integrado no punho para cadeado até Ø 4mm. Janela frontal para identificação dos auxiliares. Suporte para instalação em calha DIN incluído.

Fornecidos com ligadores de mordente integrados para condutores em cobre com capacidade de ligação:
- flexível: 70mm²
- rígido: 95mm²

Largura:
3P: 4,5M (75mm)
4P: 6M (100mm)

Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.



HHA161H

Blocos diferenciais x160

Instalação sobre o lado direito dos aparelhos. Contacto inv. NA/NF para sinalização e pré-aviso de disparo (50% de IΔn). Sinalização progressiva da corrente de defeito (25% e 50% de IΔn), mediante indicação na zona frontal.

Capacidade de ligação:
- flexível: 70mm²
- rígido: 95mm²

Largura:
3P/4P: 6M (100mm)

Em conformidade com a norma: IEC 60947-2 anexo B.



HBA161H

grupo 04

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores x160 18kA					
unidade de proteção: magneto-térmica TM - térmico fixo - magnético fixo Icu: 18kA (380/415V AC)	16A 20A 25A 32A 40A 50A 63A 80A 100A 125A 160A	HDA016L HDA020L HDA025L HDA032L HDA040L HDA050L HDA063L HDA080L HDA100L HDA125L HDA160L	141,32 141,32 141,32 141,32 141,32 141,32 141,32 164,32 191,07 222,19 258,35	HDA017L HDA021L HDA026L HDA033L HDA041L HDA051L HDA064L HDA081L HDA101L HDA126L HDA161L	188,43 188,43 188,43 188,43 188,43 188,43 188,43 219,09 254,77 296,24 344,47
Disjuntores x160 25kA					
unidade de proteção: magneto-térmica TM - térmico ajustável - magnético fixo Icu: 25kA (380/415V AC)	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HHA025H HHA040H HHA063H HHA080H HHA100H HHA125H HHA160H	151,50 151,50 151,50 169,54 194,79 241,73 296,95	HHA026H HHA041H HHA064H HHA081H HHA101H HHA126H HHA161H	201,99 201,99 201,99 226,05 259,72 322,30 395,94
	80A 100A 125A 160A	- - - -	- - - -	4P-3d+N/2 HHA082H HHA102H HHA127H HHA162H	 226,05 259,72 322,30 395,94
Disjuntores x160 40kA					
unidade de proteção: magneto-térmica TM - térmico ajustável - magnético fixo Icu: 40kA (380/415V AC)	25A 40A 63A 80A 100A 125A 160A	HNA025H HNA040H HNA063H HNA080H HNA100H HNA125H HNA160H	206,85 206,85 206,85 225,17 245,42 304,60 374,23	HNA026H HNA041H HNA064H HNA081H HNA101H HNA126H HNA161H	258,57 258,57 258,57 281,47 306,78 380,75 467,79
Interruptores x160					
Icw (1s): 2kA (380/415V AC) Categoria AC 23A / DC 22A	125A 160A	HCA125H HCA160H	203,23 239,11	HCA126H HCA161H	270,99 318,80
Blocos diferenciais x160					
sensibilidade fixa IΔn: 300mA temporização instantânea	125A	HBA127H	277,34	HBA128H	318,12
detecção de defeitos tipo A/HI					
Blocos diferenciais x160					
sensibilidade regulável: IΔn: 0,03 - 0,1 - 0,3 1 - 3 - 6A	125A 160A	HBA125H HBA160H	496,38 514,09	HBA126H HBA161H	540,70 558,42
temporização regulável: Δt: Inst - 0,06 - 0,15 0,3 - 0,5 - 1s					
detecção de defeitos tipo A/HI					

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Prolongadores			
	direitos, p/ aparelho de 3P/4P	HYA013H	20,20
instalação em zona superior ou inferior	inclinados, p/ aparelho de 3P inclinados, p/ aparelho de 4P	HYA014H HYA015H	19,23 24,05
Ligadores de mordente			
	capacidade de ligação: flexível/rígido: 1 x 35/70mm ²		
p/ condutores em cobre ou em alumínio	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYA005H HYA006H	26,54 33,17
Cobre bornes			
	utilização c/ prolong. direitos		
seláveis	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYA021H HYA022H	20,20 24,99
1 jogo = 2 unidades	utilização c/ prolong. inclinados		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYA023H HYA024H	20,20 24,99
	utilização c/ lig. de mordente		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYA027H HYA028H	19,23 24,05
Separadores de fases			
	material isolante e flexível		
1 jogo = 3 unidades	comprimento: 50mm comprimento: 100mm	HYA019H HYB019H	10,59 12,51
Comando rotativo directo			
	punho bloqueável, máx. Ø 6mm	HXA030H	48,10
substitui a tampa de origem			
Comando rotativo extraível			
	punho bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm eixo com L = 200mm	HXA031H	78,86
para porta do armário índice de proteção IP55			
Prolongador de eixo			
	para substituição do original		
para comando rotativo extraível	L = 200mm L = 320mm	HZF101 HZF103	25,75 34,06
Kit de bloqueio			
	bloqueio de punho até 3 cadeados, máx. Ø 8mm	HXA039H	11,50
Altura para calha DIN			
	dimensão: a.35 x l.106mm para aparelhos modulares, encaixe directo na calha DIN	HYA036H	7,03
1 jogo = 3 unidades			
Adaptador para calha DIN			
	como peça de substituição	HYA033H	6,95



HYA015H



HYA006H



HYA021H



HYA024H



HXA030H



HXA039H



HYA036H

grupo 04

Disjuntores e interruptores P160

Aparelhos de corte geral até 160A de elevadas prestações. Disponíveis com unidade de proteção magneto-térmica, eletrónica ou eletrónica com medida. Instalação em platina ou mediante sistema extraível. Com botão de teste mecânico, tampa frontal e de regulação selável, e bloqueio integrado no punho para cadeado até Ø 4mm. Janela frontal para identificação dos auxiliares internos.

Fornecidos com ligadores de mordente integrados para condutores em cobre com capacidade de ligação: - flexível: 70mm² - rígido: 95mm²

Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.



HNS162DC



HNS161GC



HNS160BC

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores P160 25kA					
unidade de proteção: magneto-térmica TM - térmico ajustável - magnético ajustável Icu: 25kA (380/415V AC)	25A	HHS025DC	180,11	HHS026DC	225,13
	40A	HHS040DC	180,11	HHS041DC	225,13
	63A	HHS063DC	180,11	HHS064DC	225,13
	80A	HHS080DC	197,78	HHS081DC	247,23
	100A	HHS100DC	219,32	HHS101DC	274,14
	125A	HHS125DC	272,17	HHS126DC	340,21
	160A	HHS160DC	334,38	HHS161DC	417,98
4P-3d+N/2					
100A	-			HHS102DC	274,14
125A	-			HHS127DC	340,21
160A	-			HHS162DC	417,98
Disjuntores P160 25kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnl Icu: 25kA (380/415V AC)	40A	HHS040GC	418,31	HHS041GC	492,14
	100A	HHS100GC	464,79	HHS101GC	546,81
	160A	HHS160GC	516,43	HHS161GC	607,58
Disjuntores P160 40kA					
unidade de proteção: magneto-térmica TM - térmico ajustável - magnético ajustável Icu: 40kA (380/415V AC)	25A	HNS025DC	198,64	HNS026DC	248,28
	40A	HNS040DC	198,64	HNS041DC	248,28
	63A	HNS063DC	198,64	HNS064DC	248,28
	80A	HNS080DC	214,75	HNS081DC	268,44
	100A	HNS100DC	230,87	HNS101DC	288,57
	125A	HNS125DC	286,49	HNS126DC	358,10
	160A	HNS160DC	351,94	HNS161DC	439,93
4P-3d+N/2					
100A	-		-	HNS102DC	288,57
125A	-		-	HNS127DC	358,10
160A	-		-	HNS162DC	439,93
Disjuntores P160 40kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnl Icu: 40kA (380/415V AC)	40A	HNS040GC	440,33	HNS041GC	518,05
	100A	HNS100GC	489,26	HNS101GC	575,58
	160A	HNS160GC	543,61	HNS161GC	639,55
Disjuntores P160 40kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI Icu: 40kA (380/415V AC)	40A	HNS040JC	547,01	HNS041JC	643,55
	100A	HNS100JC	636,06	HNS101JC	748,31
	160A	HNS160JC	739,60	HNS161JC	870,13
Disjuntores P160 40kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy Icu: 40kA (380/415V AC)	40A	HNS040NC	801,64	HNS041NC	943,12
	100A	HNS100NC	890,71	HNS101NC	1.047,90
	160A	HNS160NC	989,68	HNS161NC	1.164,33
Disjuntores P160 40kA					
unidade de proteção: magnética MAG - magnético ajustável Icu: 40kA (380/415V AC)	25A	HNS025BC	178,78	HNS026BC	223,46
	40A	HNS040BC	178,78	HNS041BC	223,46
	63A	HNS063BC	178,78	HNS064BC	223,46
	80A	HNS080BC	193,27	HNS081BC	241,60
	100A	HNS100BC	207,78	HNS101BC	259,72
	125A	HNS125BC	257,84	HNS126BC	322,30
	160A	HNS160BC	316,75	HNS161BC	395,94

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores P160 50kA					
unidade de proteção: magneto-térmica TM - térmico ajustável - magnético ajustável Icu: 50kA (380/415V AC)	25A	HMS025DC	233,67	HMS026DC	292,11
	40A	HMS040DC	233,67	HMS041DC	292,11
	63A	HMS063DC	233,67	HMS064DC	292,11
	80A	HMS080DC	252,65	HMS081DC	315,82
	100A	HMS100DC	271,61	HMS101DC	339,52
	125A	HMS125DC	337,04	HMS126DC	421,31
	160A	HMS160DC	414,05	HMS161DC	517,57
Disjuntores P160 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnl Icu: 50kA (380/415V AC)	40A	HMS040GC	468,45	HMS041GC	551,10
	100A	HMS100GC	520,49	HMS101GC	612,33
	160A	HMS160GC	578,32	HMS161GC	680,36
Disjuntores P160 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI Icu: 50kA (380/415V AC)	40A	HMS040JC	594,58	HMS041JC	699,50
	100A	HMS100JC	691,37	HMS101JC	813,38
	160A	HMS160JC	803,90	HMS161JC	945,79
Disjuntores P160 50kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy Icu: 50kA (380/415V AC)	40A	HMS040NC	871,36	HMS041NC	1.025,13
	100A	HMS100NC	968,18	HMS101NC	1.139,03
	160A	HMS160NC	1.075,75	HMS161NC	1.265,60
Disjuntores P160 70kA					
unidade de proteção: magneto-térmica TM - térmico ajustável - magnético ajustável Icu: 70kA (380/415V AC)	25A	HES025DC	268,72	HES026DC	335,92
	40A	HES040DC	268,72	HES041DC	335,92
	63A	HES063DC	268,72	HES064DC	335,92
	80A	HES080DC	290,55	HES081DC	363,19
	100A	HES100DC	312,33	HES101DC	390,41
	125A	HES125DC	387,60	HES126DC	484,50
	160A	HES160DC	476,16	HES161DC	595,20
Disjuntores P160 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnl Icu: 70kA (380/415V AC)	40A	HES040GC	498,33	HES041GC	586,28
	100A	HES100GC	553,69	HES101GC	651,40
	160A	HES160GC	615,23	HES161GC	723,79
Disjuntores P160 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI Icu: 70kA (380/415V AC)	40A	HES040JC	646,28	HES041JC	760,33
	100A	HES100JC	751,47	HES101JC	884,10
	160A	HES160JC	873,83	HES161JC	1.028,03
Disjuntores P160 70kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy Icu: 70kA (380/415V AC)	40A	HES040NC	947,14	HES041NC	1.114,28
	100A	HES100NC	1.052,37	HES101NC	1.238,09
	160A	HES160NC	1.169,30	HES161NC	1.375,65
Interruptores P160					
		3P		4P	
Icw (1s): 2kA (380/415V AC) Categoria AC 23A / DC 22A	160A	HCS160AC	251,69	HCS161AC	335,58



HMS160JC



HES161DC



HES160GC



HES161NC



HYS013H



HYS015H



HYS056H



HYS024H



HYS053H



HYS053H

grupo 04

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Prolongadores	direitos, p/ aparelho de 3P/4P	HYS013H	26,53
instalação em zona superior, inferior ou posterior	inclinados, p/ aparelho de 3P inclinados, p/ aparelho de 4P	HYS014H HYS015H	23,88 33,61
prolongadores posteriores somente para aparelhos de calibre 63 a 160A	posteriores, p/ aparelho de 3P posteriores, p/ aparelho de 4P	HYS131H HYS132H	38,40 51,50
Ligadores de mordente	capacidade de ligação: flexível/rígido: 1 x 70/95mm ²		
p/ condutores em cobre ou em alumínio	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYS001H HYS002H	31,24 39,02
	capacidade de ligação: flexível/rígido: 1 x 95/120mm ²		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYS005H HYS006H	34,68 43,37
	capacidade de ligação: flexível/rígido: 6 x 16/25mm ²		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYS055H HYS056H	59,41 74,24
Cobre bornes	utilização c/ prolong. direitos		
seláveis	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYS021H HYS022H	21,07 26,31
1 jogo = 2 unidades	utilização c/ prolong. inclinados		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYS023H HYS024H	21,07 26,31
	utilização c/ prolong. posteriores		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYS025H HYS026H	18,59 23,23
Proteção isolante	utilização c/ prolong. direitos		
instalação na zona posterior dos cobre bornes	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYS050H HYS051H	9,67 12,10
1 jogo = 2 unidades	utilização c/ prolong. inclinados		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYS052H HYS053H	9,67 12,10
Separadores de fases	material isolante e flexível		
1 jogo = 3 unidades	comprimento: 50mm comprimento: 100mm	HYS019H HYT019H	10,96 11,92
Kit de bloqueio	bloqueio de punho até 3 cadeados, máx. Ø 8mm	HXA039H	11,50
Adaptador para calha DIN	p/ aparelhos de 3P e 4P, permite a instalação em calha DIN	HYS033H	20,81



HXS030H



HXS888H



HXS166H



HYS201H



HYS301H



HYC250H



HYC352H



HYS328H

grupo 04

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Comando rotativo directo	punho bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm, ou com fechadura do tipo Ronis	HXS030H	51,23
instalação directa no aparelho			
Comando rotativo extraível	punho bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm, eixo com comprimento de L = 200mm	HXS031H	98,62
para porta do armário índice de proteção IP55			
Prolongador de eixo	para substituição do original		
para comando rotativo extraível	L = 320mm L = 500mm	HXS913H HXS915H	25,75 34,06
Kit fechadura Ronis	fornecido com conjunto de adaptação, fechadura e chave Ronis EL53241, bloqueio na posição On ou Off	HXS888H	101,38
compatível com comando rotativo directo ou extraível			
Encravamento mecânico	fornecido completo, com 2 tampas e respectiva ligação mecânica	HXS166H	122,89
para o enclavamento mecânico entre 2 aparelhos P160 de 4P	compatível com os comandos rotativos		
Encravamento por cabo	um sistema completo necessita de 1 tampa por cada aparelho a enclavar, e 1 cabo entre eles		
para o enclavamento por cabo entre 2 aparelhos de diferentes tamanhos, ou maior distância entre eles	tampa para enclav. por cabo	HXS066H	69,06
	cabo com L = 1m cabo com L = 1,5m	HXB070H HXB071H	29,46 31,62
compatível com os comandos rotativos			
Aparelho extraível com base	base (parte fixa):		
aparelho extraível, contempla: - base (parte fixa) - adaptador (parte móvel)	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYS200H HYS201H	106,30 132,87
somente para aparelhos de calibre 63 a 160A	adaptador (parte móvel):		
o cobre bornes é utilizado para garantir proteção IP2X na zona dos terminais de potência	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYS300H HYS301H	54,85 68,56
em caso de acessórios internos no aparelho, é necessário utilizar os ligadores para circuitos auxiliares	cobre bornes p/ base:		
	p/ base 3P p/ base 4P	HYS321H HYS322H	23,67 29,59
os prolongadores em L permitem uma ligação frontal ou posterior do circuito de potência	ligadores p/ circuitos auxiliares:		
	ligador p/ base (parte fixa) ligador de 2 fios (parte móvel) ligador de 3 fios (parte móvel)	HYC250H HYC352H HYC353H	14,83 14,50 16,08
percutor de pré-disparo fornecido de origem com o adaptador	prolongadores p/ base:		
	jogo de 2 prolong. em L	HYS328H	25,02

Aparelhos
corte geral

Disjuntores e interruptores
P250

Aparelhos de corte geral até 250A de elevadas prestações. Disponíveis com unidade de proteção magneto-térmica, eletrónica ou eletrónica com medida. Instalação em platina ou mediante sistema extraível. Com botão de teste mecânico, tampa frontal e de regulação selável, e bloqueio integrado no punho para cadeado até Ø 4mm. Janela frontal para identificação dos auxiliares internos. Fornecidos com separadores de fases.

Capacidade de ligação: largura do ligador: 25mm

Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.



HNT250DR



HNT251NR



HMT251DR

grupo 04

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores P250 25kA					
unidade de proteção: magneto-térmica TM - térmico ajustável - magnético ajustável Icu: 25kA (380/415V AC)	125A	HHT125DR	378,10	HHT126DR	481,04
	160A	HHT160DR	457,82	HHT161DR	589,45
	200A	HHT200DR	611,14	HHT201DR	768,33
	250A	HHT250DR	680,95	HHT251DR	855,56
4P-3d+N/2					
	125A	-	-	HHT127DR	481,04
	160A	-	-	HHT162DR	589,45
	200A	-	-	HHT202DR	768,33
	250A	-	-	HHT252DR	855,56
Disjuntores P250 25kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnl Icu: 25kA (380/415V AC)	100A	HHT100GR	542,79	HHT101GR	678,49
	160A	HHT160GR	631,17	HHT161GR	788,94
	250A	HHT250GR	733,90	HHT251GR	917,40
Disjuntores P250 40kA					
unidade de proteção: magneto-térmica TM - térmico ajustável - magnético ajustável Icu: 40kA (380/415V AC)	125A	HNT125DR	429,66	HNT126DR	546,62
	160A	HNT160DR	520,24	HNT161DR	669,82
	200A	HNT200DR	694,45	HNT201DR	873,11
	250A	HNT250DR	773,83	HNT251DR	972,23
4P-3d+N/2					
	125A	-	-	HNT127DR	546,62
	160A	-	-	HNT162DR	669,82
	200A	-	-	HNT202DR	873,11
	250A	-	-	HNT252DR	972,23
Disjuntores P250 40kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnl Icu: 40kA (380/415V AC)	100A	HNT100GR	576,22	HNT101GR	720,29
	160A	HNT160GR	670,04	HNT161GR	837,52
	250A	HNT250GR	779,10	HNT251GR	973,87
Disjuntores P250 40kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI Icu: 40kA (380/415V AC)	100A	HNT100JR	716,29	HNT101JR	895,38
	160A	HNT160JR	843,38	HNT161JR	1.054,23
	250A	HNT250JR	970,45	HNT251JR	1.213,07
Disjuntores P250 40kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy Icu: 40kA (380/415V AC)	100A	HNT100NR	969,87	HNT101NR	1.141,05
	160A	HNT160NR	1.077,66	HNT161NR	1.267,84
	250A	HNT250NR	1.197,41	HNT251NR	1.408,71
Disjuntores P250 40kA					
unidade de proteção: magnética MAG - magnético ajustável Icu: 40kA (380/415V AC)	100A	HNT160BR	458,86	HNT161BR	590,78
	160A	HNT200BR	612,50	HNT201BR	770,08
	250A	HNT250BR	682,51	HNT251BR	857,50
Disjuntores P250 50kA					
unidade de proteção: magneto-térmica TM - térmico ajustável - magnético ajustável Icu: 50kA (380/415V AC)	125A	HMT125DR	459,17	HMT126DR	573,96
	160A	HMT160DR	562,65	HMT161DR	703,31
	200A	HMT200DR	733,42	HMT201DR	916,77
	250A	HMT250DR	816,68	HMT251DR	1.020,83

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores P250 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnl Icu: 50kA (380/415V AC)	100A 160A 250A	HMT100GR HMT160GR HMT250GR	640,25 744,49 865,67	HMT101GR HMT161GR HMT251GR	800,32 930,60 1.082,09
Disjuntores P250 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI Icu: 50kA (380/415V AC)	100A 160A 250A	HMT100JR HMT160JR HMT250JR	778,57 916,70 1.054,85	HMT101JR HMT161JR HMT251JR	973,22 1.145,90 1.318,56
Disjuntores P250 50kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy Icu: 50kA (380/415V AC)	100A 160A 250A	HMT100NR HMT160NR HMT250NR	1.054,24 1.171,37 1.301,53	HMT101NR HMT161NR HMT251NR	1.240,28 1.378,09 1.531,22
Disjuntores P250 70kA					
unidade de proteção: magneto-térmica TM - térmico ajustável - magnético ajustável Icu: 70kA (380/415V AC)	125A 160A 200A 250A	HET125DR HET160DR HET200DR HET250DR	482,12 590,78 770,08 857,49	HET126DR HET161DR HET201DR HET251DR	602,66 738,48 962,61 1.071,87
Disjuntores P250 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnl Icu: 70kA (380/415V AC)	100A 160A 250A	HET100GR HET160GR HET250GR	672,25 781,68 908,94	HET101GR HET161GR HET251GR	840,31 977,11 1.136,17
Disjuntores P250 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI Icu: 70kA (380/415V AC)	100A 160A 250A	HET100JR HET160JR HET250JR	846,30 996,44 1.146,57	HET101JR HET161JR HET251JR	1.057,86 1.245,54 1.433,20
Disjuntores P250 70kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy Icu: 70kA (380/415V AC)	100A 160A 250A	HET100NR HET160NR HET250NR	1.145,91 1.273,23 1.414,71	HET101NR HET161NR HET251NR	1.348,11 1.497,91 1.664,35
Interruptores P250					
Icw (1s): 3,6kA (380/415V AC) Categoria AC 23A / DC 22A	250A	3P HCT250AR	 510,28	4P HCT251AR	 637,87
Blocos diferenciais P250					
sensibilidade regulável: IΔn: 0,03 - 0,1 - 0,3 1 - 3 - 6A	160A 250A	3P - -	 - -	4P HBT160H HBT250H	 639,55 799,43
temporização regulável: Δt: Inst - 0,06 - 0,15 0,3 - 0,5 - 1s					
detecção de defeitos tipo A/HI					



HMT251NR



HET250JR



HCT251AR

Blocos diferenciais P250

Instalação na zona inferior dos aparelhos. Contacto inv. NA/NF para sinalização e pré-aviso de disparo (50% de IΔn). Sinalização progressiva da corrente de defeito (25% e 50% de IΔn), mediante indicação na zona frontal.

Capacidade de ligação: largura do ligador: 25mm

Em conformidade com a norma: IEC 60947-2 anexo B.



HBT250H

grupo 04

Aparelhos corte geral



HYB010H



HYB032H



HYT002H



HYT008H



HYB094H



HYT022H



HYT050H



HYT019H

grupo 04

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Prolongadores	direitos, p/ aparelho de 3P/4P	HYB010H	28,84
	instalação em zona superior, inferior ou posterior		
	inclinados, p/ aparelho de 3P inclinados, p/ aparelho de 4P	HYB011H HYB012H	25,96 36,54
	posteriores, p/ aparelho de 3P posteriores, p/ aparelho de 4P	HYB031H HYB032H	40,41 54,21
Ligadores de mordente	p/ condutores em cobre ou em alumínio	capacidade de ligação: flexível/rígido: 1 x 120/150mm²	
		p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYT001H HYT002H 36,78 45,98
		capacidade de ligação: flexível/rígido: 1 x 150/185mm²	
		p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYT005H HYT006H 45,94 57,42
		capacidade de ligação: flexível/rígido: 2 x 95/120mm²	
		p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYT007H HYT008H 60,54 75,67
		capacidade de ligação: flexível/rígido: 6 x 25/35mm²	
		p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYT065H HYT066H 72,44 90,56
	Terminais compactos para cravar	35mm² - Ø 8,5mm 50mm² - Ø 8,5mm 70mm² - Ø 8,5mm 95mm² - Ø 8,5mm 120mm² - Ø 8,5mm 150mm² - Ø 8,5mm	HYA088H HYA089H HYA090H HYA091H HYB092H HYB094H 11,59 14,29 16,01 25,13 27,14 36,40
		p/ condutores em cobre 1 jogo = 4 unidades	
Cobre bornes	seláveis	utilização c/ prolong. direitos	
		p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYT021H HYT022H 22,68 28,36
	1 jogo = 2 unidades	utilização c/ prolong. inclinados	
		p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYT023H HYT024H 22,68 28,36
		utilização c/ prolong. posteriores	
		p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYT025H HYT026H 20,20 25,25
Proteção isolante	instalação na zona posterior dos cobre bornes	utilização c/ prolong. direitos	
		p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYT050H HYT051H 10,52 13,15
	1 jogo = 2 unidades	utilização c/ prolong. inclinados	
		p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYT052H HYT053H 10,52 13,15
Separadores de fases	1 jogo = 3 unidades	material isolante e flexível	
		comprimento: 100mm	HYT019H 11,92



HXA039H



HXT031H



HXT166H



HXT066H



HXT042H



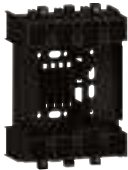
HXB070H



HXB068H

grupo 04

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit de bloqueio	bloqueio de punho até 3 cadeados, máx. Ø 8mm	HXA039H	11,50
Adaptador para calha DIN	p/ aparelhos de 3P e 4P, permite a instalação em calha DIN	HYT033H	22,62
Comando rotativo directo	punho bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm, ou com fechadura do tipo Ronis	HXT030H	55,67
instalação directa no aparelho			
Comando rotativo extraível	punho bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm, eixo com comprimento de L = 200mm	HXT031H	107,19
para porta do armário índice de proteção IP55			
Prolongador de eixo	para substituição do original		
para comando rotativo extraível	L = 320mm L = 500mm	HXS913H HXS915H	25,75 34,06
Kit fechadura Ronis	fornecido com conjunto de adaptação, fechadura e chave Ronis EL53241, bloqueio na posição On ou Off	HXS888H	101,38
compatível com comando rotativo directo ou extraível			
Encravamento mecânico	fornecido completo, com 2 tampas e respectiva ligação mecânica	HXT166H	133,58
para o encravamento mecânico entre 2 aparelhos P250 de 4P			
Encravamento por cabo	um sistema completo necessita de 1 tampa por cada aparelho a encravar, e 1 cabo entre eles		
	para o encravamento por cabo entre 2 aparelhos de diferentes tamanhos, ou maior distância entre eles	tampa para encrav. por cabo	HXT066H 75,06
	compatível com os comandos rotativos e motorizados	cabo com L = 1m cabo com L = 1,5m	HXB070H HXB071H 29,46 31,62
Comando motorizado	sem chave:		
compatível com encravamento mecânico ou por cabo	24V DC 230 - 240V AC	HXT040H HXT042H	542,16 542,16
comando externo através de contacto impulsional NA/NF, ou comando manual através de manipulo de emergência	com chave Ronis EL53241, para bloquear na posição Off:		
	24V DC 230 - 240V AC	HXT040HK HXT042HK	677,70 677,70
Encravamento elétrico	utilização nos conjuntos de motorizações/aparelhos:		
para o encravamento elétrico de 2 comandos motorizados, nos sistemas automáticos de inversão telecomandados	P250 x 2 P250 + P630/h1000	HXB068H HXB069H	38,39 38,39



HYT201H



HYT301H



HYC250H



HYC352H



HYT328H



HYT331H



HYT333H



HXT890H

grupo 04

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Aparelho extraível com base aparelho extraível, contempla: - base (parte fixa) - adaptador (parte móvel) o cobre bornes é utilizado para garantir proteção IP2X na zona dos terminais de potência em caso de acessórios internos no aparelho, é necessário utilizar os ligadores para circuitos auxiliares os prolongadores em L permitem uma ligação frontal ou posterior do circuito de potência percutor de pré-disparo fornecido de origem com o adaptador	base (parte fixa):		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYT200H HYT201H	132,87 166,11
	adaptador (parte móvel):		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYT300H HYT301H	68,56 85,71
	cobre bornes p/ base:		
	p/ base 3P p/ base 4P	HYC321H HYC322H	25,74 32,16
	ligadores p/ circuitos auxiliares:		
	ligador p/ base (parte fixa) ligador de 2 fios (parte móvel) ligador de 3 fios (parte móvel)	HYC250H HYC352H HYC353H	14,83 14,50 16,08
	prolongadores p/ base:		
	jogo de 2 prolong. em L	HYT328H	27,19
Aparelho extraível com chassis aparelho extraível, contempla: - chassis (parte fixa) - adaptador (parte móvel) o cobre bornes é utilizado para garantir proteção IP2X na zona dos terminais de potência em caso de acessórios internos no aparelho, é necessário utilizar os ligadores para circuitos auxiliares os prolongadores em L permitem uma ligação frontal ou posterior do circuito de potência percutor de pré-disparo fornecido de origem com o adaptador	chassis (parte fixa):		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYT330H HYT331H	175,72 219,64
	adaptador (parte móvel):		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYT332H HYT333H	81,43 101,78
	cobre bornes p/ base:		
	p/ base 3P p/ base 4P	HYC321H HYC322H	25,74 32,16
	ligadores p/ circuitos auxiliares:		
	ligador p/ base (parte fixa) ligador de 2 fios (parte móvel) ligador de 3 fios (parte móvel)	HYC250H HYC352H HYC353H	14,83 14,50 16,08
	contacto de posição p/ chassis:		
	posição ligado e extraído	HYC255H	54,38
	encravamento p/ chassis:		
	com chave Ronis EL53241, para bloquear o chassis	HXT890H	98,90
	prolongadores p/ base:		
	jogo de 2 prolong. em L	HYT328H	27,19

Disjuntores e interruptores P630

Aparelhos de corte geral até 630A de elevadas prestações. Disponíveis com unidade de proteção magneto-térmica, eletrónica ou eletrónica com medida. Instalação em platina ou mediante sistema extraível. Com botão de teste mecânico, tampa frontal e de regulação selável, e bloqueio integrado no punho para cadeado até Ø 4mm. Janela frontal para identificação dos auxiliares internos. Fornecidos com separadores de fases.

Capacidade de ligação: largura do ligador: 32mm

Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.

NOVO



HNW401DR

NOVO



HMW631GR



HNW631NR

grupo 04

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores P630 40kA					
unidade de proteção: magneto-térmica TM - térmico ajustável - magnético ajustável Icu: 40kA (380/415V AC)	250A 400A	HNW250DR HNW400DR	1.125,15 1.250,16	HNW251DR HNW401DR	1.323,70 1.470,79
Disjuntores P630 40kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnl Icu: 40kA (380/415V AC)	250A 400A 630A	HNW250GR HNW400GR HNW630GR	1.250,16 1.389,09 1.588,77	HNW251GR HNW401GR HNW631GR	1.470,79 1.634,20 1.869,14
Disjuntores P630 50kA					
unidade de proteção: magneto-térmica TM - térmico ajustável - magnético ajustável Icu: 50kA (380/415V AC)	250A 400A	HMW250DR HMW400DR	1.222,99 1.358,88	HMW251DR HMW401DR	1.438,81 1.598,68
Disjuntores P630 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnl Icu: 50kA (380/415V AC)	250A 400A 630A	HMW250GR HMW400GR HMW630GR	1.386,59 1.540,67 1.762,17	HMW251GR HMW401GR HMW631GR	1.631,31 1.812,56 2.073,14
Disjuntores P630 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSnl Icu: 70kA (380/415V AC)	250A 400A 630A	HEW250GR HEW400GR HEW630GR	1.525,27 1.694,74 1.938,40	HEW251GR HEW401GR HEW631GR	1.794,44 1.993,82 2.291,06
Disjuntores P630 40kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI Icu: 40kA (380/415V AC)	400A 630A	HNW400JR HNW630JR	1.524,11 1.743,23	HNW401JR HNW631JR	1.793,07 2.050,85
Disjuntores P630 40kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy Icu: 40kA (380/415V AC)	400A 630A	HNW400NR HNW630NR	1.751,85 2.003,70	HNW401NR HNW631NR	2.061,00 2.357,29
Disjuntores P630 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI Icu: 50kA (380/415V AC)	400A 630A	HMW400JR HMW630JR	1.656,64 1.894,81	HMW401JR HMW631JR	1.948,99 2.229,19
Disjuntores P630 50kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy Icu: 50kA (380/415V AC)	400A 630A	HMW400NR HMW630NR	1.904,17 2.177,94	HMW401NR HMW631NR	2.240,22 2.562,30
Disjuntores P630 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI Icu: 70kA (380/415V AC)	400A 630A	HEW400JR HEW630JR	1.822,31 2.084,29	HEW401JR HEW631JR	2.143,88 2.463,48

Aparelhos
corte geral

Blocos diferenciais P630

Instalação na zona inferior dos aparelhos. Contacto inv. NA/NF para sinalização e pré-aviso de disparo (50% de IΔn). Sinalização progressiva da corrente de defeito (25% e 50% de IΔn), mediante indicação na zona frontal.

Capacidade de ligação:
largura do ligador: 32mm

Em conformidade com a norma:
IEC 60947-2 anexo B.



HCW631AR



HBW400H



HYW015H



HYW008H

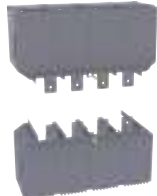
Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores P630 70kA					
unidade de proteção: eletrónica Energy Icu: 70kA (380/415V AC)	400A 630A	HEW400NR HEW630NR	2.094,60 2.395,72	HEW401NR HEW631NR	2.464,23 2.818,50
Interruptores P630					
Icw (1s): 7,6kA (380/415V AC) Categoria AC 23A / DC 22A	400A 630A	HCW400AR HCW630AR	755,63 977,49	HCW401AR HCW631AR	981,32 1.269,46
Blocos diferenciais P630					
sensibilidade regulável: IΔn: 0,1 - 0,3 - 0,5 1 - 3 - 10A	400A 630A	- -	- -	HBW400H HBW630H	1.061,94 1.220,62
temporização regulável: Δt: Inst - 0,1 - 0,3 0,5 - 1 - 3s					
deteção de defeitos tipo A/HI					

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Prolongadores			
	direitos, p/ aparelho de 3P/4P	HYW010H	70,86
p/ aparelhos de 250A e 400A	inclinados, p/ aparelho de 3P inclinados, p/ aparelho de 4P	HYW011H HYW012H	65,16 81,46
instalação em zona superior, inferior ou posterior	posteriores, p/ aparelho de 3P posteriores, p/ aparelho de 4P	HYD031H HYD032H	78,51 98,13
Prolongadores			
	direitos, p/ aparelho de 3P/4P	HYW013H	85,37
p/ aparelhos de 630A	inclinados, p/ aparelho de 3P inclinados, p/ aparelho de 4P	HYW014H HYW015H	74,89 93,62
instalação em zona superior, inferior ou posterior	posteriores, p/ aparelho de 3P posteriores, p/ aparelho de 4P	HYD033H HYD034H	90,23 112,80
Ligadores de mordente			
p/ condutores em cobre ou em alumínio	capacidade de ligação: rígido: 1 x 35-300mm²		
	p/ aparelhos de 3P p/ aparelhos de 4P	HYW001H HYW002H	88,92 111,17
	capacidade de ligação: rígido: 2 x 35-300mm²		
	p/ aparelhos de 3P p/ aparelhos de 4P	HYW007H HYW008H	137,65 172,06
Terminais compactos para cravar			
	120mm² - Ø 10mm 150mm² - Ø 10,5mm 185mm² - Ø 10,5mm 185mm² - Ø 12,8mm 240mm² - Ø 12,8mm	HYD093H HYD095H HYD096H HYD097H HYD098H	17,82 23,88 25,06 27,74 35,71
p/ condutores em cobre			
1 jogo = 4 unidades			
Separadores de fases			
1 jogo = 3 unidades	material isolante e flexível comprimento: 100mm	HYW019H	16,91

grupo 04



HYW022H



HYW024H



HXW030H



HXW888H



HXW166H



HXW066H

grupo 04

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Cobre bornes			
seláveis	utilização c/ prolong. direitos		
1 jogo = 2 unidades	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYW021H HYW022H	47,47 59,34
	utilização c/ prolong. inclinados		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYW023H HYW024H	47,47 59,34
	utilização c/ prolong. posteriores		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYW025H HYW026H	42,72 53,40
Proteção isolante			
instalação na zona posterior dos cobre bornes	utilização c/ prolong. direitos		
1 jogo = 2 unidades	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYW050H HYW051H	21,37 26,71
	utilização c/ prolong. inclinados		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYW052H HYW053H	21,37 26,71
Kit de bloqueio			
	bloqueio de punho até 3 cadeados, máx. Ø 8mm	HXA039H	11,50
Comando rotativo directo			
instalação directa no aparelho	punho bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm, ou com fechadura do tipo Ronis	HXW030H	83,42
Comando rotativo extraível			
para porta do armário índice de proteção IP55	punho bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm, eixo com comprimento de L = 200mm	HXW031H	133,53
Prolongador de eixo			
para comando rotativo extraível	para substituição do original		
	L = 320mm L = 500mm	HXW913H HXW915H	45,05 53,61
Kit fechadura Ronis			
compatível com comando rotativo directo ou extraível	fornecido com conjunto de adaptação, fechadura e chave Ronis EL53241, bloqueio na posição On ou Off	HXW888H	103,47
Encravamento mecânico			
para o encravamento mecânico entre 2 aparelhos P630 de 4P	fornecido completo, com 2 tampas e respectiva ligação mecânica		
	utilização c/comando motorizado utilização c/comando rotativo	HXW166H HXW168H	186,81 186,81
Encravamento por cabo			
para o encravamento por cabo entre 2 aparelhos de diferentes tamanhos, ou maior distância entre eles	um sistema completo necessita de 1 tampa por cada aparelho a encravar, e 1 cabo entre eles		
	tampa para encrav. por cabo	HXW066H	102,75
	cabo com L = 1m cabo com L = 1,5m	HXB070H HXB071H	29,46 31,62
compatível com os comandos rotativos e motorizados			
Encravamento elétrico			
para o encravamento elétrico de 2 comandos motorizados, nos sistemas automáticos de inversão telecomandados	utilização nos conjuntos de motorizações/aparelhos:		
	P630/h1000 x 2 P250 + P630/h1000	HXD068H HXB069H	38,39 38,39



HXW042H



HYW201H



HYW301H



HYC250H



HYC352H



HYW328H



HYW331H



HYW333H

grupo 04

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Comando motorizado			
sem chave:			
compatível com encravamento mecânico ou por cabo	24 - 48V DC 110 - 240V AC	HXW040H HXW042H	789,98 789,98
comando externo através de contacto impulsional NA/NF, ou comando manual através de manipulo de emergência	com chave Ronis EL53241, para bloquear na posição Off:		
	24 - 48V DC 110 - 240V AC	HXW040HK HXW042HK	987,46 987,46
Aparelho extraível com base			
base (parte fixa):			
aparelho extraível, contempla: - base (parte fixa) - adaptador (parte móvel)	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYW200H HYW201H	319,08 398,85
o cobre bornes é utilizado para garantir proteção IP2X na zona dos terminais de potência	adaptador (parte móvel):		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYW300H HYW301H	169,51 211,89
em caso de acessórios internos no aparelho, é necessário utilizar os ligadores para circuitos auxiliares	cobre bornes p/ base:		
	p/ base 3P p/ base 4P	HYD321H HYD322H	37,33 46,65
os prolongadores em L permitem uma ligação frontal ou posterior do circuito de potência	ligadores p/ circuitos auxiliares:		
	ligador p/ base (parte fixa) ligador de 2 fios (parte móvel) ligador de 3 fios (parte móvel)	HYC250H HYC352H HYC353H	14,83 14,50 16,08
percutor de pré-disparo fornecido de origem com o adaptador	prolongadores p/ base:		
	jogo de 2 prolong. em L	HYW328H	37,39
Aparelho extraível com chassis			
base (parte fixa):			
aparelho extraível, contempla: - chassis (parte fixa) - adaptador (parte móvel)	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYW330H HYW331H	358,96 448,71
o cobre bornes é utilizado para garantir proteção IP2X na zona dos terminais de potência	adaptador (parte móvel):		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYW332H HYW333H	169,51 211,89
em caso de acessórios internos no aparelho, é necessário utilizar os ligadores para circuitos auxiliares	cobre bornes p/ base:		
	p/ base 3P p/ base 4P	HYD321H HYD322H	37,33 46,65
os prolongadores em L permitem uma ligação frontal ou posterior do circuito de potência	ligadores p/ circuitos auxiliares:		
	ligador p/ base (parte fixa) ligador de 2 fios (parte móvel) ligador de 3 fios (parte móvel)	HYC250H HYC352H HYC353H	14,83 14,50 16,08
percutor de pré-disparo fornecido de origem com o adaptador	contacto de posição p/ chassis:		
	posição ligado e extraído	HYC255H	54,38
	encravamento p/ chassis:		
	com chave Ronis EL53241, para bloquear o chassis	HXW890H	132,13
	prolongadores p/ base:		
	jogo de 2 prolong. em L	HYW328H	37,39



HXA021H



HXA024H



HXA004H



HXA014H



HXA054H



HYA035H

NOVO



HTL010H

grupo 04

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Contactos auxiliares de estado			
	contacto AX de posição 1 inv. NA/NF (aberto/fechado)	HXA021H	33,76
normal: 250V AC / 3A 125VDC / 0,4A baixo nível:	contacto AX de posição 1 inv. NA/NF (aberto/fechado) baixo nível	HXA025H	40,51
125V AC / 30V DC / 100mA ligação rápida: 0,5 a 1,25mm²	contacto AL de disparo 1 inv. NA/NF (alarme/defeito)	HXA024H	33,76
Bobinas de disparo por emissão de corrente			
	bobina tipo SH, alimentação:		
	24V DC	HXA001H	61,11
tensão de funcionamento	48V DC	HXA002H	61,11
Uf: 0,85 a 1,1 x Un	100 - 120V AC	HXA003H	61,11
ligação rápida: 0,5 a 1,25mm²	200 - 240V AC	HXA004H	61,11
	380 - 450V AC	HXA005H	61,11
Bobinas de disparo por mínima tensão			
	bobina tipo UV, alimentação:		
	24V DC	HXA011H	101,52
tensão de manutenção	100 - 120V AC	HXA013H	101,52
Uf: ≥ 0,85 x Un	200 - 240V AC	HXA014H	101,52
ligação rápida: 0,5 a 1,25mm²	380 - 450V AC	HXA015H	101,52
Bobinas de disparo por mínima tensão com atraso			
	bobina tipo UVD, alimentação:		
	24V DC	HXA051H	200,09
tensão de manutenção	100 - 120V AC	HXA053H	200,09
Uf: ≥ 0,85 x Un	200 - 240V AC	HXA054H	200,09
Δt: 500ms (fixo)	380 - 450V AC	HXA055H	200,09
instalação externa ligação p/ parafuso: 0,5 a 1,25mm²			
Condutores de ligação para auxiliares			
	cor: preto, branco e encarnado L = 1,3m secção = 0,75mm²	HYA035H	4,44
1 jogo = 3 pares			
Adaptador h3+ MIP para USB			
	para ligar os aparelhos com unidade de proteção eletrónica ao software Hager Power setup	HTL010H	119,66

Capacidade por aparelho para receber auxiliares internos

Tipo de auxiliar	x160	P160	P250	P630
Contacto de posição AX	1	1	2	3
Contacto de alarme AL	1	1	1	1
Bobinas de disparo por emissão de corrente SH	1	1	1	1
Bobinas de disparo por mínima tensão UV	1	1	1	1
Bobinas de disparo por mínima tensão UVD	1	1	1	1



HXS120H



HTD210H



HTC310H



HTC320H



HTC330H



HTC140H



HTC130H



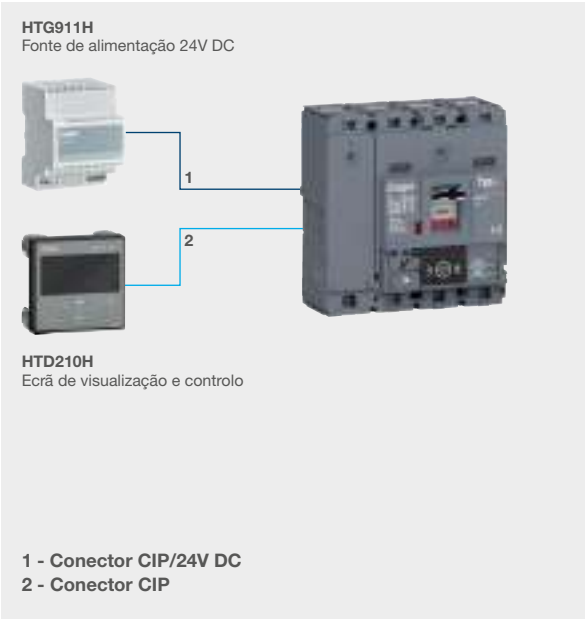
HTC150H

grupo 04

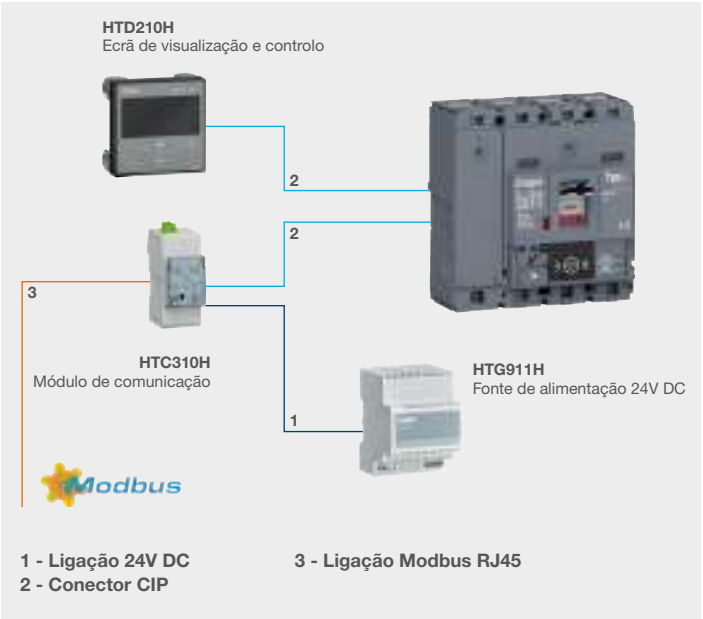
Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Contactos auxiliares Energy ligação através do conector interno ACP, permite a função de contador de manobras e de alarme, substituindo a versão tradicional AX + AL versão pré-cablada, com contactos livre de potencial para enviar informação para o exterior	contacto AX/AL ligação através de conector ACP	HXS120H	74,63
	versão pré-cablada: contacto AX/AL ligação através de conector ACP com 2 inv. NA/NF 250V AC	HXS121H	78,77
	contacto AX/AL ligação através de conector ACP com 2 inv. NA/NF 30V DC	HXS122H	78,77
Ecrã de controlo e visualização Energy	ecrã retro iluminado, com comando sensível ao toque permite visualizar, alterar e gerir diversas funções avançadas: - parâmetros de proteção - medidas elétricas - alarmes e histórico de eventos - informações do aparelho	HTD210H	199,20
Módulo de comunicação permite fornecer a uma rede com protocolo Modbus, os diversos parâmetros do aparelho especialmente indicado para utilização conjunta com o sistema de monitorização de energia agardio.manager	ligação através de conector CIP largura de 2M alimentação a 24V DC		
	versão Modbus (por RJ45)	HTC310H	212,77
	versão Modbus (por RJ45) com 2 entradas + 2 saídas adicionais	HTC320H	244,56
	suporte lateral para módulo de comunicação (substituição)	HTC100H	10,59
Cabo de interligação CIP para interligar os equipamentos com conector CIP versão CIP/24V DC especifica para ligação a fonte de alimentação fonte de alimentação recomendada HTG911H com 24V DC - 2,5A	conector CIP: comprimento L = 0,5m comprimento L = 1,5m comprimento L = 3m comprimento L = 5m comprimento L = 10m	HTC330H HTC340H HTC350H HTC360H HTC370H	33,36 45,99 49,98 66,92 100,01
	conector CIP/24V DC: comprimento L = 1,2m	HTC140H	38,18
Cabo de interligação OAC/PTA contacto OAC permite fornecer informação para o exterior, relativa aos alarmes internos atribuídos e configurados contacto PTA permite fornecer informação do pré-aviso de disparo	conector OAC/PTA: comprimento L = 1,2m	HTC130H	33,50
Cabo de interligação ZSI contacto ZSI permite efectuar a selectividade lógica por zona entre aparelhos	conector ZSI: comprimento L = 1,2m	HTC150H	34,33

Princípio de funcionamento e exemplos de utilização

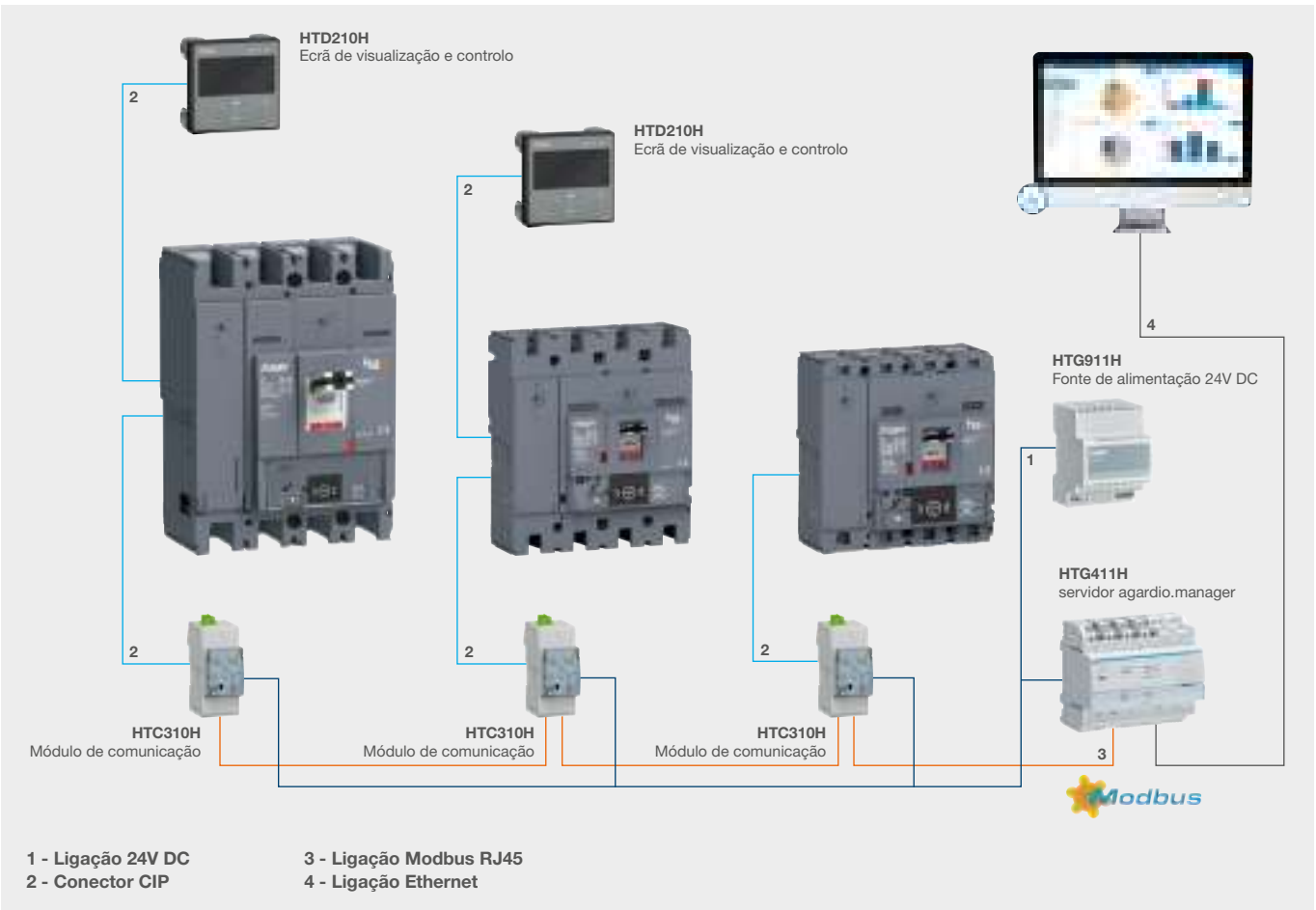
Disjuntor h3+ Energy com ecrã



Disjuntor h3+ Energy com ecrã e comunicação Modbus



Disjuntores h3+ Energy com ecrã e comunicação, integrado em rede Modbus com servidor de energia agardio.manager



Disjuntores e interruptores h1000

Aparelhos de corte geral até 1000A de elevadas prestações. Disponíveis com unidade de proteção eletrónica. Com botão de teste mecânico, cobertura da regulação selável, e fácil acesso aos auxiliares internos. Fornecidos de série com prolongadores direitos, extensor de punho e separadores de fase.

Capacidade de ligação: largura do prolongador: 45mm

Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.



HNE970H



HEE801H



HXC021H



HXC004H

grupo 04

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores h1000 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI Icu: 50kA (380/415V AC)	800A 1000A	HNE800H HNE970H	2.421,77 2.755,82	HNE801H HNE971H	3.027,22 3.444,78
Disjuntores h1000 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI Icu: 70kA (380/415V AC)	800A 1000A	HEE800H HEE970H	2.632,36 2.995,47	HEE801H HEE971H	3.290,47 3.744,33
Interruptores h1000					
Icw (0,3s): 10kA (380/415V AC) Categoria AC 23A / DC 22A	800A 1000A	HCE800H HCE970H	1.594,86 1.772,07	HCE801H HCE971H	1.993,58 2.215,09
Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €		
Contactos auxiliares de estado 250V AC / 3A 125V DC / 0,4A ligação p/ parafuso: 0,5 a 1,25mm²	contacto AX de posição 1 inv. NA/NF (aberto/fechado)	HXC021H	36,13		
	contacto AL de disparo 1 inv. NA/NF (alarme/defeito)	HXC024H	36,13		
Bobinas de disparo por emissão de corrente tensão de funcionamento Uf: 0,85 a 1,1 x Un ligação p/ parafuso: 0,5 a 1,25mm²	bobina tipo SH, alimentação:				
	24V DC	HXC001H	64,05		
	48V DC	HXC002H	64,05		
	100 - 120V AC	HXC003H	64,05		
	200 - 240V AC	HXC004H	64,05		
	380 - 450V AC	HXC005H	64,05		
Bobinas de disparo por mínima tensão tensão de manutenção Uf: ≥0,85 x Un ligação p/ parafuso: 0,5 a 1,25mm²	bobina tipo UV, alimentação:				
	24V DC	HXE011H	134,29		
	110 - 120V AC	HXE013H	134,29		
	220 - 240V AC	HXE014H	134,29		
	380 - 415V AC	HXE015H	134,29		
Bobinas de disparo por mínima tensão com atraso tensão de manutenção Uf: ≥ 0,85 x Un Δt: 500ms (fixo) instalação externa ligação p/ parafuso: 0,5 a 1,25mm²	bobina tipo UVD, alimentação:				
	24V DC	HXE051H	218,99		
	110 - 120V AC	HXE053H	218,99		
	220 - 240V AC	HXE054H	218,99		
	380 - 415V AC	HXE055H	218,99		
Condutores de ligação para auxiliares 1 jogo = 3 pares	cor: preto, branco e encarnado L = 1,3m secção = 0,75mm²	HYA035H	4,44		
Kit de bloqueio	bloqueio de punho até 3 cadeados, máx. Ø 8mm	HXD039H	13,94		



HYE032H



HYE008H



HXE030H



HXE065H



HXE042H

grupo 04

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Prolongadores posteriores			
instalação em zona posterior	p/ aparelho de 3P, 800A p/ aparelho de 4P, 800A	HYE031H HYE032H	247,92 327,25
	p/ aparelho de 3P, 1000A p/ aparelho de 4P, 1000A	HYE033H HYE034H	287,59 376,84
Ligadores de mordente			
p/ condutores em cobre ou em alumínio, aparelhos de 800A	capacidade de ligação: rígido: 4 x 35-240mm²		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYE007H HYE008H	179,22 238,96
Cobre bornes			
seláveis	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYE021H HYE022H	74,38 99,16
1 jogo = 2 unidades	utilização c/ prolong. posteriores		
	p/ aparelho de 3P p/ aparelho de 4P	HYE025H HYE026H	66,19 88,26
Separadores de fases			
1 jogo = 3 unidades	material isolante e flexível comprimento: 100mm	HYD019H	16,84
Comando rotativo directo			
instalação directa no aparelho	punho bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm	HXE030H	99,16
Comando rotativo extraível			
para porta do armário índice de proteção IP55	punho bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm eixo com L = 320mm	HXE031H	376,84
Encravamento mecânico			
para o encravamento mecânico por cabo entre 2 aparelhos h1000	fornecido completo, com 2 tampas e cabo com L = 1,0m compatível com os comandos rotativos e motorização	HXE065H	769,05
Encravamento por cabo			
para o encravamento por cabo entre 2 aparelhos de diferentes tamanhos, ou maior distância entre eles	um sistema completo necessita de 1 tampa por cada aparelho a encravar, e 1 cabo entre eles		
	tampa para encrav. por cabo	HXE066H	338,66
compatível com os comandos rotativos e motorizados	cabo com L = 1m cabo com L = 1,5m	HXB070H HXB071H	29,46 31,62
Comando motorizado			
compatível com encravamento mecânico ou por cabo	24 - 48V DC 100 - 240V AC	HXE040H HXE042H	1.189,02 1.189,02
Encravamento elétrico			
para o encravamento elétrico de 2 comandos motorizados, nos sistemas automáticos de inversão telecomandados	utilização nos conjuntos de motorizações/aparelhos: P630/h1000 x 2 P250 + P630/h1000	HXD068H HXB069H	38,39 38,39

Aparelhos corte geral

Disjuntores e interruptores
h1600

Aparelhos de corte geral até 1600A de elevadas prestações. Disponíveis com unidade de proteção eletrónica. Com botão de teste mecânico, cobertura da regulação selável, e fácil acesso aos auxiliares internos. Fornecidos de série com prolongadores direitos, extensor de punho e separadores de fase.

Capacidade de ligação:
largura do prolongador: 45mm

Em conformidade com as
normas: IEC 60947-2/-3.



HNF990H



HCF981H



HXC021H

HXE014H

grupo 04

Designação	Características In/A	Ref. 3P-3d	Preço Unit. €	Ref. 4P-4d	Preço Unit. €
Disjuntores h1600 50kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI Icu: 50kA (380/415V AC)	1250A 1600A	HNF980H HNF990H	3.305,59 3.718,77	HNF981H HNF991H	4.131,98 4.648,48
Disjuntores h1600 70kA					
unidade de proteção: eletrónica LSI Icu: 70kA (380/415V AC)	1250A 1600A	HEF980H HEF990H	3.593,03 4.042,15	HEF981H HEF991H	4.491,29 5.052,70
Interruptores h1600					
Icw (0,3s): 20kA (380/415V AC) Categoria AC 23A / DC 22A	1250A 1600A	HCF980H HCF990H	2.618,02 3.075,00	HCF981H HCF991H	3.272,54 3.843,74
Designação	Características	Ref.		Preço Unit. €	
Contactos auxiliares de estado	contacto AX de posição 1 inv. NA/NF (aberto/fechado)	HXC021H		36,13	
	contacto AL de disparo 1 inv. NA/NF (alarme/defeito)	HXC024H		36,13	
250V AC / 3A 125V DC / 0,4A ligação p/ parafuso: 0,5 a 1,25mm ²					
Bobinas de disparo por emissão de corrente	bobina tipo SH, alimentação:				
	24V DC	HXF001H		64,05	
	48V DC	HXF002H		64,05	
	100 - 120V AC	HXF003H		64,05	
	200 - 240V AC	HXF004H		64,05	
tensão de funcionamento Uf: 0,85 a 1,1 x Un ligação p/ parafuso: 0,5 a 1,25mm ²	380 - 450V AC	HXF005H		64,05	
Bobinas de disparo por mínima tensão	bobina tipo UV, alimentação:				
	24V DC	HXE011H		134,29	
	100 - 120V AC	HXE013H		134,29	
	220 - 240V AC	HXE014H		134,29	
	380 - 450V AC	HXE015H		134,29	
tensão de manutenção Uf: ≥ 0,85 x Un ligação p/ parafuso: 0,5 a 1,25mm ²					
Bobinas de disparo por mínima tensão com atraso	bobina tipo UVD, alimentação:				
	24V DC	HXF051H		218,99	
	100 - 120V AC	HXF053H		218,99	
	220 - 240V AC	HXF054H		218,99	
	380 - 450V AC	HXF055H		218,99	
tensão de manutenção Uf: ≥ 0,85 x Un Δt: 500ms (fixo) instalação externa ligação p/ parafuso: 0,5 a 1,25mm ²					
Condutores de ligação para auxiliares	cor: preto, branco e encarnado L = 1,3m secção = 0,75mm ²	HYA035H		4,44	
	1 jogo = 3 pares				

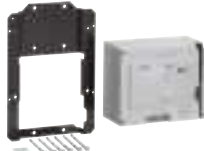
Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit de bloqueio			
	bloqueio de punho até 3 cadeados, máx. Ø 8mm	HXF039H	15,58
Separadores de fases			
1 jogo = 3 unidades	material isolante e flexível comprimento: 100mm	HYD019H	16,84
Comando rotativo directo			
instalação directa no aparelho	punho bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm	HXF030H	109,63
Comando rotativo extraível			
para porta do armário índice de proteção IP55	punho bloqueável com cadeado, máx. Ø 8mm eixo com L = 320mm	HXF031H	428,52
Comando motorizado			
	24V DC 200 - 230V AC	HXF040H HXF042H	1.264,88 1.264,88



HXF030H



HXF031H



HXF040H

grupo 04

Disjuntores de corte no ar hw+ Inteligente, simples, seguro

Os disjuntores de corte no ar hw+ estão concebidos para a proteção e comando de instalações elétricas em baixa tensão. Utilizados nos armários elétricos de distribuição principal, estes aparelhos beneficiam de um elevado nível de desempenho, num reduzido volume de instalação. Disponíveis de 630 até 4000A, os disjuntores hw+ disponibilizam uma proteção de elevado nível com um poder de corte até 120kA. Equipados com unidades de proteção eletrónicas, as inúmeras

possibilidades de regulação permitem uma perfeita adaptação a todas as necessidades do projeto. Destacamos a proteção sentinel Energy, uma solução adaptável e evolutiva dedicada à eficiência energética, que permite uma proteção totalmente configurável, em conjunto com a capacidade de medida e contagem. A possibilidade de utilização de um módulo de comunicação, permite a integração num sistema de gestão técnica do edifício.



Vantagens para si:

- Uma completa gama de acessórios elétricos e mecânicos.
- Fácil regulação dos parâmetros para uma máxima eficiência durante a configuração.
- Ecrã integrado de elevada qualidade na versão sentinel Energy, com possibilidade de adicionar funções extras.
- Disponível na versão disjuntor ou interruptor, instalação fixa ou extraível.
- Dimensões compactas, facilmente integráveis nos armários quadro evo.

Características técnicas:

- Correntes estipuladas de 630 até 4000A.
- Poder de corte de 42 até 120kA.
- Unidades de proteção eletrónicas disponíveis em 2 versões, sentinel e sentinel Energy.
- Em conformidade com as normas: IEC 60947-2/-3.
- Medida de energia com precisão classe I conforme a norma EC 61557-12.

mais vantagens



01

Unidade de proteção versão sentinel, com uma simples configuração dos parâmetros através de seletores rotativos, com amperímetro integrado.



02

Unidade de proteção versão sentinel Energy, permite a total monitorização da instalação, com medida de energia integrada e opção de comunicação.



03

O módulo calibrador de corrente pode ser substituído, permitindo alterar a amperagem da proteção, ou adicionar funções extras na versão sentinel Energy.



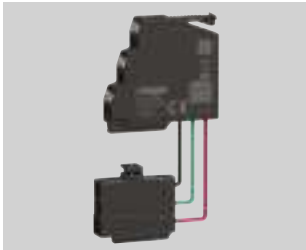
04

A ligação USB-C permite a operação e diagnóstico mesmo sem fonte de energia externa. Basta ligar ao computador e utilizar o software Hager Power setup.



05

O módulo de alarmes opcionais OAC permite ter a informação individual da causa de disparo na versão sentinel, ou até 12 alarmes configuráveis se usado em conjunto com a versão sentinel Energy. Ligação ao bloco de terminais na zona superior do aparelho.



06

Blocos de ligação para auxiliares (motorização, bobinas, contatos, etc...) com instalação por encaixe na zona superior do aparelho. Cada terminal possui 2 pontos com tecnologia de ligação rápida por mola, garantindo um funcionamento seguro.



07

As bobinas são instaladas mediante um sistema de encaixe, garantindo uma fácil e rápida fixação. Na versão sentinel Energy opção de utilizar bobinas comunicantes para controlo por Modbus ou aplicação Hager Power touch.



08

Diversas possibilidades para encravamento, que asseguram uma utilização não autorizada. Opção de cadeado, chave codificada, bloqueio dos botões de comando, ou por cabo mecânico entre 2 ou 3 aparelhos.

Proteção sentinel

Flexibilidade e inteligência

Duas unidades de proteção estão presentes na oferta. A versão sentinel fornece todas as funções para as aplicações convencionais, enquanto a versão sentinel Energy oferece funções avançadas de proteção, medida e controlo, tornando-a a melhor escolha quando os requisitos são particularmente exigentes.



Versão base

Proteção tradicional:

- Corrente de sobrecarga (L)
- Corrente de curto atraso (S)
- Corrente de curto-circuito inst. (I)
- Corrente de defeito à terra (G)
- Proteção do condutor neutro

Outras funções:

- Alarmes opcionais (OAC)
- Proteção lógica por zona (ZSI)
- Contato de pré-alarme (PTA)



Versão Energy

Proteção avançada:

- Sobretensão e subtensão
- Sobrefrequência e subfrequência
- Desiquilíbrio de tensão e corrente
- Retorno de potência inversa

Funções de medida:

- Corrente, tensão e frequência
- Fator de potência e sequência de fases
- Solicitação de corrente instantânea
- Energia e potência (precisão classe I)
- Contadores multi-tarifa (até 8)
- Distorção harmónica total e individual

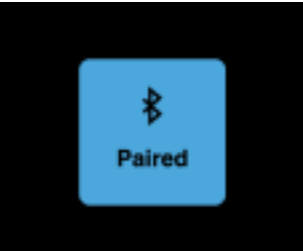
Alarmes configuráveis:

- Até 12 alarmes opcionais (OAC)
- Sobretensão e subtensão

Comunicação

- Modbus-RTU ou Modbus-TCP
- Funções remotas via Bluetooth

Funções exclusivas sentinel Energy



01

Com a ligação Bluetooth integrada na unidade de proteção, pode associar a aplicação Hager Power touch. Deste modo desfruta de uma nova experiência digital para operação e manutenção do aparelho.



02

Ao utilizar o módulo de comunicação Modbus-RTU ou Modbus-TCP, permite a integração num sistema de gestão técnica do edifício, ou associar ao servidor de monitorização de energia **agardio.manager**.



03

Com um ecrã TFT gráfico integrado, tem sempre acesso às informações mais importantes. No caso de eventos ou alarmes, uma informação colorida é representada num formato fácil e intuitivo de interpretar.



04

Um ecrã externo para controlo e visualização pode ser utilizado em conjunto com a versão Energy. Instalado na porta opaca, permite o acesso ao aparelho quando o mesmo não está facilmente acessível.

Experiência digital

Operação e manutenção

Em conjunto com a unidade de proteção sentinel Energy, a aplicação Hager Power touch disponibiliza uma nova experiência de utilização. Obter relatórios de operação, estado do aparelho e informação para manutenção nunca foi tão fácil para o utilizador.



05

No menu de operação, é fácil verificar o estado do aparelho e do consumo da carga. Consegue ver informação de ocorrências e alarmes, assim como da próxima manutenção.

06

Com uma apresentação baseada em gráficos, pode monitorizar as tensões, correntes, frequências, potência, consumo de energia, assim como outros parâmetros elétricos.

07

Completa informação relacionada com o histórico do aparelho. De uma maneira rápida pode ter uma visão geral dos eventos ocorridos, operações e alarmes.

08

Com a versão sentinel Energy e bobinas comunicantes, pode efetuar um fecho ou comando de abertura a uma distância de até 10 metros. Estes comandos estão protegidos por uma palavra-passe.

Guia de escolha hw+

Corrente estipulada (In)		630A	800A	1000A	1250A	1600A	2000A	2500A	3200A	4000A
HW1	N: 42kA	Icu = Ics = Icw								
	M: 55kA	Icu = Ics = Icw								
	E: 66kA	Ics = Icw = 55kA								
HW2	M: 55kA					Icu = Ics = Icw				
	E: 66kA					Icu = Ics = Icw				
	S: 100kA					Ics = Icw = 85kA				
HW4	E: 66kA					Icu = Ics = Icw				
	S: 85kA					Icu = Ics = Icw				
	P: 120kA					Ics = 100kA, Icw = 85kA				

Interruptores modulares com comando manual	Designação	Características In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores tripolares e tetrapolares de corte duplo, com abertura e fecho rápido. Fornecidos com punho bloqueável com cadeado na posição de aberto (0). Instalação directa em calha DIN ou platina. Ui: 800V Ue: 415/690V AC IP20 Em conformidade com a norma: IEC 60947-3.  HAC408  HA406  HZC214  HZC011  HZC311  HZ082 grupo 04	Interruptores modulares de corte aparente	3 x 40A	2,5	HAB304	31,14
		3 x 63A	3	HAC306	45,91
		3 x 80A	3	HAC308	52,32
		3 x 100A	4,5	HAD310	61,26
	capacidade de ligação: In 40A: 16mm² In 63/80A: 35mm² In 100A: 70mm²	4 x 40A	3,5	HAB404	40,08
		4 x 63A	4	HAC406	51,32
		4 x 80A	4	HAC408	56,87
		4 x 100A	6	HAD410	77,26
	Interruptores modulares de corte visível	3 x 100A	6	HA305	73,81
		3 x 125A	6	HA306	81,90
		3 x 160A	8,5	HA307	105,19
		3 x 200A	8,5	HA308	127,57
	capacidade de ligação: In 100/125A: 50mm² In 160/200A: larg. 20mm In 160/200A: 95mm² (opcional)	4 x 100A	6	HA405	78,65
		4 x 125A	6	HA406	84,11
		4 x 160A	8,5	HA407	116,03
		4 x 200A	8,5	HA408	141,96
	Cobre bornes transparentes	aparelhos tripolares: p/ HAB p/ HAC p/ HAD	HZC211 HZC213 HZC215	4,51 6,58 10,97	
	confere um grau de proteção IP2X aos terminais	aparelhos tetrapolares: p/ HAB p/ HAC p/ HAD p/ HA de 160/200A	HZC212 HZC214 HZC216 HZ062	8,07 11,70 17,89 23,46	
	Prolongador de eixo	p/ HAB, HAC, HAD (comp. 200mm) p/ HAB, HAC, HAD (comp. 320mm)	HZC112 HZC113	5,33 5,75	
	para comando extraível	p/ HA (comp. 200mm) p/ HA (comp. 320mm)	HZC103 HZC104	14,74 31,08	
	Comando extraível	p/ HAB, HAC p/ HAD	HZC010 HZC011	6,00 11,02	
	para porta do armário índice de proteção IP55	p/ HA	HZC001	32,15	
	Contactos auxiliares	versão 1NA + 1NF:			
	de posição, e de posição mais pré-corte para HA	p/ HAB, HAC, HAD p/ HA, de posição e pré-corte	HZC311 HZ022	12,82 28,36	
	6A / 230V AC cat. AC-15	versão 2NA:			
		p/ HAB, HAC, HAD	HZC312	12,82	
	Bornes para ligação directa a cabo	p/ HA de 160/200A:			
	capacidade de ligação: 95mm²	aparelhos tripolares aparelhos tetrapolares	HZ072 HZ082	24,55 24,55	

grupo 04

Interruptores gerais com comando manual	Designação	Características In/A	Ref. trip.	Preço Unit. €	Ref. tetrap.	Preço Unit. €
Interruptores tripolares e tetrapolares de corte duplo, com abertura e fecho rápido. Fornecidos com punho bloqueável com cadeado na posição de aberto (0). Acção positiva à abertura e visualização do estado do aparelho (aberto/fechado). Ui: 800V Ue: 415/690V AC IP20 Em conformidade com a norma: IEC 60947-3.  HA452  HA464  HZ084  HZC002  HZ023  HZ172  HZ171	Interruptores gerais	125A	HA351	88,09	HA451	103,62
		160A	HA352	117,84	HA452	133,84
		250A	HA354	150,01	HA454	167,90
	capacidade de ligação: In 125A: 50mm ² In 160A: 95mm ² In 250A: 150mm ² In 400A: 240mm ² In 630A: 2x30x5mm/2x300mm ² In 800A: 2x40x5mm/2x300mm ² In 1250A: 2x60x5mm/4x185mm ² In 1600A: 2x80x5mm/6x185mm ² In 2000A: 3x100x5mm In 2500/3200A: 4x100x5mm	400A	HA356	250,50	HA456	273,78
		630A	HA358	375,33	HA458	403,07
		800A	HA360	638,84	HA460	751,58
		1250A	HA362	884,23	HA462	1.040,25
		1600A	HA364	1.225,69	HA464	1.441,98
		2000A	HA365	2.400,11	HA465	2.594,42
	aparelhos até 630A são fornecidos com porcas e parafusos de ligação para os terminais de potência	2500A	HA366	2.737,52	HA466	2.969,34
		3200A	HA367	3.923,66	HA467	4.819,65
	Cobre bornes transparentes	p/ HA de 125/160A p/ HA de 250A p/ HA de 400/630A	HZC201 HZC203 HZC205	50,92 37,34 44,30	HZC202 HZC204 HZC206	50,37 53,01 60,79
	confere um grau de proteção IP2X aos terminais					
	Proteção isolante frontal	p/ HA de 125/160A p/ HA de 250A p/ HA de 400/630A p/ HA de 800A p/ HA de 1250/1600A p/ HA de 2000/3200A	HZ033 HZ034 HZ035 HZ036 HZ037 HZ038	16,56 17,58 18,61 27,57 44,76 54,08	HZ043 HZ044 HZ045 HZ046 HZ047 HZ048	19,55 20,46 21,54 34,76 61,07 74,35
	para proteger os terminais a montante ou a jusante contra contactos directos					
	Ligadores de mordente	In 125/160A: 95mm ² In 250A: 185mm ² In 400A: 240mm ² In 630A: 300mm ²	HZ073 HZ074 HZ075 HZ076	47,33 63,04 112,78 124,89	HZ083 HZ084 HZ085 HZ086	61,17 84,34 139,73 170,66
	para condutores em cobre ou alumínio, compatível com cobre bornes					
	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €		
	Comando extraível	p/ HA de 125/630A (simples) p/ HA de 800/1600A (simples) p/ HA de 800/1600A (duplo) p/ HA de 2000/3200A (duplo)	HZC002 HZC003 HZA001 HZ005	22,78 66,80 74,25 268,70		
	para porta do armário índice de proteção IP55					
	Prolongador de eixo	p/ HA de 125/630A (comp. 200mm) p/ HA de 125/630A (comp. 320mm) p/ HA de 800/1600A (comp. 200mm) p/ HA de 800/1600A (comp. 320mm) p/ HA de 2000/3200A (comp. 200mm)	HZC101 HZC102 HZC105 HZC106 HZ014	21,65 26,28 31,85 44,21 34,34		
	para comando extraível					
	Contactos auxiliares	2 contactos inversores 1NA/NF, de posição e pré-corte	HZ023	45,51		
	6A / 230V AC cat. AC-15					
	Acessórios de ligação	shunt em forma de U (de série no aparelho de 3200A, zona superior)	HZ170	135,20		
	para a interligação dos terminais de potência do mesmo pólo, para aparelhos de 2000/3200A	shunt em forma de T esquadro para shunt em U parafusos de ligação para shunt	HZ171 HZ172 HZ173	439,39 243,38 20,11		

grupo 04

Aparelhos
corte geral

Inversores modulares com comando rotativo manual
HIM400 e HI400R de 63 a 125A



www.nortecnica.pt



Inversores gerais com comando rotativo manual
HI400 de 125 a 3200A

Inversores modulares com comando manual

Inversores tetrapolares de corte duplo, com abertura e fecho rápido. Fornecidos com punho bloqueável com cadeado na posição de aberto (0), e opcional nas posições I e II. Instalação directa em calha DIN ou platina

Ui: 800V
Ue: 415/690V AC
IP20

Em conformidade com a norma:
IEC 60947-3



HIM408



HI406R



HZC214



HZC311

Designação	Características In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Inversores modulares	3 posições fixas: I-0-II			
	4 x 63A	8	HIM406	242,27
	4 x 80A	8	HIM408	246,74
	capacidade de ligação: In 63/80A: 35mm² In 100/125A: 50mm²			
	aparelhos fornecidos sem barra de interligação (opcional)			
Cobre bornes transparentes	p/ HIM de 63/80A		HZC214	11,70
	confere um grau de proteção IP2X aos terminais			
Prolongador de eixo	p/ HIM de 63/80A (comp. 200mm) p/ HIM de 63/80A (comp. 320mm)		HZC112 HZC113	5,33 5,75
	para comando extraível			
	p/ HI de 100/125A (comp. 200mm) p/ HI de 100/125A (comp. 320mm)		HZC103 HZC104	14,74 31,08
Comando extraível	p/ HIM de 63/80A:			
	3 posições (I-0-II)		HZC016	31,22
	p/ HI de 100/125A:			
	2 posições (I-II) 3 posições (I-0-II)		HZI001 HZI004	55,60 66,03
Contactos auxiliares	versão 1NA + 1NF:			
	de posição, e de posição mais pré-corte para HI		HZC311 HZ160R	12,82 69,49
	6A / 230V AC cat. AC-15			
	versão 2NA:			
	p/ HIM de 63/80A		HZC312	12,82
Barra de interligação	p/ HI de 100/125A		HZ156R	156,34
	para elaboração de um ponto comum nos bornes a montante ou a jusante			

grupo 04

Inversores gerais com comando manual

Inversores tetrapolares de corte duplo, com abertura e fecho rápido. Fornecidos com punho bloqueável com cadeado na posição de aberto (0), e opcional nas posições I e II.

Ui: 800V
Ue: 415/690V AC
IP20

Em conformidade com a norma:
IEC 60947-3.



HI458



HI461



HZC204



HZI002



HZ160



HZ159

Designação	Características In/A	Ref.	Preço Unit. €
Inversores gerais	4 x 125A	HI451	449,78
3 posições fixas: I-0-II	4 x 160A	HI452	470,50
	4 x 200A	HI453	493,12
	4 x 250A	HI454	515,72
	4 x 400A	HI456	895,39
	4 x 630A	HI458	1.308,21
	4 x 800A	HI460	3.112,48
	4 x 1000A	HI461	3.573,15
	4 x 1250A	HI462	4.033,84
	4 x 1600A	HI464	5.317,01
	4 x 2000A	HI465	6.314,57
	4 x 2500A	HI466	6.943,09
	4 x 3200A	HI467	8.324,28
	capacidade de ligação: In 125A: 50mm² In 160A: 95mm² In 200A: 120mm² In 250A: 150mm² In 400A: 240mm² In 630A: 2x40x5mm/2x300mm² In 800A: 2x50x5mm/4x185mm² In 1000A: 2x60x5mm/4x185mm² In 1250A: 2x60x5mm/4x185mm² In 1600A: 2x100x5mm/6x185mm² In 2000A: 3x100x5mm In 2500A: 2x100x10mm In 3200A: 3x100x10mm		
	aparelhos até 630A são fornecidos com porcas e parafusos de ligação para os terminais de potência		
Cobre bornes transparentes	p/ HI de 125/200A p/ HI de 250/400A p/ HI de 630A	HZC202 HZC204 HZC206	50,37 53,01 60,79
	confere um grau de proteção IP2X aos terminais		
Proteção isolante frontal	p/ HI de 125/200A p/ HI de 250/400A p/ HI de 630A p/ HI de 800/1250A p/ HI de 1600A p/ HI de 2000/3200A	HZI201 HZI202 HZI203 HZI204 HZI205 HZI206	48,64 56,01 79,57 100,20 120,83 145,70
	para proteger os terminais a montante ou a jusante contra contactos directos		
Comando extraível	p/ HI de 125/630A (simples) p/ HI de 800/1600A (simples) p/ HI de 800/1600A (duplo) p/ HI de 2000/3200A (duplo)	HZI002 HZI003 HZI006 HZI007	65,14 128,58 71,58 131,07
	para porta do armário índice de proteção IP55		
Prolongador de eixo	p/ HI de 125/630A (comp. 200mm) p/ HI de 125/630A (comp. 320mm) p/ HI de 800/1600A (comp. 200mm) p/ HI de 800/1600A (comp. 320mm) p/ HI de 2000/3200A (comp. 200mm)	HZC101 HZC102 HZC105 HZC106 HZ014	21,65 26,28 31,85 44,21 34,34
	para comando extraível		
Contactos auxiliares	2 contactos inversores 1NA/NF, de posição e pré-corte	HZ160	43,43
	12A / 230V AC cat. AC-13		
Barras de interligação	p/ HI de 125/200A p/ HI de 250A p/ HI de 400A p/ HI de 630A p/ HI de 800/1000A p/ HI de 1250A p/ HI de 1600A	HZ156 HZ157 HZ158 HZ159 HZ162 HZ163 HZ164	97,32 113,77 146,95 208,49 319,69 419,57 502,49
	conjunto de 4 barras de ligação para elaboração de um ponto comum nos bornes a montante ou a jusante		
Acessórios de ligação	shunt em forma de U (de série no aparelho de 3200A, zona superior)	HZ170	135,20
	para a interligação dos terminais de potência do mesmo pólo, e para elaboração de um ponto comum nos aparelhos de 2000/3200A		
	shunt em forma de T esquadro para shunt em U parafusos de ligação para shunt barra de interlig. p/ ponto comum	HZ171 HZ172 HZ173 HZ166	439,39 243,38 20,11 426,85

grupo 04

Aparelhos corte geral



Inversores motorizados	HIC4xxA	HIB4xxM	HIC4xxG	HIC4xxE
Inversor de comutação remota (RTSE)	-	●	-	-
Inversor de comutação automática integrada (ATSE)	●	-	●	●
Funcionalidades	média	base	média	avançada
Controlador externo para comutação automática	-	○ (HZI825)	-	-
Módulo para dupla alimentação do motor	●	○ (HZI825)	●	●
Comutação rede/rede ou rede/grupo gerador	●	-	●	●
Instalação modular de 63 a 160A	●	-	-	-
Instalação em platina de 125 a 3200A	-	●	●	●
Configuração e ajuste dos parâmetros				
Configuração por selectores rotativos e micro-interruptores	●	-	●	-
Configuração por ecrã LCD + teclas	-	-	-	● (iluminado)
Configuração do limiar da tensão e frequência	●	-	●	● (individual)
Auto-configuração da tensão, frequência e posição do neutro	-	-	●	●
Tipologias de redes configuráveis	2	-	6	9
Temporizações de operação fixas / configuráveis	1 / 3	- / -	1 / 4	4 / 20
Funções				
Controlo manual + remoto	-	●	-	-
Controlo manual + automático	●	-	-	-
Controlo manual + remoto + automático	-	-	●	-
Controlo manual + local + remoto + automático	-	-	-	●
Controlo automático / remoto das 3 posições (I-0-II)	● / -	- / ●	● / ●	● / ●
Forçagem remota para posição 0 (ordem prioritária)	-	●	●	●
Deteção de falha de neutro / sequência de fases	● / -	- / -	● / ●	● / ●
Ordem de arranque / paragem do grupo gerador	● / ● (4 min.)	-	● / ● (3 min.)	● / ● (config.)
Teste de sequência em carga TON / em vazio TOF	● / -	- / -	● / ●	● / ●
Informação da disponibilidade do controlador / motorização	● / -	- / ●	● / ●	● / ●
Entradas / saídas pré-definidas	3 / 2	5 / 4	11 / 6	11 / 6
Entradas / saídas configuráveis	- / -	- / -	- / -	6 / 1
Inibição remota do modo automático	●	-	●	●
Escolha da rede prioritária (I ou II) / modo prioritário	- / ●	- / -	- / ●	● / ●
Retransferência remota RTC	●	-	●	●
Monitorização e comando				
Visualização de disponibilidade de fontes (I e II)	●	-	●	●
Visualização local / remota de posição (I-0-II)	● / ○	● / ●	● / ●	● / ●
Comando para deslastre de cargas	-	-	-	●
Medida e visualização de tensões (V) e frequências (Hz)	-	-	-	●
Visualização de eventos ocorridos	-	-	-	●
Acesso através de passwords de operação/manutenção	-	-	-	●
Integração de transformadores de intensidade (externos)	-	-	-	○ (três)
Medida e visualização de corrente (A)	-	-	-	○ (c/ transf. int.)
Medida e visualização de potência (kW, KVA, KVar)	-	-	-	○ (c/ transf. int.)
Medida e visualização de energia (kWh, KVAh, KVarh)	-	-	-	○ (c/ transf. int.)
Medida e visualização do factor de potência (cos φ)	-	-	-	○ (c/ transf. int.)
Comunicação Modbus-RTU	-	-	-	○ (SM211)
Comunicação Ethernet Modbus-TCP	-	-	-	○ (SM213)
Comunicação Ethernet Modbus-TCP + Modbus-RTU	-	-	-	○ (SM214)
Módulo adicional de saídas analógicas configuráveis (4-20mA)	-	-	-	○ (SM203)
Módulo adicional de entradas / saídas configuráveis	-	-	-	○ (SM202)
Módulo adicional de saídas impulsioneais configuráveis	-	-	-	○ (SM201)
Teste periódico de arranque programado do gerador através de Webserver	-	-	-	○ (SM213 e SM214)

●: Funcionalidade de série
○: Funcionalidade opcional com acessórios
- : Não aplicável

SM213 e SM214 têm software webserver integrado para controlo do inversor e visualização das grandezas elétricas

Inversores modulares com comando motorizado

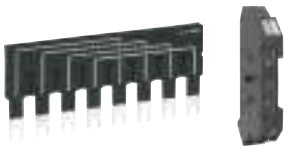
Inversores tetrapolares de corte duplo, com abertura e fecho motorizado. Relé de transferência e módulo de dupla alimentação integrados, para a comutação automática entre 2 posições estáveis I e II. Comando manual para as 3 posições, bloqueável com cadeado na posição de aberto (0), e opcional nas posições I e II. Instalação directa em calha DIN ou platina. Ajuste da temporização de perda e retorno de fontes, assim como a indicação de disponibilidade das mesmas. Ordem para o arranque e paragem do grupo gerador.

Ui: 800V
Ue: 415/690V AC
IP20

Em conformidade com as normas:
IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1.



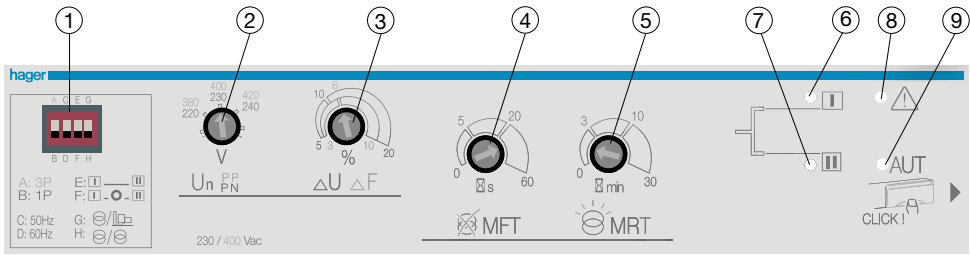
HIC406A



HZI401

HZI300

Configuração e regulação



1- Configurações mini-interruptores: rede mono ou trifásica, frequência 50 ou 60Hz, transições sem paragem entre I e II ou com paragem de 2s na posição 0, modo rede/rede ou modo rede/grupo

2- Regulação da tensão nominal Un

3- Regulação do limite de tensão/frequência (ΔU: 5 a 20%, ΔF: 3 a 10%, histerese fixa ΔU/F: 20%)

4- Temporização de perda de rede normal (MFT) (0 a 60s)

5- Temporização do retorno à rede normal (MRT) (0 a 30 min.)

6- Presença de tensão na alimentação I

7- Presença de tensão na alimentação II

8- Sinalização de defeito/alarme

9- Visualização do funcionamento em modo automático/manual

grupo 04

Designação	Características In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Inversores modulares motorizados 3 posições fixas: I-0-II capacidade de ligação: In 63/160A: 70mm² aparelhos fornecidos sem barra de interligação (opcional)	4 x 63A	19	HIC406A	1.393,15
	4 x 80A	19	HIC408A	1.575,59
	4 x 100A	19	HIC410A	1.701,57
	4 x 125A	19	HIC412A	1.963,99
	4 x 160A	19	HIC416A	2.206,74
Contactos auxiliares	1NA/NF, por posição (I, 0 e II)		HZI300	71,55
máx. 2 contactos por aparelho	5A / 250V AC			
Borne tomada de tensão	lig. 2 x 1,5mm² por borne		HZI230	43,43
para alimentar o circuito de comando do inversor	1 jogo = 2 unidades			
Barra de interligação	p/ HIC de 63/125A		HZI400	115,70
para elaboração de um ponto comum nos bornes a jusante	p/ HIC de 160A		HZI401	173,56
Cobre bornes transparentes	tetrapolar, com orifício para medição de tensão		HZC218	20,61
confere um grau de proteção IP2X aos terminais				
Tampa de selagem	para evitar a modificação das regulações		HZI210	44,62

Aparelhos corte geral

Inversores gerais motorizados

Uma solução robusta, segura e intuitiva

Os inversores gerais motorizados contemplam 3 versões distintas que vão de encontro às suas necessidades de exploração elétrica. A oferta está dividida em inversores motorizados, com ou sem relé para comutação automática, de 125 a 3200A.

Diversos factores foram tidos em consideração no desenvolvimento destas 3 versões, entre eles: o incremento da robustez mecânica/elétrica, uma elevada segurança na operação e a facilidade de regulação dos parâmetros.



Vantagens para si:

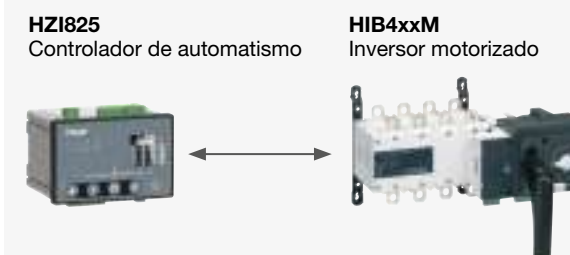
- Comutação remota ou automática (com relé integrado).
- Fácil regulação e auto-configuração dos parâmetros.
- Punho integrado para comando manual de emergência.
- Indicação mecânica da posição do inversor (I-0-II).
- Motorizações e relés facilmente substituíveis.

Características técnicas:

- Correntes estipuladas de 125A até 3200A.
- Selector frontal para funcionamento automático/manual.
- Informação local e remota da disponibilidade do inversor.
- Comunicação e gestão de energia com versão HIC4xxE.
- Em conformidade com as normas IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1.

Princípios de funcionamento e utilização

Inversor motorizado HIB4xxM com controlador HZI825



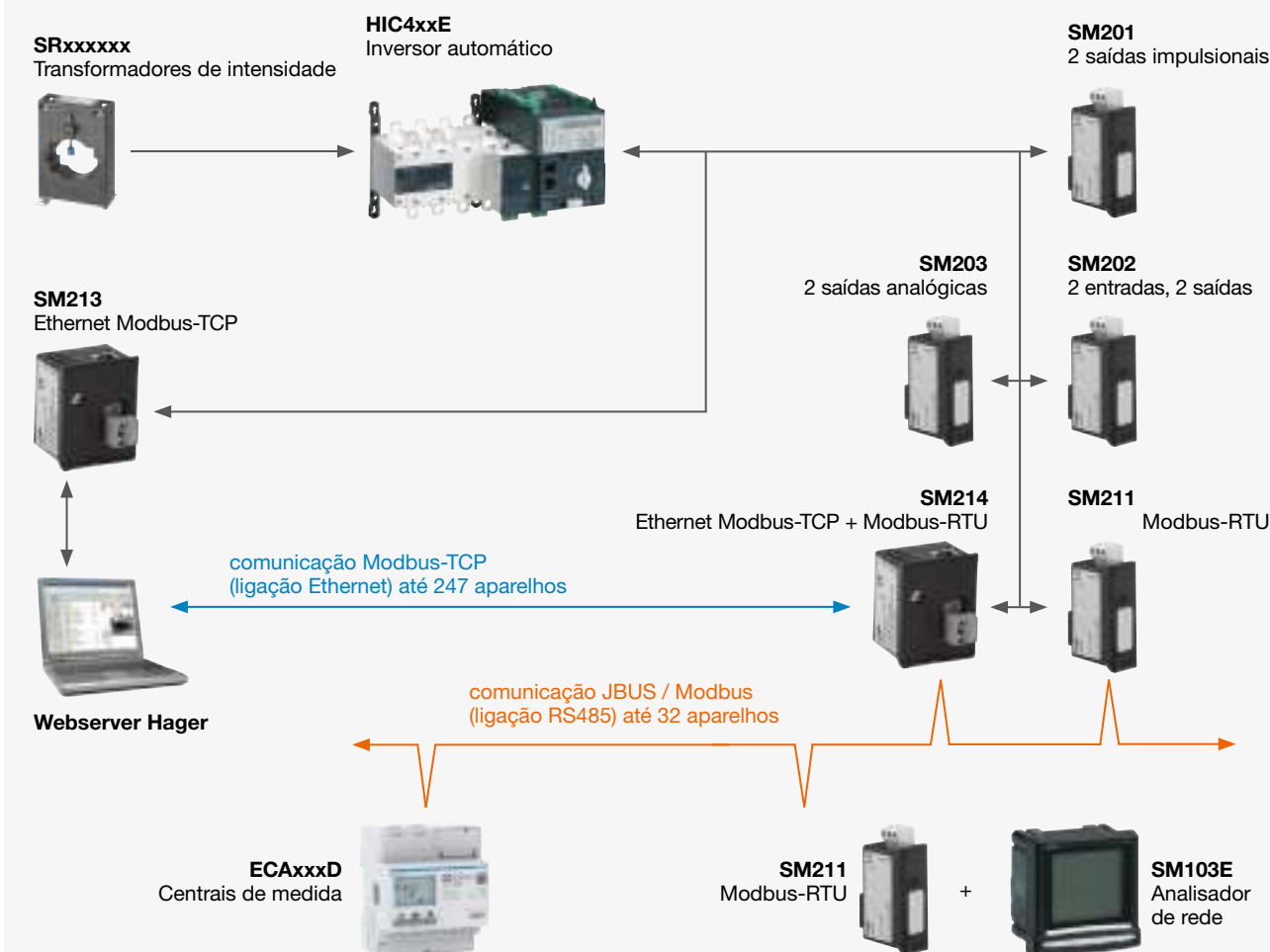
A utilização do controlador externo HZI825, acrescenta a função de comutação automática no inversor HIB4xxM.

Inversores motorizados automáticos HIC4xxG e HIC4xxE



Estes inversores têm integrado o relé de transferência, não necessitando de equipamento extra para a função de comutação automática entre duas fontes.

Inversor motorizado automático HIC4xxE com gestão de energia integrado em rede de comunicação



Inversores gerais com comando motorizado
HIB400 e HIC400 de 125 a 3200A



www.nortecnica.pt



Inversores gerais com comando motorizado

Inversores tetrapolares de corte duplo, com abertura e fecho motorizado. Fornecido com punho para operação de emergência. Bloqueável com cadeado na posição de aberto (0). Fornecido de origem com contactos auxiliares para as 3 posições (I, 0 e II). Posições claramente identificáveis pelo utilizador. Controlo remoto utilizando comandos externos.

Características para HIC4xxG:

Relé de transferência e dupla alimentação integrados. Fácil e intuitiva programação dos parâmetros para uma rápida colocação em serviço. Ajuste da temporização de perda e retorno de fontes, assim como a indicação de disponibilidade das mesmas. Ordem para o arranque e paragem do grupo gerador.

Características para HIC4xxE:

Relé de transferência avançado para total controlo da instalação com possibilidade de gestão de energia e comunicação.

Ui: 800V
Ue: 415/690V AC
IP20

Em conformidade com as normas:
IEC 60947-3 e IEC 60947-6-1.



HIB425M



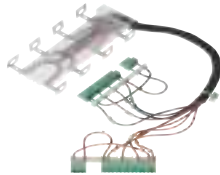
HIC425G



HIC425E

grupo 04

Designação	Características In/A	Ref.	Preço Unit. €
Inversores gerais motorizados			
3 posições fixas: I-0-II	sem relé de transferência:		
	4 x 125A	HIB412M	1.083,28
	4 x 160A	HIB416M	1.270,12
	4 x 200A	HIB420M	1.409,26
	4 x 250A	HIB425M	1.640,84
	4 x 400A	HIB440M	2.316,88
	4 x 630A	HIB463M	2.844,86
	4 x 800A	HIB480M	3.657,31
	4 x 1000A	HIB490M	4.243,68
	4 x 1250A	HIB491M	4.620,34
	4 x 1600A	HIB492M	5.901,41
	4 x 2000A	HIB493M	7.428,93
	4 x 2500A	HIB494M	8.168,35
	4 x 3200A	HIB495M	9.793,26
	com relé de transferência:		
	4 x 125A	HIC412G HIC412E	2.162,59 2.374,28
	4 x 160A	HIC416G HIC416E	2.395,14 2.772,79
	4 x 200A	HIC420G HIC420E	2.769,45 3.003,38
	4 x 250A	HIC425G HIC425E	3.001,48 3.239,91
	4 x 400A	HIC440G HIC440E	3.525,20 3.689,12
	4 x 630A	HIC463G HIC463E	4.112,59 4.358,96
	4 x 800A	HIC480G HIC480E	5.003,06 5.088,45
	4 x 1000A	HIC490G HIC490E	5.679,79 6.381,40
	4 x 1250A	HIC491G HIC491E	5.987,86 6.439,08
	4 x 1600A	HIC492G HIC492E	7.048,28 7.873,16
	4 x 2000A	HIC493G HIC493E	9.450,39 10.814,93
	4 x 2500A	HIC494G HIC494E	10.510,81 12.049,28
	4 x 3200A	HIC495G HIC495E	12.227,17 14.010,11
Chave para selecção	segurança extra contra o uso não autorizado dos inversores HIB/HIC, para bloqueio na posição manual ou automática	HZI010	89,71
substitui o selector frontal manual/automático			
Cobre bornes transparentes	p/ HIB/HIC de 125/200A p/ HIB/HIC de 250/400A p/ HIB/HIC de 630A	HZC202 HZC204 HZC206	50,37 53,01 60,79
confere um grau de protecção IP2X aos terminais			
Protecção isolante frontal	p/ HIB/HIC de 125/200A p/ HIB/HIC de 250/400A p/ HIB/HIC de 630A p/ HIB/HIC de 800/1250A p/ HIB/HIC de 1600A p/ HIB/HIC de 2000/3200A	HZI201 HZI202 HZI203 HZI204 HZI205 HZI206	48,64 56,01 79,57 100,20 120,83 145,70
para proteger os terminais a montante ou a jusante contra contactos directos			



HZI411



HZ157



HZ162



HZI825



SRD08005



SM214

grupo 04 | *01

Inversores gerais com comando motorizado
HIB400 e HIC400 de 125 a 3200A

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit de medição de tensão			
permite a medida de tensão e alimentação da motorização, de uma maneira rápida e sem erros de ligação. Conjunto de fichas e condutores pré-cablados, para rede trifásica	p/ HIC de 125/200A p/ HIC de 250A p/ HIC de 400A p/ HIC de 630A p/ HIC de 800/1000A p/ HIC de 1250A p/ HIC de 1600A p/ HIC de 2000/3200A	HZI410 HZI411 HZI412 HZI413 HZI414 HZI415 HZI416 HZI417	113,68 119,20 133,81 146,86 187,60 189,11 190,63 192,15
Barras de interligação			
conjunto de 4 barras de ligação para elaboração de um ponto comum nos bornes a montante ou a jusante	p/ HIB/HIC de 125/200A p/ HIB/HIC de 250A p/ HIB/HIC de 400A p/ HIB/HIC de 630A p/ HIB/HIC de 800/1000A p/ HIB/HIC de 1250A p/ HIB/HIC de 1600A	HZ156 HZ157 HZ158 HZ159 HZ162 HZ163 HZ164	97,32 113,77 146,95 208,49 319,69 419,57 502,49
Acessórios de ligação			
para a interligação dos terminais de potência do mesmo pólo, e para elaboração de um ponto comum nos aparelhos de 2000/3200A	shunt em forma de U (de série no aparelho de 3200A, zona superior)	HZ170	135,20
	shunt em forma de T esquadro para shunt em U parafusos de ligação para shunt barra de interlig. p/ ponto comum	HZ171 HZ172 HZ173 HZ166	439,39 243,38 20,11 426,85
Controlador de automatismo			
permite a comutação automática do inversor HIB4xxM, num sistema com rede/grupo gerador	funções: - módulo integrado para a dupla alimentação do inversor, - fácil e rápida configuração utilizando mini-interruptores, - ordem de arranque e paragem do grupo gerador, - modo manual ou automático, - botões frontais para o controlo manual da posição (I, 0, II), - indicação frontal do estado das fontes (I, II) e da posição (I, 0, II), - ordem externa para inibição do automatismo.	HZI825	788,70
instalação em painel ou calha DIN (não modular)			
dimensões: a.96 x l.144 x p.106mm			
Ue: 184 a 480V AC f: 45 a 65Hz IP40			
Transformadores de intensidade			
usados em conjunto com o inversores HIC4xxE, permitem ao relé de transferência a medida de diversas grandezas elétricas (corrente, potência, energia e factor de potência)	125/5A - geometria BG113 200/5A - geometria BG113 250/5A - geometria BG113 400/5A - geometria BG113 600/5A - geometria BG113 800/5A - geometria BG613 1000/5A - geometria BG613 1250/5A - geometria BG814 1600/5A - geometria BG814 2000/5A - geometria BG814 2000/5A - geometria BG1034 2500/5A - geometria BG1034 4000/5A - geometria BG1254 4000/5A - geometria BG1274	SRA01255* SRA02005* SRA02505* SRC04005* SRC06005* SRD08005* SRD10005* SRE12505* SRE16005* SRE20005* SRF20005* SRF25005* SRG40005* SRH40005*	28,51 29,30 29,85 34,66 37,04 55,15 55,70 66,63 81,28 86,86 107,13 122,31 150,57 180,67
mais informação, tamanhos e relações de transformação, consultar capítulo medida e controlo			
Módulos adicionais para relé			
permitem integrar funções extras no relé de transferência do inversor HIC4xxE. Módulos SM213 e SM214 com webserver integrado	2 saídas impulsioneis config. 2 entradas e 2 saídas config. 2 saídas analógicas Modbus-RTU Modbus-TCP Modbus-TCP + Modbus-RTU	SM201* SM202* SM203* SM211* SM213* SM214*	146,38 191,30 249,79 231,32 501,88 655,29

Aparelhos corte geral

Controlador de automatismo

A utilização de um controlador automático para a inversão de sistemas telecomandados, permite comandar e gerir automaticamente as redes de acordo com os vários modos programados. Esta solução assegura uma ótima gestão da energia, e um correcto basculamento para uma rede de socorro, em função das condições das alimentações presentes.

Vantagens principais:

- configuração automática dos parâmetros da rede e tipologia de funcionamento dos aparelhos,
- ecrã de elevada resolução,
- ergonomia na utilização,
- gestão de alarmes e de informação em tempo real,
- histórico de eventos,
- opção de alimentação a 24V DC.

Em conformidade com as normas:
IEC 61010-2-201
IEC 60947-6-1



HZI855



HZI501

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Controlador de automatismo	funções: - fácil e rápido comissionamento utilizando a auto-configuração, - ordem de arranque e paragem do grupo gerador, - teste periódico de arranque programado do gerador, - modo manual ou automático, - botões frontais para o controlo manual da posição (I, 0, II), - indicação gráfica do estado das fontes (I, II) e da posição do inversor (I, 0, II), - indicação dos valores de tensão e frequência das fontes, - ordem externa para inibição do automatismo, - 6 relés de saída e entrada programáveis, - comunicação Modbus RS485.	HZI855	1.167,57
permite a comutação automática de sistemas telecomandados: - disjuntores h3, h3+ e HWT, - inversores HIB4xxM, - contactores.			
para sistemas com rede/rede, rede/grupo gerador, ou grupo gerador/grupo gerador.			
instalação em painel			
dimensões: a.180 x l.240 x p.64mm			
Ue: 50 a 575V AC f: 45 a 65Hz IP30			
Junta de estanqueidade	instalação entre o controlador e o recorte efectuado na porta do armário	HZI501	57,36
permite aumentar o índice de proteção para IP65			

Exemplo de composição para inversor de rede automático utilizando disjuntores h3+



Relés e toros diferenciais

Estes aparelhos asseguram a proteção das pessoas contra contactos directos e indirectos. Permitem fazer a proteção diferencial residual com disjuntores e interruptores equipados com bobina de emissão de corrente ou de mínima tensão.

Ue: 230V AC

Em conformidade com as normas:
IEC 60947-2 anexo B
IEC 60755
IEC 61008-1
IEC 61543
IEC 62020

NOVO



HR535



HR705

NOVO



HR551

NOVO



HR721

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Relés diferenciais fixos	1 saída inv. NA/NF		
deteção de defeitos tipo A/HI	IΔn: 30mA	HR500	180,71
sensibilidade fixa, e temporização inst.	300mA largura de 1M	HR502	180,71
Relés diferenciais reguláveis	1 saída inv. NA/NF, saída de pré-alarme (fixo 50%)	HR510	239,63
deteção de defeitos tipo A/HI	IΔn: 0,03 ... 10A Δt: 0,1 ... 3s, INS		
Relés diferenciais digitais reguláveis com ecrã LCD	1 saída inv. NA/NF	HR526	312,40
	4 saídas inv. NA/NF	HR535	498,70
deteção de defeitos tipo A/HI	características comuns: - 1 ou 4 saídas de pré-alarme reguláveis (IΔn e Δt), - reset e teste externo, - escolha da polaridade do contacto de saída (NA/NF), - visualização no ecrã do valor da corrente de defeito actual		
IΔn: 0,03 ... 30A Δt: 0,1 ... 5s, INS, SEL			
Toros de deteção para relés diferenciais tipo A/HI	toros com secção circular:		
para associar aos relés diferenciais HR500, HR502, HR510, HR526 e HR535	Ø 30mm Ø 35mm Ø 70mm Ø 105mm Ø 140mm Ø 210mm	HR700 HR701 HR702 HR703 HR704 HR705	99,07 105,88 147,61 197,16 376,86 537,13
o toro HR700 pode ser fixo na calha DIN mediante acessório fornecido	toros com secção rectangular:		
	70 x 175mm 115 x 305mm 150 x 350mm 200 x 500mm	HR830 HR831 HR832 HR833	503,12 1.282,22 1.955,52 3.179,00
Relés diferenciais digitais reguláveis com ecrã LCD	1 saída inv. NA/NF	HR551	461,09
deteção de defeitos tipo B	4 saídas inv. NA/NF	HR554	1.049,72
IΔn: 0,03 ... 3A Δt: 0,1 ... 5s, INS, SEL	características comuns: - 1 ou 4 saídas de pré-alarme reguláveis (IΔn e Δt), - reset e teste externo, - escolha da polaridade do contacto de saída (NA/NF), - visualização no ecrã do valor da corrente de defeito actual, - comunicação Modbus RS485		
a ligação entre os relés e os toros é realizada mediante um cabo RJ45 fornecido com o toro			
	largura de 3M		
Toros de deteção para relés diferenciais tipo B	toros com secção circular:		
para associar aos relés diferenciais HR551 e HR554	Ø 35mm Ø 55mm Ø 80mm Ø 110mm	HR721 HR722 HR723 HR724	333,49 382,80 429,20 669,89
os toros podem ser fixos na calha DIN mediante acessório fornecido	fornecidos com cabo RJ45 com comprimento L = 1,5m		

Contactores industriais e disjuntores motores

Comando e proteção

Componentes essenciais para o comando e proteção em aplicações comerciais ou industriais. Equipamentos como motores, bombas, compressores ou ventiladores, necessitam de serem comandados e protegidos de maneira adequada, e de acordo com os seus exigentes níveis de utilização.

Os contactores podem ser equipados com relés térmicos, encravamento mecânico, contactos auxiliares ou supressores, de maneira a expandir as suas funções e garantir a segurança elétrica da instalação.



Vantagens para si:

- Ampla gama de acessórios.
- Instalação em calha DIN ou platina.
- Terminais de ligação IP20.
- Auxiliares com duplo contacto elétrico para uma acção mais fiável ao longo do tempo.
- Bobinas com elevado grau de isolamento.

Características técnicas:

- Em conformidade com a norma: IEC 60947-4-1.
- Certificações CE.
- Corrente nominal de 4A até 200A.
- Circuito de potência em 3 e 4 pólos.
- Categoria de utilização: AC-3 / AC-1 / AC-5b / AC-15.

mais vantagens



01

Relés térmicos com contactos auxiliares 1NA+1NF integrados, e selector de reset manual ou automático.



02

Uma oferta completa de contactos auxiliares, com duplo contacto elétrico para uma acção mais fiável. Instalação frontal e lateral.



03

O encravamento mecânico, permite a elaboração de um sistema de inversão, com total segurança elétrica durante a comutação dos estados.



04

Disjuntores motores de instalação modular, com 2 tamanhos disponíveis e regulações de 0,1 a 63A. Diversos acessórios complementam a oferta.



05

Contactores com design compacto nas versões 3P e 4P, com correntes nominais de 4 a 200A, em diversas categorias de utilização.



06

O link de ligação permite acoplar de uma maneira fácil e segura os disjuntores motores com os contactores. Segurança e ganho de tempo na electrificação.



07

A utilização de um supressor em conjunto com os contactores, atenua o ruído elétrico e os picos de tensão gerados durante a comutação.



08

Terminais de ligação com fácil acesso, indicação clara e índice de proteção IP20.

Disjuntores motores
Tamanho 1 e 2

Disjuntores motores
Acessórios elétricos e mecânicos

Poder de corte	Ue 230-240V	
	Icu (kA)	Ics (kA)
Tamanho 1		
0,1 a 10A	150	150
>10 a 25A	50	38
>25 a 32A	40	10
Tamanho 2		
10 a 16A	100	25
>16 a 63A	50	25

Capacidade de ligação:
Tamanho 1:
- flexível: 6mm²
- rígido: 6mm²
Tamanho 2:
- flexível: 35mm²
- rígido: 50mm²



MM501N



MM522N

Designação	Gama de regulação	230V (KW)	400V (KW)	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores motores Tamanho 1	0,1 - 0,16A	-	-	1	MM501N*	72,79
	0,16 - 0,25A	-	0,06	1	MM502N*	72,79
	0,24 - 0,4A	0,06	0,09	1	MM503N*	72,79
	0,4 - 0,63A	0,09	0,12	1	MM504N*	82,61
	0,63 - 1A	0,12	0,25	1	MM505N*	82,61
	1 - 1,6A	0,25	0,55	1	MM506N*	82,61
	1,6 - 2,5A	0,37	0,75	1	MM507N*	82,61
	2,5 - 4A	0,75	1,5	1	MM508N*	82,61
	4 - 6,3A	1,1	2,2	1	MM509N*	82,61
	6,3 - 10A	2,2	4	1	MM510N*	99,92
	10 - 16A	4	7,5	1	MM511N*	102,40
	16 - 20A	5,5	9	1	MM512N*	130,36
	20 - 25A	5,5	12,5	1	MM513N*	138,87
	25 - 32A	7,5	15	1	MM514N*	159,68
Disjuntores motores Tamanho 2	10 - 16A	4	7,5	2	MM520N	138,10
	16 - 25A	5,5	12,5	2	MM521N	140,87
	24 - 32A	7,5	15	2	MM522N	143,69
	32 - 40A	11	20	2	MM523N	146,55
	40 - 50A	14	25	2	MM524N	163,65
	50 - 58A	17	30	2	MM525N	167,32
	55 - 63A	18,5	34	2	MM526N	170,98



Designação	Características	Para Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
 MZ520N	Contactos auxiliares o acoplamento do MZ520N é efectuado sobre o lado direito do disjuntor motor, o MZ522N encaixa-se directamente na face frontal do disjuntor motor	1NF + 1NA 3,5A - 230V ~ 2A - 400V ~	1 e 2	MZ520N 17,47
	1NA 1A - 230V ~ 400V ~	1 e 2	MZ522N	14,91
 MZ527N	Contacto de sinalização de defeito montagem sobre o lado direito do disjuntor motor	1NA: curto-circuito 3,5A - 230V ~ 2A - 400V ~ 1NA: sobrecarga + curto-circuito	1 e 2	MZ527N 27,90
	Bobina por emissão de corrente montagem sobre o lado esquerdo do disjuntor motor	230V ~ - 50Hz 400V ~ - 50Hz	1 e 2	MZ523N 35,66
 MZ528N	Bobina de mínima tensão montagem sobre o lado esquerdo do disjuntor motor	230V ~ - 50Hz 400V ~ - 50Hz	1 e 2	MZ528N 40,01
	Caixa saliente estanque para o disjuntor motor IP55 I. 80 x a. 158 x p. 125,5mm	com punho rotativo exterior permite accionar o disjuntor motor sem abrir a caixa	1	MZ521N 36,57
 MZ521N	Botão de paragem de emergência à distância para encravamento do tipo “cabeça de cogumelo” grau de proteção: IP65	permite “paragem de emergência” à distância dos disjuntores motores via auxiliares de disparo	1 e 2	MZ530N 46,25
	Botoneira de paragem de emergência com chave para encravamento / desencravamento por chave grau de proteção: IP65	1 NF + 1 NA 230 / 400V ~ 	1 e 2	MZ531N 66,88
 MZ532N	Manípulo de bloqueio	para todos os disjuntores motores	1 e 2	MZ532N 9,41
	Pentes de ligação tripolares	para 2 disjuntores motores compatíveis com a utilização de um auxiliar	1	KD302M 21,05
 KD303M		para 3 disjuntores motores	1	KD303M 35,48
		para 4 disjuntores motores	1	KD304M 49,78
 KF30M	Bloco para alimentação de pentes de ligação	para a alimentação de pentes de ligação	1	KF30M 25,40
	 KZ058	Tampa de proteção faz o isolamento dos espaços de reserva do pente de ligação 1 jogo = 10 tampas	1	KZ058 4,70

Contactores industriais
Tamanho 1 e 2 - 3P



EV01810C



EV02510D



EVL014C

Designação	Tensão de comando	Tipo	Ie 400V AC-3 (A)	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Contactores industriais Tamanho 1 e 2 3P até 38A em AC-3	230V 50Hz / 240V 60Hz	3NA+1NF	7A	1	EV00701C	27,45
		3NA+1NA	7A	1	EV00710C	27,45
		3NA+1NF	9A	1	EV00901C	28,69
		3NA+1NA	9A	1	EV00910C	28,69
		3NA+1NF	12A	1	EV01201C	33,79
		3NA+1NA	12A	1	EV01210C	33,79
		3NA+1NF	15,5A	1	EV01501C	47,70
		3NA+1NA	15,5A	1	EV01510C	47,70
		3NA+1NA	18A	2	EV01810C	49,11
		3NA+1NA	25A	2	EV02510C	67,60
		3NA+1NA	32A	2	EV03210C	99,20
		3NA+1NA	38A	2	EV03810C	137,47
	24V 50/60Hz	3NA+1NA	7A	1	EV00710D	27,45
		3NA+1NA	9A	1	EV00910D	28,69
		3NA+1NA	12A	1	EV01210D	33,79
		3NA+1NA	15,5A	1	EV01510D	47,70
		3NA+1NA	18A	2	EV01810D	49,11
		3NA+1NA	25A	2	EV02510D	67,60
		3NA+1NA	32A	2	EV03210D	99,20
		3NA+1NA	38A	2	EV03810D	110,14
	24V DC	3NA+1NA	7A	1	EV00710E	31,88
		3NA+1NA	9A	1	EV00910E	33,16
		3NA+1NA	12A	1	EV01210E	35,09
		3NA+1NA	15,5A	1	EV01510E	73,48
	24 - 27V DC	3NA+1NA	18A	2	EV01810E	73,94
		3NA+1NA	25A	2	EV02510E	101,09
		3NA+1NA	32A	2	EV03210E	137,47
		3NA+1NA	38A	2	EV03810E	158,28
Contactores industriais Tamanho 2 3P até 27A em AC-5b para iluminação	230V 50Hz / 240V 60Hz	3NA	14A	2	EVL014C	37,75
		3NA	21A	2	EVL021C	44,41
		3NA	27A	2	EVL027C	48,85
	24V 50Hz	3NA	14A	2	EVL014D	37,75
		3NA	21A	2	EVL021D	44,41
		3NA	27A	2	EVL027D	48,85

grupo 04



EVR00422C



EVN022C

Designação	Tensão de comando	Tipo	Ie 400V AC-15 (A)	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Relés de comando Tamanho 1 4P relés de comando 4A em AC-15	230V 50Hz/ 240V 60Hz	2NA+2NF	4A	1	EVR00422C	27,45
		3NA+1NF	4A	1	EVR00431C	27,45
		4NA	4A	1	EVR00440C	27,45
	24V 50/60Hz	2NA+2NF	4A	1	EVR00422D	27,45
		3NA+1NF	4A	1	EVR00431D	27,45
		4NA	4A	1	EVR00440D	27,45
	24V DC	2NA+2NF	4A	1	EVR00422E	27,45
		3NA+1NF	4A	1	EVR00431E	27,45
		4NA	4A	1	EVR00440E	27,45
	230V 50Hz/ 240V 60Hz	4NA	22A	1	EVN022C	27,45
		4NA+1NA	32A	2	EVN03210C	27,45
		4NA+1NA	45A	2	EVN04510C	27,45
4P até 45A em AC-1	24V 50/60Hz	4NA	22A	1	EVN022D	27,45
		4NA+1NA	32A	2	EVN03210D	27,45
		4NA+1NA	45A	2	EVN04510D	27,45
	24V DC	4NA	22A	1	EVN022E	27,45
		4NA+1NA	32A	2	EVN03210E	27,45
		4NA+1NA	45A	2	EVN04510E	27,45
	230V 50Hz / 240V 60Hz	3NA	14A	2	EVL014C	37,75
		3NA	21A	2	EVL021C	44,41

grupo 04

Aparelhos
corte geral



EV080C



EV040E



EVN080C

Designação	Tensão de comando	Tipo	Ie 400V AC-3 (A)	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Contactores industriais Tamanho 3 e 4 3P até 170A em AC-3	230V 50Hz/ 240V 60Hz	3NA	40A	3	EV040C	116,04
		3NA	50A	3	EV050C	157,50
		3NA	65A	3	EV065C	218,08
		3NA	72A	3	EV072C	251,21
		3NA	80A	4	EV080C	270,39
		3NA	95A	4	EV095C	340,11
	190 - 240V 50/60Hz	3NA	115A	4	EV115C	399,93
		3NA	150A	4	EV150C	474,90
		3NA	170A	4	EV170C	623,83
	24V 50/60Hz	3NA	40A	3	EV040D	116,04
		3NA	50A	3	EV050D	157,50
		3NA	65A	3	EV065D	218,08
		3NA	72A	3	EV072D	251,21
	24-27V DC	3NA	40A	3	EV040E	158,28
		3NA	50A	3	EV050E	217,47
		3NA	65A	3	EV065E	281,21
		3NA	72A	3	EV072E	314,30

Designação	Tensão de comando	Tipo	Ie 690V AC-1 (A)	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Contactores industriais Tamanho 3 e 4 4P até 200A em AC-1	230V 50Hz/ 240V 60Hz	4NA	63A	3	EVN063C	165,47
		4NA	80A	3	EVN080C	232,16
		4NA	125A	4	EVN125C	336,90
		4NA	160A	4	EVN160C	424,54
		4NA	200A	4	EVN200C	542,88
	24V 50/60Hz	4NA	63A	3	EVN063D	165,47
			80A	3	EVN080D	232,16
	24 - 27V DC	4NA	63A	3	EVN063E	241,67
			80A	3	EVN080E	327,40
			125A	3	EVN125E	412,51
			160A	3	EVN160E	519,77

Nota:
Os contactores tripolares de tamanho 1, 3P+1NA e relés de comando, não podem ser associados com os contactos auxiliares EVA001 e EVA002. O EVR00422E não pode ser associado com contactos auxiliares.



EVA003



EVA103



EVA202



EVA802



EVA803

Designação	Tensão de comando	Tipo	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Contactos auxiliares ligação frontal para expansão do número de contactos auxiliares		1NF+1NA	1 e 2	EVA001	6,86
		2NF+2NA	1 e 2	EVA002	15,82
		1NA+1NF	1 e 2	EVA005	6,86
		4NA	1 e 2	EVA006	15,82
		2NA+2NF	1 e 2	EVA007*	15,82
		4NF	1 e 2	EVA008	6,86
		1NA+1NF	3 e 4	EVA003	9,10
		2NA+2NF	3 e 4	EVA004*	16,25

Encravamento mecânico permite o enclavamento mecânico entre 2 contactores do mesmo tamanho, para a elaboração de um sistema de inversão		1	EVA101	8,72
		2	EVA102	8,72
		3	EVA103	11,48
		4	EVA104	93,99

Supressor atenua o ruído elétrico e os picos de tensão gerados durante a comutação	230V AC	1	EVA201	11,48
	230V AC	2	EVA202	12,77
	230V AC	3	EVA203	14,75
	24V AC	1	EVA204	11,48
	24V AC	2	EVA205	12,77
	24V AC	3	EVA206	14,75

Designação	Disjuntor motor Tamanho	Contactora Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Link de ligação para acoplar disjuntores motores tamanho 1 e 2, com contactores tamanho 1 a 3	1	1	EVA801	7,32
	1	2	EVA802	9,77
	2	3	EVA803	31,09

Encaixe directo na parte inferior do contactor respectivo.



EVB00016A



EVB006B



EVB040C



EVB070D

Designação	Gama de regulação	Contactos	Tamanho	Ref.	Preço Unit. €
Relés térmicos para contactores tamanho 1 com contactos auxiliares 1NA+1NF integrados, e selector de reset manual ou automático	0,1 - 016A	1NA+1NF	1	EVB00016A	33,31
	0,16 - 0,24A	1NA+1NF	1	EVB00024A	33,31
	0,24 - 0,4A	1NA+1NF	1	EVB0004A	33,31
	0,4 - 0,6A	1NA+1NF	1	EVB0006A	33,31
	0,6 - 1A	1NA+1NF	1	EVB001A	33,31
	1 - 1,6A	1NA+1NF	1	EVB0016A	33,31
	1,6 - 2,4A	1NA+1NF	1	EVB0024A	33,31
	2,4 - 4A	1NA+1NF	1	EVB004A	33,31
	4 - 6A	1NA+1NF	1	EVB006A	35,52
	6 - 10A	1NA+1NF	1	EVB010A	35,52
Relés térmicos para contactores tamanho 2 com contactos auxiliares 1NA+1NF integrados, e selector de reset manual ou automático	9 - 12A	1NA+1NF	1	EVB012A	35,52
	12 - 16A	1NA+1NF	1	EVB016A	35,52
	4 - 6A	1NA+1NF	2	EVB006B	37,75
	6 - 10A	1NA+1NF	2	EVB010B	37,75
	10 - 16A	1NA+1NF	2	EVB016B	37,75
Relés térmicos para contactores tamanho 3 com contactos auxiliares 1NA+1NF integrados, e selector de reset manual ou automático	16 - 24A	1NA+1NF	2	EVB024B	57,74
	24 - 32A	1NA+1NF	2	EVB032B	62,17
	24 - 40A	1NA+1NF	3	EVB040C	66,61
	40 - 57A	1NA+1NF	3	EVB057C	79,94
	50 - 65A	1NA+1NF	3	EVB065C	86,60
Relés térmicos para contactores tamanho 4 com contactos auxiliares 1NA+1NF integrados, e selector de reset manual ou automático	65 - 75A	1NA+1NF	3	EVB075C	91,04
	50 - 70A	1NA+1NF	4	EVB070D	95,48
	70 - 100A	1NA+1NF	4	EVB100D	137,68
	95 - 125A	1NA+1NF	4	EVB125D	175,42
	120 - 150A	1NA+1NF	4	EVB150D	213,17
	145 - 175A	1NA+1NF	4	EVB175D	253,14

Contadores industriais
e disjuntores motores



Comando
e proteção

Componentes essenciais para o comando e proteção em aplicações comerciais ou industriais. Equipamentos como motores, bombas, compressores ou ventiladores, necessitam de serem comandados e protegidos de maneira adequada, e de acordo com os seus exigentes níveis de utilização. Os contactores podem ser equipados com relés térmicos, encravamento mecânico, contactos auxiliares ou supressores, de maneira a expandir as suas funções e garantir a segurança elétrica da instalação.

Mais informações em hager.com/pt

Proteção Desempenho e segurança

As proteções da Hager neste capítulo são concebidas especialmente para as saídas de quadros gerais e para as entradas e saídas dos quadros divisionários. Satisfazem as necessidades das habitações, das zonas técnicas e das construções terciárias, sempre com a máxima segurança.



4.	pág.
Proteção fusível	
Interruptores seccionadores fusíveis HFD	2
Seccionadores porta-fusíveis LT	3
Fusíveis de facas NH do tipo gG e aM	4
Interruptores com fusíveis	6
Corta-circuitos porta fusíveis L31, L38, PV, L51, L58	6
Fusíveis cilíndricos do tipo aM, gG e PV	9
Gama habitação Gama pequeno terciário	
Disjuntores modulares multipolares 6 a 63A, 3kA	11 13
Interruptores diferenciais do tipo AC	11 13
Bornes desalinhados	
Disjuntores modulares 1P+N / 3P / 3P+N	18
Interruptores diferenciais do tipo AC, A e HI	20
Blocos diferenciais para disjuntores modulares 1P+N / 3P / 3P+N	22
Disjuntores diferenciais 1P+N	23
Bornes alinhados	
Disjuntores modulares multipolares 0,5 a 125A	25
Interruptores diferenciais do tipo AC, A/HI, F e B	32
Blocos diferenciais AC e A/HI até 125A	39
Disjuntores diferenciais monobloco 4P, AC, A e A/HI 10kA	43
Auxiliares e acessórios para disjuntores modulares e interruptores modulares	44
Disjuntores magnéticos e disjuntores motores Tamanho 1	45
Limitadores de sobretensão	47

Interruptores seccionadores fusíveis NH até 630A

Os interruptores seccionadores fusíveis adaptam-se às condições mais exigentes das instalações elétricas.

Reúnem as funções interruptor seccionador fusível multipolares com comando manual, assegurando ainda o corte e o fecho em carga, o seccionamento em segurança e a proteção contra curto-circuito das instalações elétricas que lhe estejam associadas.

Características:
- corte plenamente aparente,
- duplo corte por fase,
- proteção utilizando fusíveis do tipo NH até 100kA eficaz,
- dimensões compactas,
- posição “test” que permite testar os circuitos de comando sem fechar a potência, graças a utilização dos contactos auxiliares.

Ui: 800V
Ue: 690V AC
IP20

Em conformidade com as normas:
IEC 60947-3
IEC 60269-1
IEC 60269-2.



HFD306



HFD316



HZC002

grupo 04

Designação	Características	In/A	Ref.	Preço Unit. €	
Interruptores seccionadores fusíveis	3P				
	NH000	63A	HFD306	124,55	
	de corte em carga	NH00	125A	HFD312	155,48
	os aparelhos são fornecidos sem comando rotativo, sendo necessário a utilização do mesmo para operação direta ou na porta do armário	NH00	160A	HFD316	185,22
		NH1	250A	HFD325	414,89
		NH2	400A	HFD340	669,04
	capacidade de ligação: In 63A: 25mm²	NH3	630A	HFD363	1.059,49
	In 125A: 20mm/95mm²	4P			
	In 160A: 20mm/95mm²	NH000	63A	HFD406	163,73
	In 250A: 32mm/240mm²	NH00	125A	HFD412	203,39
	In 400A: 45mm/240mm²	NH00	160A	HFD416	232,39
	In 630A: 63mm/2x300mm²	NH1	250A	HFD425	541,24
		NH2	400A	HFD440	783,43
		NH3	630A	HFD463	1.361,47
	Comando rotativo	p/ HFD de 63A		HZC001	32,15
	para operação direta ou na porta do armário (com utilização de prolongador de eixo)	p/ HFD de 125/400A		HZC002	22,78
	índice de proteção IP55	p/ HFD de 630A		HZC003	66,80
Prolongador de eixo	p/ HFD de 63/400A:	200mm	HZC101	21,65	
		320mm	HZC102	26,28	
	p/ HFD de 630A:	200mm	HZF102	26,42	
		320mm	HZF104	42,77	
Contacto auxiliar	contacto AX de posição				
	para tamanho NH000 a NH3	1NA	HZF301	38,88	
	máximo 2 contactos por aparelho 250V AC / 3A	1NF	HZF302	38,88	
Cobre bornes transparente	p/ HFD de 125/160A	3P	HZF202	15,54	
		4P	HZF203	18,66	
	confere um grau de proteção IP2X aos terminais				
	3P = 3 peças	p/ HFD de 250/400A	3P	HZF204	25,69
	4P = 4 peças		4P	HZF205	29,54
		p/ HFD de 630A	3P	HZF206	91,72
		4P	HZF207	105,74	

Seccionadores para porta-fusíveis NH até 630A

Os interruptores seccionadores fusíveis adaptam-se às condições mais exigentes das instalações elétricas.

Graças à sua forma compacta os seccionadores fusíveis combinam bem entre si. A segurança é uma regra básica nas instalações elétricas, os seccionadores LT protegem não só a instalação mas garantem igualmente uma segurança de exploração activa:

Características:
- proteção integrada no punho contra todos os contactos directos,
- fecho da tampa selável,
- janela deslizante para teste do estado dos fusíveis,
- fácil identificação dos circuitos e dos fusíveis.

Ui: 1000V
Ue: 690V AC
IP30

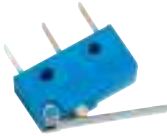
Em conformidade com a norma: IEC 60947-3.



LT0050



LT052



LZ053

grupo 01

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Seccionador porta-fusíveis 3P	instalação em calha DIN ligação por borne 50mm²	LT0050	77,25
	manobra rápida para corte em carga		
	para fusíveis NH000 In máx. = 100A		
Seccionador porta-fusíveis 3P	instalação em calha DIN ligação por parafuso M8	LT052	90,50
	manobra rápida para corte em carga		
	para fusíveis NH00 In máx. = 160A		
Seccionador porta-fusíveis 3P	instalação sobre platina ligação por parafuso M10/25	LT150	266,18
	manobra rápida para corte em carga		
	para fusíveis NH1 In máx. = 250A		
Seccionador porta-fusíveis 3P	instalação sobre platina ligação por parafuso M10/25	LT250	414,26
	manobra rápida para corte em carga		
	para fusíveis NH2 In máx. = 400A		
Seccionador porta-fusíveis 3P	instalação sobre platina ligação por parafuso M12/25	LT350	498,58
	manobra rápida para corte em carga		
	para fusíveis NH3 In máx. = 630A		
Contacto auxiliar	contacto AX de posição	LZ053	48,94
	para tamanho NH00 a NH3 250V AC / 3A	1 inv. NA/NF	

Fusíveis de faca NH	Designação	Características In/A	Ref. tipo gG	Preço Unit. €	Ref. tipo aM	Preço Unit. €	
Asseguram a proteção das pessoas e das instalações elétricas contra sobrecargas e curto-circuitos. Elevado poder de corte, aliado a uma selectividade simples e fiável. Proteção garantida ao longo do tempo, resultante da simplicidade de fabricação e funcionamento (efeito Joule). A energia resultante da eliminação do defeito está confinada ao interior do corpo cerâmico. Curva característica gG: proteção geral contra curto-circuitos e sobrecargas 500V AC - pdc: 120kA Curva característica aM: proteção de motores contra curto-circuitos 690V AC - pdc: 80kA Características: - corpo cerâmico de alta qualidade preenchido com areia de quartzo, - elemento fusível interno em cobre eletrolítico, - facas de ligação em latão prateado, - dupla indicação de fusão (superior e central). Em conformidade com as normas: - EN 60269 - DIN 43620 - VDE 0636.	Fusíveis de facas NH000/NH00	6A	LNH0006M*	5,97	LNH000006M6A*	6,12	
	* corpo cerâmico compacto com dimensão NH000	10A	LNH0010M*	5,97	LNH000010M6A*	6,12	
		16A	LNH0016M*	4,32	LNH000016M6A*	6,12	
		20A	LNH0020M*	4,32	LNH000020M6A*	6,12	
		25A	LNH0025M*	4,32	LNH000025M6A*	6,12	
		32A	LNH0032M*	4,32	-	-	
		35A	LNH0035M*	4,32	LNH000035M6A*	6,12	
		40A	LNH0040M*	4,32	LNH000040M6A*	6,12	
		50A	LNH0050M*	4,32	LNH000050M6A*	6,12	
		63A	LNH0063M*	4,32	LNH000063M6A*	6,12	
		80A	LNH0080M*	4,32	LNH00080M6A	9,06	
		100A	LNH0100M*	4,32	LNH00100M6A	9,06	
		125A	LNH0125M	6,38	-	-	
160A	LNH0160M	6,38	-	-			
 LNH0016M	Fusíveis de facas NH0	20A	LNH020M	7,88	-	-	
	25A	LNH025M	7,88	LNH0025M6A	10,06		
	32A	LNH032M	7,88	-	-		
	35A	LNH035M	7,88	LNH0035M6A	10,06		
	40A	LNH040M	7,88	-	-		
	50A	LNH050M	7,88	LNH0050M6A	10,06		
	63A	-	-	LNH0063M6A	10,06		
	80A	LNH080M	7,88	LNH0080M6A	10,06		
	100A	LNH100M	7,88	-	-		
	125A	LNH125M	7,88	LNH0125M6A	10,06		
	160A	LNH160M	7,88	-	-		
	 LNH1160M	Fusíveis de facas NH1	25A	LNH1025M*	8,94	LNH1025M6A	14,00
		* corpo cerâmico compacto com dimensão NH1C	32A	LNH1032M*	8,94	-	-
35A			LNH1035M*	8,94	-	-	
40A			LNH1040M*	8,94	-	-	
50A			LNH1050M*	8,94	LNH1050M6A	14,00	
63A			LNH1063M*	8,94	LNH1063M6A	14,00	
80A			LNH1080M*	8,94	LNH1080M6A	14,00	
100A			LNH1100M*	8,94	LNH1100M6A	14,00	
125A			LNH1125M*	8,94	LNH1125M6A	14,00	
160A			LNH1160M*	8,94	LNH1160M6A	14,00	
200A			LNH1200M	10,24	LNH1200M6A	14,00	
224A			LNH1224M	10,24	LNH1224M6A	14,00	
250A			LNH1250M	10,24	LNH1250M6A	14,00	

grupo 01



LNH0016M



LNH1160M

grupo 01



LNH2250M



LNH3400M6A



LNH40800SM



LNH3TM - LNH0TM

grupo 01



LNH00-4G

Designação	Características In/A	Ref. tipo gG	Preço Unit. €	Ref. tipo aM	Preço Unit. €
Fusíveis de facas NH2	35A	LNH2035M*	11,07	-	-
* corpo cerâmico compacto com dimensão NH2C	40A	LNH2040M*	11,07	-	-
	50A	LNH2050M*	11,07	-	-
	63A	LNH2063M*	11,07	-	-
	80A	LNH2080M*	11,07	LNH2080M6A	19,16
	100A	LNH2100M*	11,07	LNH2100M6A	19,16
	125A	LNH2125M*	11,07	LNH2125M6A	19,16
	160A	LNH2160M*	11,07	LNH2160M6A	19,16
	200A	LNH2200M*	11,07	LNH2200M6A	19,16
	224A	LNH2224M*	11,07	LNH2224M6A	19,16
	250A	LNH2250M*	11,07	LNH2250M6A	19,16
* corpo cerâmico compacto com dimensão NH3C	315A	LNH2315M	15,56	LNH2315M6A	19,16
	355A	LNH2355M	15,56	LNH2355M6A	19,16
	400A	LNH2400M	15,56	-	-
	160A	LNH3160M*	21,55	-	-
	200A	LNH3200M*	21,55	-	-
	224A	LNH3224M*	21,55	-	-
	250A	LNH3250M*	21,55	-	-
	315A	LNH3315M*	21,55	LNH3315M6A	31,05
Fusíveis de facas NH3	355A	LNH3355M*	21,55	LNH3355M6A	31,05
	400A	LNH3400M*	21,55	LNH3400M6A	31,05
	500A	LNH3500M	27,87	-	-
	630A	LNH3630M	27,87	-	-
	800A	LNH40800SM	135,87	-	-
Fusíveis de facas NH4	1000A	LNH41000SM	135,87	-	-
	1250A	LNH41250SM	144,50	-	-

Acessórios para fusíveis NH

Designação	Características	In/A	Ref.	Preço Unit. €
Facas NH de neutro	NH00	160A	LNH00TM	6,50
	NH0	160A	LNH0TM	12,45
	NH1	250A	LNH1TM	14,69
	NH2	400A	LNH2TM	16,03
	NH3	630A	LNH3TM	29,75
Punhos extractores	simples		LNH00-4G	17,46
	com luva de proteção		LNH00-4GS	62,25

L31 - 25A e L38 - 32A

Interruptores com fusíveis

L51 - 50A

Corta-circuitos porta fusíveis

Interruptores com fusíveis para cartuchos de:
8,5 x 31,5mm e 10,3 x 38mm
Maxilas em prata.
Fornecido sem cartucho.

Capacidade de ligação:
- rígido ou flexível: 16mm²



L953

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Unipolares 1P	L38	1	L951	13,88
Bipolares 1P+N	L38	2	L952	31,28
	L38	2	L962	26,98
2P				
Tripolares 3P	L38	3	L953	42,43
Tetrapolares 3P+N	L38	4	L954	46,74

L31 - 25A, L38 e PV - 32A

Corta-circuitos porta fusíveis

Corta-circuitos L31
para fusíveis, tipo gG e aM,
8,5 x 31,5mm
máx. 25A - 500V AC

Corta-circuitos L38
para fusíveis, tipo gG e aM,
10 x 38mm
máx. 32A - 690V AC

Corta-circuitos PV
para fusíveis, tipo PV,
10 x 38mm
máx. 32A - 1000V DC.

Fornecidos:
- sem fusíveis,
- com bornes abertos.

Capacidade de ligação:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²



L501PV

L502PV

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Corta-circuitos unipolares	1 fase			
	L31	1	LSN401	5,34
	L38	1	LSN501	5,43
	PV	1	L501PV	6,19
	1 fase + indicador de fusão 230V AC			
	L31	1	LSN431	12,09
	L38	1	LSN531	12,09
bipolares	1 fase + neutro			
	L31	2	LSN412	12,98
	L38	2	LSN512	12,98
	1 fase + neutro + indicador 230V AC	1	L532	16,77
	L38	1	L506	12,98
	2 fases			
	L31	2	LSN402	12,58
	L38	2	LSN502	12,58
	PV	2	L502PV	14,38
tripolares	3 fases			
	L31	3	LSN403	18,37
	L38	3	LSN503	18,50
	4 fases			
	L31	4	LSN404	24,21
	L38	4	LSN504	24,35
Kits de associação para associação dos corta-circuitos L31, L38			LB026	0,77

Corta-circuitos L51
para fusíveis 14 x 51mm
máx. 50A - 690V AC - 50-60Hz
50A - 690V DC

Fornecidos:
- sem cadeado,
- sem fusíveis,
- com bornes abertos.

Possuem uma peça móvel integrada que permite bloquear e/ou selar os corta-circuitos porta fusíveis na posição aberta.

Capacidade de ligação:
- flexível: 25mm²
- rígido: 35mm²

Em conformidade com as normas:
IEC 947-3 e NF C 63-210.



LS601



LR601



LS670

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Corta-circuitos unipolar	1 fase			
	- acessoriável	1½	LS601	18,37
	- não acessoriável	1½	LR601	15,16
Corta-circuitos bipolar	1 fase + neutro equipado			
	- acessoriável	3	LS612	47,70
	- não acessoriável	3	LR612	43,06
	2 fases			
	- acessoriável	3	LS602	41,16
	- não acessoriável	3	LR602	34,24
Corta-circuitos tripolar	3 fases			
	- acessoriável	4½	LS603	52,41
	- não acessoriável	4½	LR603	43,64
Corta-circuitos tetrapolar	3 fases + neutro equipado			
	- acessoriável	6	LS604	70,71
	- não acessoriável	6	LR604	58,89
Microrruptores inversores para LS6 para corta-circuitos 14 x 51	5A - 250V AC			
	unipolar		LS670	18,50
	tripolar		LS671	20,26
para corta-circuitos 14 x 51 pode sinalizar à distância a fusão de um fusível com percutor				
Sinalizador luminoso para LS6 para corta-circuitos 14 x 51	230V AC		LS672	10,64
	indica a ausência de fusível e sinaliza um defeito (fusão do fusível)			

L58 - 125A

Corta-circuitos porta fusíveis

Corta-circuitos L58
para fusíveis 22 x 58mm
máx. 125A - 690V AC - 50-60Hz
125A - 690V DC

Fornecidos:
- sem cadeado,
- sem fusíveis,
- com bornes abertos.

Possuem uma peça móvel integrada que permite bloquear e selar os corta-circuitos porta fusíveis na posição aberta.

Capacidade de ligação:
- flexível: 35mm²
- rígido: 50mm²

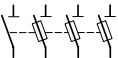
Em conformidade com as normas:
IEC 947-3 e NF C 63-210.



LS701



LS770

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Corta-circuitos unipolar 	1 fase - acessoriável	2	LS701	30,15
	- não acessoriável	2	LR701	25,18
Corta-circuitos bipolar 	1 fase + neutro equipado - acessoriável	4	LS712	81,12
	- não acessoriável	4	LR712	73,23
	2 fases - acessoriável	4	LS702	72,08
	- não acessoriável	4	LR702	60,00
Corta-circuitos tripolar 	3 fases - acessoriável	6	LS703	89,84
	- não acessoriável	6	LR703	74,94
Corta-circuitos tetrapolar 	3 fases + neutro equipado - acessoriável	8	LS704	122,72
	- não acessoriável	8	LR704	102,33
Microrruptores inversores para LS7 para corta-circuitos 22 x 58	5A - 250V AC unipolar		LS770	22,94
	para corta-circuitos 22 x 58 pode sinalizar à distância a fusão de um fusível com percutor	tripolar	LS771	25,02
Sinalizador luminoso para LS7 para corta-circuitos 22 x 58	230V AC		LS672	10,64
	indica a ausência de fusível e sinaliza um defeito (fusão do fusível)			

Fusíveis aM, para a proteção de motores contra curto-circuitos.

Fusíveis gG, para proteção geral contra sobrecargas ou curto-circuitos.

Fusíveis PV, para proteção de instalações Fotovoltaicas.

Poder de corte:
400V - 120kA
500V - 120kA
690V - 80kA
600V DC - 30kA DC
1000V DC - 30kA DC

Em conformidade com as normas:
EN 60269-1, EN 60269-2.



LF302M



LF303PV

Designação	Tensão	In/A	Ref.			Preço Unit. €
			tipo aM	tipo gG	tipo PV	
Fusíveis cilíndricos 10x38mm	500V	0,5A	LF300M	LF300G	-	1,18
		1A	LF301M	LF301G	-	1,18
		2A	LF302M	LF302G	-	0,94
		4A	LF304M	LF304G	-	0,94
		6A	LF306M	LF306G	-	0,94
		8A	LF308M	LF308G	-	0,94
		10A	LF310M	LF310G	-	0,94
		12A	LF312M	LF312G	-	0,94
		16A	LF316M	LF316G	-	0,94
		20A	LF320M	LF320G	-	0,94
	400V (aM)	25A	LF325M	LF325G	-	1,32
	400V	32A	LF332M	LF332G	-	1,32
	1000V DC	1A	-	-	LF301PV	8,01
		2A	-	-	LF302PV	8,01
		3A	-	-	LF303PV	8,01
		4A	-	-	LF304PV	8,01
		5A	-	-	LF305PV	8,01
		6A	-	-	LF306PV	8,01
		8A	-	-	LF308PV	8,01
		10A	-	-	LF310PV	8,01
		12A	-	-	LF312PV	8,01
		15A	-	-	LF315PV	8,01
		16A	-	-	LF316PV	8,01
		20A	-	-	LF320PV	8,01
	600V DC	25A	-	-	LF325PV	8,01
		32A	-	-	LF332PV	8,01
14x51mm	690V	2A	LF402M	LF402G	-	2,06
		4A	LF404M	LF404G	-	2,06
		6A	LF406M	LF406G	-	2,06
		8A	LF408M	LF408G	-	2,06
		10A	LF410M	LF410G	-	1,76
		12A	-	LF412G	-	1,76
		16A	LF416M	LF416G	-	1,76
		20A	LF420M	LF420G	-	1,76
		25A	LF425M	LF425G	-	1,76
	500V	32A	LF432M	LF432G	-	1,76
		40A	LF440M	LF440G	-	1,76
		45A	LF445M	LF445G	-	2,32
	400V	50A	LF450M	LF450G	-	2,32
22x58mm	690V	16A	LF516M	LF516G	-	4,29
		20A	LF520M	LF520G	-	4,29
		25A	LF525M	LF525G	-	4,29
		32A	LF532M	LF532G	-	4,29
		40A	LF540M	LF540G	-	4,29
		50A	LF550M	LF550G	-	4,29
		63A	LF563M	LF563G	-	4,29
	500V	80A	LF580M	LF580G	-	4,29
		100A	LF590M	LF590G	-	4,65
		125A	-	LF599G	-	4,65
	400V	125A	LF599M	-	-	4,65

Gama Habitação



Hager, o parceiro para a sua habitação.
Com uma vasta experiência no mercado elétrico, a Hager proporciona-lhe uma oferta adequada a todo o tipo de instalações, onde se inclui a sua habitação. Soluções simples e eficazes, garantem a segurança do seu lar.



Disjuntores modulares não acessórios

Curva de disparo “C” **3000**
EN 60-898
regulação magnética entre 5 e 10 In.

- Características:**
- a mola de fixação à calha DIN (2 posições),
 - fácil ligação:
 - na parte superior por pentes de ligação de ponteira,
 - na parte inferior por pentes de ligação de forquilha, na cabeça do parafuso e condutor rígido ou flexível com ponteira no borne de mordente.



MW110

Designação	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores unipolares 1P 	6	1	MW106	8,22
	10	1	MW110	7,32
	16	1	MW116	6,96
	20	1	MW120	7,84
	25	1	MW125	8,88
	32	1	MW132	8,98
	40	1	MW140	9,28
Disjuntores tripolares 3P 	6	3	MW306	45,76
	10	3	MW310	40,69
	16	3	MW316	40,45
	20	3	MW320	43,74
	25	3	MW325	44,17
	32	3	MW332	44,62
	40	3	MW340	45,51
	50	3	MW350	73,22
	63	3	MW363	73,28

Interruptores diferenciais tipo AC

Anti-transitórios:
Os interruptores diferenciais do tipo AC são protegidos contra disparos intempestivos devidos a correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, cargas capacitivas.

Capacidade de ligação:
25 a 63A:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

Em conformidade com a norma: EN 61 008-1

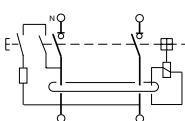
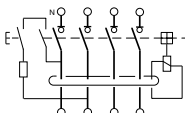
Tensão estipulada:
bipolares: 127/230V ~
tetrapolares: 230/400V ~

T.ª de funcionamento:
-5°C a +40°C

- aces. MZN175, ver pág. 4.43



CDC240P

Designação	In/A		Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais bipolares 	30mA	25A	2	CDC225P	67,10
		40A	2	CDC240P	73,32
		63A	2	CDC263P	90,89
	300mA	25A	2	CFC225P	58,69
		40A	2	CFC240P	60,45
		63A	2	CFC263P	73,00
Im = 630A					
Interruptores diferenciais tetrapolares 	30mA	25A	4	CDC425P	81,99
		40A	4	CDC440P	88,77
		63A	4	CDC463P	127,73
	300mA	25A	4	CFC425P	66,02
		40A	4	CFC440P	69,28
		63A	4	CFC463P	86,34
Im = 630A					

Gama Pequeno terciário

Para uma loja, um restaurante ou qualquer outra instalação deste tipo a Hager tem a oferta adequada para si.

Escolhendo a Hager como parceiro de negócio, não só tem acesso a uma gama de produtos completa e adequada à sua instalação, como também, a uma equipa especializada, que o apoia em qualquer momento, tornando a sua experiência única e personalizada.



Disjuntores modulares não acessórios

Curva de disparo “C” 3000
EN 60-898
regulação magnética entre 5 e 10 In.

- Características:
- a mola de fixação à calha DIN (2 posições),
 - fácil ligação:
 - na parte superior por pentes de ligação de ponteira,
 - na parte inferior por pentes de ligação de forquilha, na cabeça do parafuso e condutor rígido ou flexível com ponteira no borne de mordente,
 - etiqueta de identificação do circuito.

Capacidade de ligação:

- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

Tensão nominal: 230/400V
T.ª regulação dos calibres: 30°C



MWN116

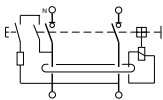
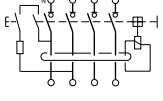
Designação	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores unipolares 1P 	6	1	MWN106	9,82
	10	1	MWN110	8,84
	16	1	MWN116	8,84
	20	1	MWN120	9,90
	25	1	MWN125	11,09
	32	1	MWN132	11,09
	40	1	MWN140	11,32
	50	1	MWN150	20,60
	63	1	MWN163	20,67
Disjuntores bipolares 2P 	6	2	MWN206	37,03
	10	2	MWN210	33,09
	16	2	MWN216	33,09
	20	2	MWN220	37,03
	25	2	MWN225	37,09
	32	2	MWN232	38,25
	40	2	MWN240	39,42
	50	2	MWN250	54,32
	63	2	MWN263	54,46
Disjuntores tripolares 3P 	6	3	MWN306	50,32
	10	3	MWN310	46,79
	16	3	MWN316	46,79
	20	3	MWN320	50,32
	25	3	MWN325	50,99
	32	3	MWN332	52,16
	40	3	MWN340	53,32
	50	3	MWN350	76,87
	63	3	MWN363	76,95
Disjuntores tetrapolares 4P 	6	4	MWN406	72,73
	10	4	MWN410	70,17
	16	4	MWN416	70,17
	20	4	MWN420	71,18
	25	4	MWN425	72,73
	32	4	MWN432	73,02
	40	4	MWN440	73,44
	50	4	MWN450	89,33
	63	4	MWN463	89,46

Interruptores diferenciais tipo AC

Anti-transitórios;
Os interruptores diferenciais do tipo AC são protegidos contra disparos intempestivos devidos a correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, cargas capacitivas.



CDC240P

Designação	In/A		Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €	
Interruptores diferenciais  bipolares  Im = 630A	30mA	25A 40A 63A	2 2 2	CDC225P CDC240P CDC263P	67,10 73,32 90,89	
	300mA	25A 40A 63A	2 2 2	CFC225P CFC240P CFC263P	58,69 60,45 73,00	
	Interruptores diferenciais  tetrapolares  Im = 630A	30mA	25A 40A 63A	4 4 4	CDC425P CDC440P CDC463P	81,99 88,77 127,73
		300mA	25A 40A 63A	4 4 4	CFC425P CFC440P CFC463P	66,02 69,28 86,34
		para interruptores diferenciais 2M para interruptores diferenciais 4M		CZN005 CZN006	2,87 5,85	
		1 jogo é constituído por: 2 cobre-bornes				

Proteção

Soluções com bornes desalinhados, P+N

Uma solução inteligente, concebida especialmente para a proteção da sua instalação. Satisfazendo as necessidades de calibre de 1 a 63A, até 10kA.

Um sistema inovador que permite ganhar, não só tempo na instalação, mas também espaço no quadro elétrico, sempre em segurança.



Vantagens para si:

- Gamas coerentes.
- Conforto e segurança da instalação.
- Ganho de tempo da instalação e módulos no quadro elétrico.
- A realização impecável do quadro elétrico.
- Disjuntor diferencial, 3P+N até 40A, 6/10kA em 5 módulos.

Características técnicas:

- Seccionamento com corte plenamente aparente.
- Disjuntores com curva B, C e D.
- Poder de corte em conformidade com as normas EN 60 898-1 de 4,5 a 6kA e EN 60947-2 de 6 a 10kA.

mais vantagens

01

Pente trifásico, KBN863x. O pente Hager, permite a repicagem diretamente nos bornes dos produtos, quer seja a cabo ou com bornes de ligação de ponteira.

02

O cobre-bornes integrado evita o esquecimento do aperto dos parafusos do disjuntor ao bloco diferencial de 25 a 40A.

03

Manutenção facilitada. O disjuntor contém no manípulo um indicador de defeito com origem numa sobrecarga ou curto-circuito.

04

O pente de ligação 3P+N monta-se rapidamente sobre os blocos diferenciais de dupla saída e os disjuntores P+N.

05

Os bornes de ligação encaixam diretamente sobre o pente, originando um acabamento impecável.

06

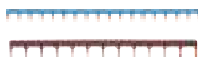
O bloco diferencial de dupla saída 3P+N de 40A, tem uma saída superior reservada ao pente 3P+N. Contém ainda uma saída suplementar em baixo para alimentar a cabo outra saída.

07

Os clips de fixação inferior e superior dos aparelhos, facilitam a desmontagem sobre a calha DIN. São facilmente acessíveis com qualquer tipo de chave de fenda.

08

Os disjuntores diferenciais oferecem ao utilizador versatilidade e espaço no quadro elétrico.

Disjuntores 1P+N	 1 P+N 4500 6kA 1 a 40A B - C ver pág. 4.18	 1 P+N 6000 10kA 1 a 40A C - D ver pág. 4.19			
Disjuntores - multipolares	 3 P 6000 10kA 6 a 40A C - D ver pág. 4.19	 3 P+N 6000 10kA 6 a 40A C - D ver pág. 4.19			
Interruptores diferenciais - bipolares - tetrapolares	 1P+N 25 a 63A AC 10/30/100/300/300  /500mA ver pág. 4.20	 3P+N 25 a 63A AC 30/100/300/300  /500mA ver pág. 4.20	 1P+N 25 a 63A A/HI 30/300mA ver pág. 4.21	 3P+N 25 a 63A A/HI 30/300mA ver pág. 4.21	
Disjuntores diferenciais e blocos diferenciais	 1 P+N 4500 6kA 6 a 16A C - AC 10mA ver pág. 4.23	 1 P+N 6000 10kA 10 e 16A C - AC 10mA ver pág. 4.23	 1 P+N AC - A/HI 30 - 300mA instantâneos ver pág. 4.22	 3 P AC - A/HI 30 - 300mA instantâneos ver pág. 4.22	 3 P+N AC - A/HI 30 - 300mA instantâneos ver pág. 4.22
Pentes e bornes de ligação	 1 P+N 63A ver pág. 7.4	 3 P+N 63A ver pág. 7.4	 3 P+N 63A ver pág. 7.4	 ver pág. 7.5	

Disjuntores magneto-térmicos
curvas “B”, “C” e “D”
In de 1 a 40A

Estes disjuntores destinam-se a proteger circuitos contra sobrecargas e curto-circuitos em locais de uso profissional (desde pequenos locais até grandes edifícios terciários).

Os disjuntores com curva “B” estão particularmente indicados para proteção de circuitos muito longos.

Os disjuntores com curva “C” estão indicados para a proteção de circuitos em locais profissionais.

Os disjuntores com curva “D” estão indicados para a proteção de circuitos submetidos a correntes de arranque elevadas.

A gama de disjuntores P+N é composta por:
- **MHT curva “B”** **4500**: de 6kA de 6 a 40A.
- **MJT curva “C”** **4500**: 6kA de 2 a 40A.
- **NFT curva “C”** **6000**: 10kA de 1 a 40A.
- **NGT curva “D”** **6000**: 10kA de 1 a 40A.

Séries MHT, MJT, NFT e NGT
Estes disjuntores são equipados com ligadores de parafuso reforçados. Um porta etiquetas está integrado nos disjuntores para assegurar a referênciação do produto.
O corte plenamente aparente é indicado por um indicador verde mecânico sobre o punho. Seccionamento ao corte plenamente aparente (conforme a norma IEC 60 947-2): o corte dos disjuntores é indicado por um indicador verde sobre o punho.

Estes disjuntores são de fecho brusco: fecho rápido e simultâneo dos contactos, independente da velocidade da manobra do punho. Esta função aumenta o tempo de vida do disjuntor para qualquer tipo de carga.

- terminais com compensação de aperto, contribuem para um aperto mais eficaz ao longo do tempo,

- indicador de defeito no manípulo que alerta o utilizador que a abertura do disjuntor foi originada por uma sobrecarga ou por um curto-circuito.

Tensão nominal: 230/400V
regulação dos calibres: 30°C (EN 60 898-1)
Tensão de isolamento: 500V

Capacidade de ligação:
- flexível: 10mm²
- rígido: 16mm²

Opções:
- auxiliares:
- para visualizar o estado “ON” ou “OFF” do disjuntor,
- para abrir à distância o disjuntor (pág. 4.44),
- blocos diferenciais (pág. 4.22),
- pentes e bornes de ligação (pág. 7.4).

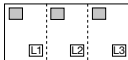
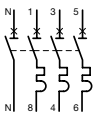
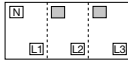
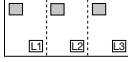
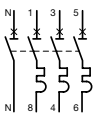
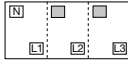
	MHT/MJT	NFT/NGT	
	1P+N	1P+N	3P-3P+N
Poder de corte	2 a 40A	1 a 40A	6 a 40A
EN 60 898-1 sob 230 a 240V	4500	6000A	6000A
sob 400 a 415V	-	-	6000A
IEC 60 947-2 sob 230 a 240V	6kA	10kA	10kA
sob 400 a 415V	-	-	10kA
1P regime IT sob 400 a 415V	2kA	2kA	2kA

Curva “B” In de 6 a 40A	4500 EN 60-898-1	Designação	In / A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Curva “C” In de 2 a 40A	6kA IEC 60947-2	Disjuntores bipolares curva B - 1 P+N	6A	1	MHT706	27,57
			10A	1	MHT710	26,34
			16A	1	MHT716	26,34
			20A	1	MHT720	26,86
			25A	1	MHT725	27,57
Curvas de disparo: “B” regulação magnética entre 3 e 5 In. “C” regulação magnética entre 5 e 10 In.			32A	1	MHT732	28,11
			40A	1	MHT740	29,67
			bornes:			
						
Utilização: loais de uso profissional.		Disjuntores bipolares curva C - 1 P+N	2A	1	MJT702	28,38
			6A	1	MJT706	27,04
			10A	1	MJT710	25,80
			16A	1	MJT716	25,80
			20A	1	MJT720	26,33
Características: - bornes desnivelados permitindo uma fácil ligação com os disjuntores e interruptores diferenciais de bornes desnivelados 1P+N; - os disjuntores contêm no manípulo um indicador de defeito, que alerta o utilizador se a abertura do disjuntor foi originada por uma sobrecarga ou um curto-circuito. - mola de fixação (2 posições) facilita a montagem e desmontagem do aparelho na calha DIN - etiqueta para identificação do circuito.			25A	1	MJT725	27,04
			32A	1	MJT732	27,57
			40A	1	MJT740	29,11
			bornes:			
						
Em conformidade com as normas: EN 60-898-1 homologados NF EN 60 898-1 de 2 a 40A.						
Opções: - auxiliares, ver pág. 4.45 - pentes e bornes de ligação, ver pág. 7.4						



MJT716



Curva “C” In de 1 a 40A	6000 EN 60-898-1	Designação	In / A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Curva “D” In de 1 a 40A	10kA IEC 60947-2	Disjuntores bipolares curva C - 1 P+N	1A	1	NFT701	30,87
			2A	1	NFT702	30,87
			3A	1	NFT703	30,87
			4A	1	NFT704	30,87
			6A	1	NFT706	29,64
Curvas de disparo: “C” regulação magnética entre 5 e 10 In. “D” regulação magnética entre 10 e 20 In.			10A	1	NFT710	28,08
			16A	1	NFT716	26,89
			20A	1	NFT720	29,64
			25A	1	NFT725	29,64
			32A	1	NFT732	29,93
Utilização: loais de uso profissional.			40A	1	NFT740	33,38
			bornes:			
Em conformidade com as normas: EN 60-898-1 homologados NF EN 60898-1 de 2 a 40A.		Disjuntores tripolares curva C - 3P	6A	3	NFT306	56,65
			10A	3	NFT310	56,03
			16A	3	NFT316	54,12
			20A	3	NFT320	56,65
			25A	3	NFT325	58,35
			32A	3	NFT332	58,66
			40A	3	NFT340	69,06
			bornes:			
						
		Disjuntores tetrapolares curva C - 3P+N	6A	3	NFT806	82,60
			10A	3	NFT810	81,46
			16A	3	NFT816	79,10
			20A	3	NFT820	82,60
			25A	3	NFT825	85,48
			32A	3	NFT832	85,97
			40A	3	NFT840	87,03
			bornes:			
						
		Disjuntores bipolares curva D - 1 P+N	1A	1	NGT701	34,62
			2A	1	NGT702	34,62
			3A	1	NGT703	34,63
			4A	1	NGT704	34,65
			6A	1	NGT706	33,26
			10A	1	NGT710	31,51
			16A	1	NGT716	30,20
			20A	1	NGT720	33,26
			25A	1	NGT725	33,86
			32A	1	NGT732	34,58
			40A	1	NGT740	37,83
			bornes:			
		Disjuntores tripolares curva D - 3P	6A	3	NGT306	77,01
			10A	3	NGT310	73,98
			16A	3	NGT316	70,07
			20A	3	NGT320	77,01
			25A	3	NGT325	78,10
			32A	3	NGT332	79,29
			40A	3	NGT340	80,49
			bornes:			
						
		Disjuntores tetrapolares curva D - 3P+N	6A	3	NGT806	96,61
			10A	3	NGT810	94,59
			16A	3	NGT816	93,91
			20A	3	NGT820	96,61
			25A	3	NGT825	97,77
			32A	3	NGT832	98,96
			40A	3	NGT840	100,15
			bornes:			
						

 **Anti-transitórios:** os interruptores diferenciais do tipo AC são protegidos contra disparos intempestivos provocados por correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, cargas capacitivas.

 **Selectivos:** permitem uma selectividade vertical total com as funções diferenciais 30 mA instantâneas instaladas a jusante.

Tensão estipulada:
bipolares: 230V ~
tetrapolares: 230/400V ~

T.º de funcionamento:
-5°C a +40°C

Em conformidade com a norma: EN 61 008-1

Capacidade de ligação:
25 a 63A
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44
- pentes e bornes de ligação, ver pág. 7.4.



CDC722F



CZ001

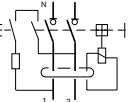
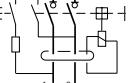
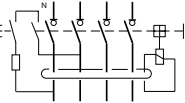


CZN005



CZN006

grupo 01

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais  bipolares (gama doméstica, não acessoriável)  Im = 630A bornes: 	30mA	25A	2	CDC722F	67,10
		40A	2	CDC742F	73,32
		63A	2	CDC764F	90,89
	300mA	25A	2	CFC722F	58,69
		40A	2	CFC742F	60,45
		63A	2	CFC764F	73,00
Interruptores diferenciais  bipolares  Im = 1500A bornes: 	10mA	25A	2	CCC125F	96,56
		25A	2	CDC125F	96,11
		40A	2	CDC140F	105,24
	100mA	63A	2	CDC163F	129,81
		25A	2	CEC125F	89,28
		40A	2	CEC140F	95,39
	300mA	63A	2	CEC163F	115,95
		25A	2	CFC125F	82,44
		40A	2	CFC140F	85,57
	500mA	63A	2	CFC163F	102,08
		 63A	2	CPC163F	124,78
		25A	2	CGC125F	77,03
		40A	2	CGC140F	79,06
		63A	2	CGC163F	105,71
Interruptores diferenciais  tetrapolares  Im = 1500A bornes: 	30mA	25A	4	CDC825F	114,33
		40A	4	CDC840F	128,02
		63A	4	CDC863F	182,19
	100mA	25A	4	CEC825F	102,94
		40A	4	CEC840F	112,52
		63A	4	CEC863F	151,23
	300mA	25A	4	CFC825F	91,55
		40A	4	CFC840F	97,00
		63A	4	CFC863F	120,26
	500mA	 40A	4	CPC840F	211,36
		 63A	4	CPC863F	216,82
		25A	4	CGC825F	99,31
		40A	4	CGC840F	102,94
		63A	4	CGC863F	118,89
Auxiliares de sinalização	In 6A - Un 230V ~	1		CZ001	31,99
	inclui: - um contacto auxiliar, - um contacto de sinalização do defeito acoplamento à face lateral esquerda dos interruptores diferenciais. É indispensável para a montagem dos acessórios MZ203 a MZ212				
Kit de cobertura de bornes selável	para interruptores diferenciais 2M 25 a 63A			CZN005	2,87
	para interruptores diferenciais 4M 25 a 63A			CZN006	5,85
	1 jogo é constituído por: 2 cobre-bornes				

Aparelhos com característica HI (Hiper Imunizado): são aparelhos que têm “imunidade reforçada” reduzindo as situações de disparos intempestivos, protegendo os equipamentos geradores de perturbações (micro informática, balastros electrónicos, ...).

Tipo A  para componente contínua: a aparelhagem elétrica comporta dispositivos susceptíveis de produzirem correntes de defeito com componente contínua, a proteção de pessoas deve ser realizada por diferenciais do tipo A.

Tensão estipulada:
bipolares: 230V ~
tetrapolares: 230/400V ~

T.º de funcionamento:
-25°C a +40°C

Capacidade de ligação:
25 a 63A
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

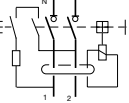
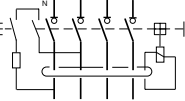
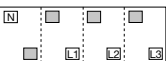
 Em conformidade com a norma: NF C 61-150 (EN 61008-1).

- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44
- pentes e bornes de ligação, ver pág. 7.4.



CDH140F

grupo 01

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais HI bipolares  Im = 1500A bornes: 	30mA	25A	2	CDH125F	114,17
		40A	2	CDH140F	118,71
		63A	2	CDH163F	161,62
	300mA	25A	2	CFH125F	88,69
		40A	2	CFH140F	92,11
		63A	2	CFH163F	137,70
Interruptores diferenciais HI tetrapolares  Im = 1500A bornes: 	30mA	25A	4	CDH825F	127,87
		40A	4	CDH840F	144,31
		63A	4	CDH863F	218,30
	300mA	25A	4	CFH825F	100,73
		40A	4	CFH840F	105,02
		63A	4	CFH863F	135,14
Auxiliares de sinalização	In 6A - Un 230V ~	1		CZ001	31,99
inclui: - um contacto auxiliar, - um contacto de sinalização do defeito		acoplamento à face lateral esquerda dos interruptores diferenciais. É indispensável para a montagem dos acessórios MZ203 a MZ212			
Kit de cobertura de bornes selável	para interruptores diferenciais 2M 25 a 63A			CZN005	2,87
	para interruptores diferenciais 4M 25 a 63A			CZN006	5,85
	1 jogo é constituído por: 2 cobre-bornes				

Anti-transitórios (tipo AC): os blocos diferenciais estão protegidos contra disparos intempestivos provocados por correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, carga capacitiva.

Tipo A:
a aparelhagem elétrica que comporta dispositivos rectificadores tais como diodos, triacs, etc..., geram em caso de defeito de isolamento, correntes de fuga que não são totalmente detectadas pelos dispositivos diferenciais clássicos (tipo AC).

HI (Hiper Imunizado):
os produtos com “imunidade reforçada” reduzem as situações de disparos intempestivos quando protegem equipamentos geradores de perturbações (micro informática, balastos electrónicos, ...).

Blocos diferenciais de dupla saída:
permitem alimentar duas saídas distintas, somente com um produto. A saída superior através dos pentes 3P+N e a saída inferior, pode ser usada para alimentar outro grupo a cabo.

**Em conformidade com
a norma: IEC EN 61009-1.**

Capacidade de ligação

Normais:

- flexível: 10mm²
- rígido: 16mm²

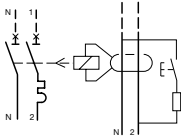
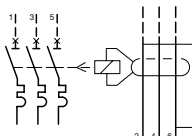
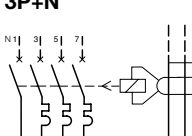
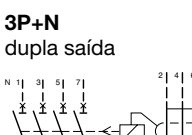
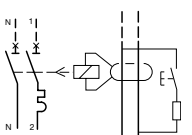
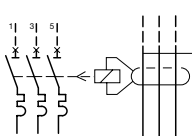
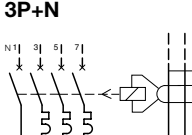
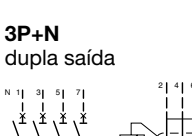
Dupla saída:

- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

- pentes e bornes de ligação, ver pág. 7.4.



BDC240F

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €	
Blocos diferenciais AC 1P+N 	30mA	25A	1	BDC225F	155,15	
		40A	1	BDC240F	181,73	
	300mA	25A	1	BFC225F	142,26	
		40A	1	BFC240F	158,84	
3P 	30mA	25A	2	BDC325F	168,16	
		40A	2	BDC340F	222,72	
	300mA	25A	2	BFC325F	149,49	
		40A	2	BFC340F	169,69	
3P+N 	30mA	25A	2	BDC425F	174,91	
		40A	2	BDC440F	237,56	
	300mA	25A	2	BFC425F	155,47	
		40A	2	BFC440F	174,80	
3P+N dupla saída 	30mA	25A	3	BDC925F	174,91	
		40A	3	BDC940F	237,56	
	300mA	25A	3	BFC925F	155,47	
		40A	3	BFC940F	174,80	
Blocos diferenciais A/HI 1P+N 	30mA	25A	1	BDH225F	191,54	
		40A	1	BDH240F	210,07	
	300mA	25A	1	BFH225F	173,52	
		40A	1	BFH240F	197,72	
	3P 	30mA	25A	2	BDH325F	244,61
			40A	2	BDH340F	251,97
		300mA	25A	2	BFH325F	203,27
			40A	2	BFH340F	209,15
3P+N 	30mA	25A	2	BDH425F	251,97	
		40A	2	BDH440F	266,97	
	300mA	25A	2	BFH425F	211,41	
		40A	2	BFH440F	217,51	
3P+N dupla saída 	30mA	25A	3	BDH925F	251,97	
		40A	3	BDH940F	266,97	
	300mA	25A	3	BFH925F	211,41	
		40A	3	BFH940F	217,51	

grupo 01

4.22 Esta tabela anula e substitui as anteriores e pode ser alterada sem aviso prévio • Os preços indicados são unitários, de jogos, ao metro ou à embalagem e não incluem I.V.A.

Anti-transitórios:
são protegidos contra disparos
intempestivos provocados por
correntes de fuga transitórias:
descargas atmosféricas, cargas
capacitivas.

Tensão nominal: 127/230V ~
Regulação do calibre: 30°C
Tensão de isolamento: 500V ~

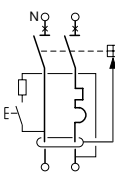
Homologados e em conformidade com as normas:
C 4500 EN 61-009-1
6kA EN 60 947-2

Capacidade de ligação:
- flexível: 10mm²
- rígido: 16mm²

- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44
- pentes e bornes de ligação, ver pág. 7.4.

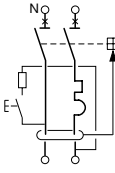


ACC816F

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores diferenciais bipolares 1P+N	10mA	6A	2	ACC806F	168,93
		10A	2	ACC810F	168,93
		16A	2	ACC816F	168,93
					
bornes:					
					

Disjuntores diferenciais monoblocos 1P+N 10mA
tipo AC “C”

6000

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores diferenciais bipolares 1P+N	10mA	10A	2	ACC910F	206,20
		16A	2	ACC916F	206,20
					
bornes:					
					
Kit de cobertura de bornes para todos os disjuntores diferenciais					
cinzento 2 peças				AZ002	2,63
amarelo 1 peça				AZ010	3,96

grupo 01

Ref. a azul = novo produto • “M” = 1 módulo largura 17,5mm • Mais informações em hager.com/pt

4.23

Disjuntores magneto-térmicos
curvas “B”, “C” e “D”
In de 0,5 a 125A

Estes disjuntores destinam-se a proteger circuitos contra sobrecargas e curto-circuitos em locais de uso profissional (desde pequenos locais até grandes edifícios terciários).

Os disjuntores com curva “B” estão particularmente indicados para proteção de circuitos muito longos.

Os disjuntores com curva “C” estão indicados para a proteção de circuitos em locais profissionais.

Os disjuntores com curva “D” estão indicados para a proteção de circuitos submetidos a correntes de arranque elevadas.

A gama de disjuntores é composta por:
- NEN curva “B” 6000A: de 6 a 63A larg. 1M por pólo.

- NFN curva “C” 6000A: de 0,5 a 63A larg. 1M por pólo.
- NGN curva “D” 6000A: de 0,5 a 63A larg. 1M por pólo.
- NBN curva “B” 10000A de 6 a 63A larg. 1M por pólo.
- NKN curva “C” 10000A de 0,5 a 63A larg. 1M por pólo.
- NDN curva “D” 10000A: de 0,5 a 63A larg. 1M por pólo.
- NQN curva “B” 15 a 25kA 6 a 63A, larg. 1M p/ pólo.
- NRN curva “C” 15 a 25kA 0,5 a 63A, larg. 1M p/ pólo.

- NSN curva “D” 15 a 25kA 0,5 a 63A, larg. 1M por pólo
- HMF curva “C” 10000A: 80 e 125A, larg. 1,5M por pólo.
- HMB curva “B” 15000A: 80 a 125A, larg. 1,5M por pólo.
- HMC curva “C” 15000A: 80 a 125A larg. 1,5M por pólo.
- HMD curva “D” 15000A: 80 a 125A larg. 1,5M por pólo.
- HMX curva “C” 50kA 10 a 63A, larg. 1,5M por pólo.

Séries NxN:
Estes disjuntores são equipados com ligadores de parafuso reforçados. Um porta etiquetas está integrado nos disjuntores para assegurar a referenciação do produto.
O corte plenamente aparente é indicado por um indicador verde mecânico sobre o punho.
Seccionamento ao corte plenamente aparente (conforme a norma IEC 60947-2): o corte dos disjuntores é indicado por um indicador verde sobre o punho.
Estes disjuntores são de fecho brusco: fecho rápido e simultâneo dos contactos, independente da velocidade da manobra do

punho. Esta função aumenta o tempo de vida do disjuntor para qualquer tipo de carga.

Séries NxN:
- terminais com compensação de aperto, contribuem para um aperto mais eficaz ao longo do tempo,
- fácil ligação:
- na parte superior por pentes de ligação de ponteira,
- na parte inferior, o disjuntor é equipado com bornes de dupla ligação que permitem a utilização de pentes de forquilha na cabeça do parafuso e a alimentação do borne de mordente.

Séries HMF, HMB, HMC, HMD, HMX:
Os aparelhos desta série têm as características anteriormente indicadas para os disjuntores até 63A e ainda:
- terminais tipo “fast on” (excepto HMX) ao lado de cada ligador principal destinados a alimentar circuitos auxiliares de baixa potência:
- 6A máx.
- 6mm² máx.
- bloqueio do punho o punho pode ser bloqueado na posição “0” por intermédio de uma peça destacável do próprio punho que pode receber braçadeiras de serrilha de 2,5 a 3,5mm.

Tensão nominal: 230/400V
regulação dos calibres: 30°C (EN 60 898-1)
Tensão de isolamento: 500V

Opções:
- auxiliares:
- para visualizar o estado “ON” ou “OFF” do disjuntor,
- para abrir à distância o disjuntor (pág. 4.44),
- blocos diferenciais (pág. 4.39 a 4.41),
- pentes de ligação e ligadores (pág. 7.4).

	NFN	NEN/NFN/NGN		NBN/NDN/NKN	NQN/NRN/NSN			HMF	HMB/HMC/HMD	HMX
Poder de Corte	1P+N	1P	2P-3P-4P	1P-2P-3P-4P	1P-2P-3P-4P			1P-2P-3P-4P		1P-2P-3P-4P
	6 a 63A	0,5 a 63A		0,5 a 63A	0,5 a 25A	32 a 40A	50 a 63A	80 a 125A		16 a 63A
EN 60 898 sob 230 a 240V	6000A	6000A	10000A	15000A						
sob 400 a 415V	6000A	6000A		10000A				10000A	15000A	
IEC 60 947-2 sob 230 a 240V	20kA	10kA	20kA	30kA	50kA	40kA	30kA	10kA	30kA	100kA
sob 400 a 415V		3kA	10kA	15kA	25kA	20kA	15kA	10kA	15kA	50kA
1P regime IT sob 400 a 415V		3kA		3kA	3kA			3kA		4,5kA

6000 EN 60-898 (NF C 61-410) 10kA IEC 60 947-2

In de 0,5 a 63A

Curva de disparo:
“B” regulação magnética entre 3 e 5 In
“C” regulação magnética entre 5 e 10 In
“D” regulação magnética entre 10 e 20 In

Utilização:
locais de uso profissional.

Capacidade de ligação:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

NF Em conformidade com as normas: EN 60-898 homologados NF EN 68898-1 de 0,5 a 63A

- blocos diferenciais, ver pág. 4.39 e 4.40
- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44



NFN116



NFN232

Dupla Desmontabilidade

Designação	In/A	Ref. curva B	Preço Unit. €	Ref. curva C	Preço Unit. €	Ref. curva D	Preço Unit. €
	0,5A	-	-	NFN100	22,48	NGN100	35,78
	1A	-	-	NFN101	22,17	NGN101	32,88
	2A	-	-	NFN102	22,17	NGN102	30,87
	3A	-	-	NFN103	22,17	NGN103	27,99
	4A	-	-	NFN104	22,17	NGN104	22,90
	6A	NEN106	17,22	NFN106	14,38	NGN106	19,51
	10A	NEN110	15,19	NFN110	13,65	NGN110	16,53
	16A	NEN116	14,23	NFN116	13,04	NGN116	16,03
	20A	NEN120	17,22	NFN120	14,38	NGN120	19,51
	25A	NEN125	17,41	NFN125	15,50	NGN125	20,27
	32A	NEN132	17,88	NFN132	16,70	NGN132	21,46
	40A	NEN140	19,83	NFN140	18,83	NGN140	22,66
	50A	NEN150	22,77	NFN150	22,48	NGN150	25,94
	63A	NEN163	23,73	NFN163	22,71	NGN163	27,99
	6A	-	-	NFN706	30,28	-	-
	10A	-	-	NFN710	28,92	-	-
	16A	-	-	NFN716	27,86	-	-
	20A	-	-	NFN720	30,28	-	-
	25A	-	-	NFN725	30,87	-	-
	32A	-	-	NFN732	31,23	-	-
	40A	-	-	NFN740	33,11	-	-
	50A	-	-	NFN750	49,54	-	-
	63A	-	-	NFN763	50,09	-	-
	0,5A	-	-	NFN200	52,77	NGN200	83,81
	1A	-	-	NFN201	52,20	NGN201	75,99
	2A	-	-	NFN202	52,20	NGN202	57,67
	3A	-	-	NFN203	52,20	NGN203	57,67
	4A	-	-	NFN204	52,20	NGN204	57,67
	6A	NEN206	42,39	NFN206	40,54	NGN206	52,49
	10A	NEN210	40,84	NFN210	39,59	NGN210	50,46
	16A	NEN216	38,86	NFN216	38,13	NGN216	49,29
	20A	NEN220	42,39	NFN220	40,54	NGN220	52,49
	25A	NEN225	43,15	NFN225	41,38	NGN225	53,65
	32A	NEN232	45,30	NFN232	42,34	NGN232	57,38
	40A	NEN240	51,54	NFN240	49,54	NGN240	58,61
	50A	NEN250	63,14	NFN250	59,31	NGN250	77,01
	63A	NEN263	64,40	NFN263	60,00	NGN263	81,90
	0,5A	-	-	NFN300	78,41	NGN300	120,36
	1A	-	-	NFN301	77,62	NGN301	116,22
	2A	-	-	NFN302	77,62	NGN302	80,95
	3A	-	-	NFN303	77,62	NGN303	80,95
	4A	-	-	NFN304	77,62	NGN304	80,95
	6A	NEN306	62,58	NFN306	56,65	NGN306	77,01
	10A	NEN310	60,16	NFN310	56,03	NGN310	72,12
	16A	NEN316	57,38	NFN316	54,12	NGN316	70,07
	20A	NEN320	62,58	NFN320	56,65	NGN320	77,01
	25A	NEN325	63,20	NFN325	58,35	NGN325	77,74
	32A	NEN332	64,38	NFN332	59,03	NGN332	78,69
	40A	NEN340	76,33	NFN340	69,06	NGN340	79,89
	50A	NEN350	95,93	NFN350	87,57	NGN350	114,17
	63A	NEN363	101,31	NFN363	88,54	NGN363	118,14
	0,5A	-	-	NFN400	107,53	NGN400	149,23
	1A	-	-	NFN401	106,40	NGN401	144,64
	2A	-	-	NFN402	106,40	NGN402	111,74
	3A	-	-	NFN403	106,40	NGN403	111,74
	4A	-	-	NFN404	106,40	NGN404	111,74
	6A	NEN406	90,23	NFN406	82,60	NGN406	96,61
	10A	NEN410	86,90	NFN410	81,46	NGN410	94,59
	16A	NEN416	82,63	NFN416	79,10	NGN416	93,91
	20A	NEN420	90,23	NFN420	82,60	NGN420	96,61
	25A	NEN425	90,62	NFN425	85,48	NGN425	97,77
	32A	NEN432	94,39	NFN432	85,84	NGN432	98,96
	40A	NEN440	98,14	NFN440	87,03	NGN440	100,15
	50A	NEN450	111,42	NFN450	97,54	NGN450	122,07
	63A	NEN463	116,10	NFN463	98,56	NGN463	125,03

10000 EN 60-898 (NF C 61-410)
15kA IEC 60 947-2

In de 0,5 a 63A

Curva de disparo:
“B” regulação magnética entre 3 e 5 In
“C” regulação magnética entre 5 e 10 In
“D” regulação magnética entre 10 e 20 In

Utilização:
locais de uso profissional.

Capacidade de ligação:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

 Em conformidade com as normas: EN 60-898 homologados NF EN 68898-1 de 0,5 a 63A

- blocos diferenciais, ver pág. 4.39 e 4.40
- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44



NKN116



Designação	In/A	Ref. curva B	Preço Unit. €	Ref. curva C	Preço Unit. €	Ref. curva D	Preço Unit. €
Disjuntores unipolares 1P, 1M 	0,5A	-	-	NKN100	36,46	NDN100	48,37
	1A	-	-	NKN101	36,47	NDN101	47,85
	2A	-	-	NKN102	36,49	NDN102	47,85
	3A	-	-	NKN103	36,50	NDN103	47,85
	4A	-	-	NKN104	36,51	NDN104	47,85
	6A	NBN106	36,51	NKN106	34,72	NDN106	42,88
	10A	NBN110	36,30	NKN110	34,52	NDN110	40,84
	16A	NBN116	35,09	NKN116	33,40	NDN116	39,33
	20A	NBN120	36,51	NKN120	34,72	NDN120	42,88
	25A	NBN125	36,69	NKN125	35,77	NDN125	43,53
	32A	NBN132	40,62	NKN132	38,68	NDN132	45,14
	40A	NBN140	48,18	NKN140	45,84	NDN140	53,43
	50A	NBN150	59,98	NKN150	57,09	NDN150	64,20
	63A	NBN163	61,60	NKN163	58,62	NDN163	66,88
Disjuntores bipolares 2P, 2M 	0,5A	-	-	NKN200	68,49	NDN200	77,13
	1A	-	-	NKN201	67,78	NDN201	76,35
	2A	-	-	NKN202	67,79	NDN202	76,35
	3A	-	-	NKN203	67,80	NDN203	76,35
	4A	-	-	NKN204	67,81	NDN204	76,35
	6A	NBN206	67,98	NKN206	64,68	NDN206	76,17
	10A	NBN210	67,23	NKN210	63,98	NDN210	72,03
	16A	NBN216	64,74	NKN216	61,61	NDN216	69,42
	20A	NBN220	67,98	NKN220	64,68	NDN220	76,17
	25A	NBN225	69,23	NKN225	65,71	NDN225	76,31
	32A	NBN232	71,46	NKN232	67,99	NDN232	77,49
	40A	NBN240	86,58	NKN240	82,41	NDN240	92,65
	50A	NBN250	124,62	NKN250	118,65	NDN250	137,78
	63A	NBN263	137,37	NKN263	130,76	NDN263	147,98
Disjuntores tripolares 3P, 3M 	0,5A	-	-	NKN300	112,65	NDN300	144,80
	1A	-	-	NKN301	108,03	NDN301	143,35
	2A	-	-	NKN302	108,04	NDN302	143,35
	3A	-	-	NKN303	108,05	NDN303	143,35
	4A	-	-	NKN304	108,06	NDN304	143,35
	6A	NBN306	111,29	NKN306	105,92	NDN306	120,20
	10A	NBN310	110,48	NKN310	105,16	NDN310	118,71
	16A	NBN316	106,68	NKN316	101,51	NDN316	117,16
	20A	NBN320	111,29	NKN320	105,92	NDN320	120,20
	25A	NBN325	111,79	NKN325	106,71	NDN325	124,56
	32A	NBN332	119,03	NKN332	113,27	NDN332	126,61
	40A	NBN340	135,14	NKN340	128,67	NDN340	144,59
	50A	NBN350	176,31	NKN350	167,82	NDN350	195,02
	63A	NBN363	197,48	NKN363	187,98	NDN363	218,31
Disjuntores tetrapolares 4P, 4M 	0,5A	-	-	NKN400	155,41	NDN400	176,73
	1A	-	-	NKN401	153,55	NDN401	174,93
	2A	-	-	NKN402	153,58	NDN402	174,93
	3A	-	-	NKN403	153,59	NDN403	174,93
	4A	-	-	NKN404	153,60	NDN404	174,93
	6A	NBN406	157,43	NKN406	149,83	NDN406	165,56
	10A	NBN410	154,64	NKN410	147,20	NDN410	163,29
	16A	NBN416	147,39	NKN416	140,29	NDN416	157,61
	20A	NBN420	157,43	NKN420	149,83	NDN420	165,56
	25A	NBN425	158,53	NKN425	150,94	NDN425	165,97
	32A	NBN432	165,21	NKN432	157,24	NDN432	176,90
	40A	NBN440	196,90	NKN440	187,42	NDN440	210,39
	50A	NBN450	245,27	NKN450	233,49	NDN450	261,97
	63A	NBN463	268,61	NKN463	255,72	NDN463	297,11

25kA (≤ 25A)
20kA (32 a 40A)
15kA (50 a 63A)
IEC 60 947-2

In de 0,5 a 63A

Curva de disparo:
“B” regulação magnética entre 3 e 5 In
“C” regulação magnética entre 5 e 10 In
“D” regulação magnética entre 10 e 20 In

Utilização:
locais de uso profissional.

Capacidade de ligação:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

Em conformidade com a norma: IEC 60 947-2

- blocos diferenciais, ver pág. 4.39 e 4.40
- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44



NRN116



Designação	In/A	Ref. curva B	Preço Unit. €	Ref. curva C	Preço Unit. €	Ref. curva D	Preço Unit. €
Disjuntores unipolares 1P, 1M PdC IEC 60 947-2 25kA 	0,5A	-	-	NRN100	54,53	NSN100	70,14
	1A	-	-	NRN101	54,00	NSN101	69,40
	2A	-	-	NRN102	54,02	NSN102	69,42
	3A	-	-	NRN103	54,03	NSN103	69,43
	4A	-	-	NRN104	54,04	NSN104	69,45
	6A	NQN106	61,32	NRN106	52,20	NSN106	68,75
	10A	NQN110	56,16	NRN110	50,81	NSN110	60,51
	16A	NQN116	59,12	NRN116	49,09	NSN116	68,14
	20A	NQN120	61,87	NRN120	50,81	NSN120	71,91
	25A	NQN125	63,01	NRN125	52,20	NSN125	73,56
	32A	NQN132	70,30	NRN132	57,91	NSN132	81,52
	40A	NQN140	75,79	NRN140	62,27	NSN140	88,04
	50A	NQN150	77,23	NRN150	65,40	NSN150	93,61
	63A	NQN163	79,63	NRN163	68,75	NSN163	103,86
Disjuntores bipolares 2P, 2M PdC IEC 60 947-2 25kA 	0,5A	-	-	NRN200	120,10	NSN200	149,36
	1A	-	-	NRN201	118,92	NSN201	147,83
	2A	-	-	NRN202	118,99	NSN202	147,85
	3A	-	-	NRN203	119,11	NSN203	147,96
	4A	-	-	NRN204	119,18	NSN204	147,97
	6A	NQN206	131,70	NRN206	113,27	NSN206	146,79
	10A	NQN210	117,60	NRN210	106,40	NSN210	126,69
	16A	NQN216	119,09	NRN216	102,79	NSN216	133,36
	20A	NQN220	123,92	NRN220	106,40	NSN220	146,79
	25A	NQN225	131,70	NRN225	113,27	NSN225	148,45
	32A	NQN232	137,14	NRN232	121,22	NSN232	150,61
	40A	NQN240	143,59	NRN240	130,23	NSN240	154,34
	50A	NQN250	148,54	NRN250	136,81	NSN250	183,42
	63A	NQN263	154,47	NRN263	143,71	NSN263	188,89
Disjuntores tripolares 3P, 3M PdC IEC 60 947-2 25kA 	0,5A	-	-	NRN300	179,77	NSN300	235,33
	1A	-	-	NRN301	177,86	NSN301	233,10
	2A	-	-	NRN302	177,87	NSN302	233,11
	3A	-	-	NRN303	177,88	NSN303	233,12
	4A	-	-	NRN304	177,92	NSN304	233,13
	6A	NQN306	202,97	NRN306	169,43	NSN306	231,82
	10A	NQN310	184,09	NRN310	158,25	NSN310	206,71
	16A	NQN316	176,20	NRN316	152,99	NSN316	196,34
	20A	NQN320	202,97	NRN320	158,25	NSN320	231,82
	25A	NQN325	205,07	NRN325	169,43	NSN325	233,10
	32A	NQN332	212,84	NRN332	178,95	NSN332	243,17
	40A	NQN340	235,61	NRN340	209,64	NSN340	257,38
	50A	NQN350	243,58	NRN350	201,19	NSN350	300,39
	63A	NQN363	255,47	NRN363	210,20	NSN363	309,30
Disjuntores tetrapolares 4P, 4M PdC IEC 60 947-2 25kA 	0,5A	-	-	NRN400	243,84	NSN400	267,12
	1A	-	-	NRN401	241,41	NSN401	264,42
	2A	-	-	NRN402	241,44	NSN402	264,45
	3A	-	-	NRN403	241,46	NSN403	264,46
	4A	-	-	NRN404	241,47	NSN404	264,47
	6A	NQN406	244,27	NRN406	219,71	NSN406	262,11
	10A	NQN410	225,94	NRN410	216,54	NSN410	231,02
	16A	NQN416	221,97	NRN416	209,15	NSN416	230,60
	20A	NQN420	230,16	NRN420	219,71	NSN420	262,11
	25A	NQN425	244,27	NRN425	221,76	NSN425	263,49
	32A	NQN432	244,55	NRN432	222,95	NSN432	265,89
	40A	NQN440	265,09	NRN440	254,12	NSN440	271,00
	50A	NQN450	320,83	NRN450	306,97	NSN450	385,72
	63A	NQN463	338,64	NRN463	322,36	NSN463	394,23

Disjuntores modulares multipolares
“C” 10000 - 10kA

10000 IEC 60 898
10kA IEC 60 947-2

In 80 a 125A

Curva de disparo:
“C” regulação magnética entre
5 e 10 In.

Utilização:
locais de uso profissional.

Capacidade de ligação:
- flexível: 35mm²
- rígido: 50mm²

- blocos diferenciais,
ver pág. 4.41
- auxiliares, ver pág. 4.45



HMF199

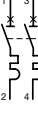


MZN130



MZN131

grupo 01

Designação	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntor unipolar 1P 	80A	1,5	HMF180	98,04
	100A	1,5	HMF190	145,11
	125A	1,5	HMF199	146,12
Disjuntor bipolar 2P 	80A	3	HMF280	145,11
	100A	3	HMF290	185,82
	125A	3	HMF299	194,31
Disjuntor tripolar 3P 	80A	4,5	HMF380	253,88
	100A	4,5	HMF390	284,61
	125A	4,5	HMF399	330,35
Disjuntor tetrapolar 4P 	80A	6	HMF480	328,70
	100A	6	HMF490	368,46
	125A	6	HMF499	416,02
Acessórios				
Cobre bornes selável		1,5	MZN130	5,10
jogo de 3 separadores de fases			MZN131	5,56

15000 EN 60 898
15kA IEC 60 947-2

In 80 a 125A

Curva de disparo:
“B” regulação magnética entre
3 e 5 In
“C” regulação magnética entre
5 e 10 In
“D” regulação magnética entre
10 e 20 In

NF Homologado:
NF EN 60-898-1-
conforme com a norma IEC 947-2

- blocos diferenciais,
ver pág. 4.41
- auxiliares, ver pág. 4.45



HMC199



MZN130



MZN131

grupo 01

Designação	In/A	Ref. curva B	Preço Unit. €	Ref. curva C	Preço Unit. €	Ref. curva D	Preço Unit. €
Disjuntores unipolares 1P, 1,5M 	80A	HMB180	120,40	HMC180	106,65	HMD180	132,44
	100A	HMB190	152,26	HMC190	136,89	HMD190	167,48
	125A	HMB199	170,54	HMC199	153,33	HMD199	187,59
Disjuntores bipolares 2P, 3M 	80A	HMB280	172,07	HMC280	152,32	HMD280	189,27
	100A	HMB290	217,50	HMC290	195,46	HMD290	239,26
	125A	HMB299	243,58	HMC299	218,93	HMD299	267,95
Disjuntores tripolares 3P, 4,5M 	80A	HMB380	333,25	HMC380	293,72	HMD380	366,58
	100A	HMB390	399,47	HMC390	344,24	HMD390	439,42
	125A	HMB399	470,03	HMC399	385,51	HMD399	517,04
Disjuntores tetrapolares 4P, 6M 	80A	HMB480	423,98	HMC480	375,70	HMD480	466,37
	100A	HMB490	497,06	HMC490	438,03	HMD490	546,78
	125A	HMB499	545,43	HMC499	490,80	HMD499	599,97
Designação			Larg. Mód. 17,5mm		Ref.		Preço Unit. €
Acessórios							
Cobre bornes selável			1,5		MZN130		5,10
Jogo de 3 separadores de fases					MZN131		5,56



MZN130

MZN131

Segurança modular

Mais informações em hager.com/pt

Interruptores diferenciais com bornes alinhados

O modular com toda a segurança

Uma gama para o terciário, concebida especialmente para a proteção da sua instalação.

Satisfazendo as necessidades de calibre de 25 a 125A, de 30 a 500mA para proteção diferencial do tipo AC, A/HI, F e B.



Tipo AC	Tipo A	Tipo HI	Tipo F	Tipo B
Detecção de defeitos em correntes alternadas.	Tipo AC + Detecção de correntes com componentes DC pulsantes.	Tipo A + Alta imunidade a disparos intempestivos.	Tipo A + Detecção de diversas frequências até 1kHz.	Tipo F + Detecção de correntes DC e AC até 1kHz.

Vantagens para si:

- Gamas coerentes.
- Conforto e segurança da instalação.
- Acoplamento directo com os auxiliares.
- Realização impecável do quadro eléctrico.

Características técnicas:

- De 25 a 125A.
- De 30 a 500mA.
- Tipo AC, A/HI, F e B.
- Em conformidade com as normas em vigor.

mais vantagens



01

Uma gama completa e uniforme, para um acabamento impecável do quadro eléctrico.



02

Todos os interruptores diferenciais do tipo AC, A/HI e F, de 25 a 125A, utilizam a mesma gama de acessórios.



03

Nos interruptores diferenciais, tipo AC, A/HI e F a alimentação do produto, pode ser efectuada tanto nos terminais superiores como inferiores.



04

Terminais inferiores duplos, o que permite a instalação de pentes de forquilha.



05

Os cliques de fixação permitem retirar o produto rapidamente, mesmo quando este é alimentado por um pente.



06

Os interruptores diferenciais estão integrados com um indicador frontal, o qual informa o utilizador de que a actuação foi originada por um defeito diferencial.



07

Indicador visual no manípulo, que alerta o utilizador da posição dos contactos internos do interruptor diferencial.



08

Separadores de fase, compatíveis com toda a gama de interruptores diferenciais do tipo AC, A/HI e F.

Anti-transitórios, tipo AC: são protegidos contra disparos intempestivos provocados por correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, cargas capacitivas.

Selectivos: permitem uma selectividade vertical total com as funções diferenciais 30mA instantâneas instaladas a jusante.

Capacidade de ligação: 25 a 63A
 - flexível: 16mm²
 - rígido: 25mm²
 80A a 125A
 - flexível: 35mm²
 - rígido: 50mm²

Em conformidade com a norma: EN 61 008-1

Tensão estipulada: bipolares: 230V ~
 tetrapolares: 230/400V ~

T.º de funcionamento: -25°C a +40°C

- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44



CDC563A

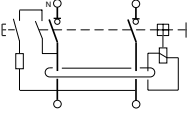


CZN017



MZN121

grupo 01

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais tipo AC bipolares 	30mA	25A	2	CDC525A	101,16
		40A	2	CDC540A	110,76
		63A	2	CDC563A	136,64
		80A	2	CDC580F	172,59
	300mA	25A	2	CFC525A	86,77
		40A	2	CFC540A	90,08
		63A	2	CFC563A	107,47
		80A	2	CFC580F	136,17
		 80A	2	CPC580F	191,80
	500mA	40A	2	CGC540A	83,19
		63A	2	CGC563A	111,28
	30mA	25A	4	CDC625A	120,36
		40A	4	CDC640A	134,75
		63A	4	CDC663A	191,80
		100A	4	CDC684F	234,96
	300mA	25A	4	CFC625A	96,36
		40A	4	CFC640A	102,11
		63A	4	CFC663A	126,58
		80A	4	CFC680F	143,35
		100A	4	CFC684F	163,49
		125A	4	CFC690F	482,87
		40A	4	CPC640A	222,47
		63A	4	CPC663A	228,24
		100A	4	CPC684F	258,95
	500mA	25A	4	CGC625A	104,53
		40A	4	CGC640A	108,36
		63A	4	CGC663A	125,17
		80A	4	CGC680F	140,96
		100A	4	CGC684F	187,50
		125A	4	CGC690F	480,93

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit de cobertura de bornes selável	para interruptores diferenciais 2M	CZN017	2,87
	para interruptores diferenciais 4M	CZN018	5,85
Separador de fase	jogo de 3 separadores de fases	MZN121	5,07

Aparelhos com característica HI (Hiper Imunizado): são aparelhos que têm “imunidade reforçada” reduzindo as situações de disparos intempestivos, protegendo os equipamentos geradores de perturbações (micro informática, balastros electrónicos, ...).

Tipo A para componente contínua: a aparelhagem elétrica comporta dispositivos susceptíveis de produzirem correntes de defeito com componente contínua, a proteção de pessoas deve ser realizada por diferenciais do tipo A.

T.º de funcionamento: - 25°C a +40°C

Capacidade de ligação: 25 a 63A
 - flexível: 16mm²
 - rígido: 25mm²
 80 e 100A
 - flexível: 35mm²
 - rígido: 50mm²

Em conformidade com a norma: EN 61 008-1

Tensão estipulada: bipolares: 230V ~
 tetrapolares: 230/400V ~

- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44



CDH525A

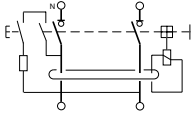
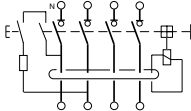


CZN017



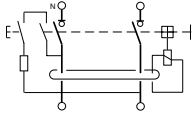
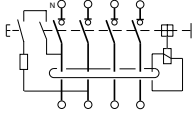
MZN121

grupo 01

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €	
Interruptores diferenciais tipo A/HI bipolares 	30mA	25A	2	CDH525A	120,19	
		40A	2	CDH540A	124,97	
		63A	2	CDH563A	170,15	
	300mA	25A	2	CFH525A	93,34	
		40A	2	CFH540A	96,96	
		63A	2	CFH563A	144,96	
	Interruptores diferenciais tipo A/HI tetrapolares 	30mA	25A	4	CDH625A	134,59
			40A	4	CDH640A	151,92
			63A	4	CDH663A	229,78
			80A	4	CDH680A	310,30
100A			4	CDH684A	353,94	
100mA		 80A	4	CNH680A	442,22	
		 100A	4	CNH684A	504,39	
300mA		25A	4	CFH625A	106,03	
		40A	4	CFH640A	110,54	
		63A	4	CFH663A	142,26	
		 100A	4	CPH684A	453,91	

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Kit de cobertura de bornes selável	para interruptores diferenciais 2M	CZN017	2,87
	para interruptores diferenciais 4M	CZN018	5,85
Separador de fase	jogo de 3 separadores de fases	MZN121	5,07

Interruptores diferenciais
 tipo F

Aparelhos com característica F: São aparelhos que efectuam a mesma proteção e funcionalidade que os aparelhos do tipo A e do Tipo AC. Adicionalmente, são ainda capazes de detectar correntes residuais para diversas frequências até 1kHz, o que geralmente ocorre em conversores de frequência monofásicos. Aplicações para Interruptores diferenciais do tipo F: Este tipo de produtos são adequados à proteção de máquinas de lavar roupa, máquinas de lavar louça, sistemas AVAC, bombas de aquecimento ... T.ª de funcionamento: -25°C a +40°C Capacidade de ligação: 25 a 63A - flexível: 16mm² - rígido: 25mm² Em conformidade com a norma: EN 61 008-1 Tensão estipulada: bipolares: 230V ~ tetrapolares: 230/400V ~ - auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44	Designação IΔn In/A Larg. Mód. 17,5mm Ref. Preço Unit. €					
Interruptores diferenciais tipo F bipolares 	30mA	25A	2	CDF525A	131,00	
		40A	2	CDF540A	136,22	
		63A	2	CDF563A	185,45	
Interruptores diferenciais tipo F tetrapolares 	30mA	25A	4	CDF625A	146,71	
		40A	4	CDF640A	165,57	
		63A	4	CDF663A	250,45	

 CDF525A	
 CZN017	
 MZN121	

Designação Características Ref. Preço Unit. €				
Kit de cobertura de bornes selável	para interruptores diferenciais 2M	CZN017	2,87	
	para interruptores diferenciais 4M	CZN018	5,85	
Separador de fase	jogo 3 separadores de fases	MZN121	5,07	

grupo 01

Interruptores diferenciais de alta sensibilidade 30mA e média sensibilidade 300mA instantâneos:
asseguram a proteção das instalações contra defeitos de isolamento ou contactos indirectos.

Interruptores diferenciais do tipo B 
Uso recomendado em circuitos trifásicos que produzem correntes de defeito com componente contínua sobre materiais de classe I.

Exemplos de aplicação
- gruas de estaleiro e pontes rolantes equipadas com variadores de velocidade com conversor de frequência,
- máquinas de ferramentas em estaleiros industriais ou armazéns.

Em conformidade com a norma: EN 61 008-1

Tensão estipulada:
tetrapolares: 230/400V ~

T.ª de funcionamento:
-25°C a +40°C

- auxiliares e acessórios, para interruptores diferenciais do tipo B de 25 a 63A, ver pág. 4.44



CDB640E



GZ009

grupo 01

Interruptores diferenciais
 tipo B

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais tipo B bipolares	30mA	25A	4	CDB525E	608,07
		40A	4	CDB540E	654,43
		63A	4	CDB563E	726,27
Interruptores diferenciais tipo B tetrapolares	30mA	25A	4	CDB625E	913,68
		40A	4	CDB640E	983,34
		63A	4	CDB663E	1.091,29
		80A	4	CDB480E	1.884,46
		100A	4	CDB484E	2.798,14
	300mA	25A	4	CFB625E	799,48
		40A	4	CFB640E	863,43
		63A	4	CFB663E	995,35
		 80A	4	CFB480E	1.827,34
		 100A	4	CFB484E	2.512,61
Auxiliar de sinalização para interruptores diferenciais do tipo B de 80 a 125A	In 6A - Un 230V	 40A	4	CPB640E	1.027,75
		 63A	4	CPB663E	1.311,52
		80A	4	CPB480E	2.284,20
		100A	4	CPB484E	3.254,98
Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €	
Auxiliar de sinalização para interruptores diferenciais do tipo B de 80 a 125A	In 6A - Un 230V	½	CZ009	42,25	
	1NA/NF + 1NF				
	acoplamento por encaixe na parte lateral esquerda				

Interruptores diferenciais com rearme automático 30 e 300mA tipo A

Funcionamento
 Após um defeito diferencial o interruptor abre. No caso do aparelho verificar, através de um teste, que o defeito está extinto o interruptor rearma automaticamente.
 Se o defeito persistir, então o rearme só será possível após intervenção humana.
 A utilização destes produtos evitam a intervenção humana em defeitos diferenciais não permanentes.

Versão PRO
 Após defeito diferencial o produto fica em estado de espera e efectua um teste ao circuito de alimentação a cada 2m para verificar se é possível efectuar o rearme em segurança. Os interruptores diferenciais de 4 Pólos têm um contacto auxiliar integrado.

Características:
 - In 25 a 63A
 - 2 a 4 Pólos
 - Versão normal e PRO IΔn: 30 e 300mA

Capacidade de ligação:
 - flexível: 16mm²
 - rígido: 25mm²

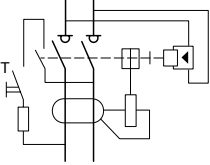
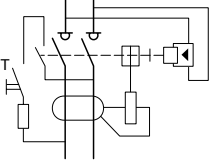
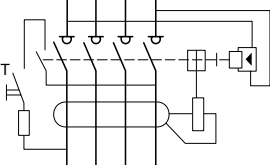
Em conformidade com a norma: EN 61008-1

Tensão estipulada: 230V ~

T.ª de funcionamento: -5°C a +40°C



CFA440SP

Designação	IΔn	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores diferenciais com rearme bipolares 	30mA	25A	3	CDA225SC	198,94
		40A	3	CDA240SC	231,84
		63A	3	CDA263SC	268,58
Interruptores diferenciais PRO com rearme bipolares 	30mA	25A	3	CDA225SP	238,45
		40A	3	CDA240SP	254,36
		63A	3	CDA263SP	294,65
	300mA	25A	3	CFA225SP	209,85
		40A	3	CFA240SP	223,83
		63A	3	CFA263SP	259,30
Contacto auxiliar para interruptores diferenciais PRO				CZN200P	32,49
Interruptores diferenciais PRO com rearme tetrapolares 	30mA	25A	7	CDA425SP	381,52
		40A	7	CDA440SP	406,96
		63A	7	CDA463SP	471,45
	300mA	25A	7	CFA425SP	335,74
		40A	7	CFA440SP	358,13
		63A	7	CFA463SP	414,87

Blocos diferenciais de dupla saída:
 permitem alimentar duas saídas distintas, somente com um produto. A saída superior através dos pentes 3F+N nomeadamente KBN663A ou KBN663C (ver pág. 7.4), pode ser usada para alimentar, por exemplo, disjuntores F+N. A saída inferior, pode ser usada para alimentar outro grupo a cabo, ficando a proteção diferencial garantida nesse conjunto pelo bloco diferencial.

Anti-transitórios (tipo AC):
 os blocos diferenciais estão protegidos contra disparos intempestivos provocados por correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, carga capacitiva.

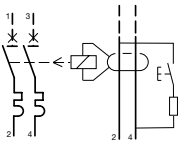
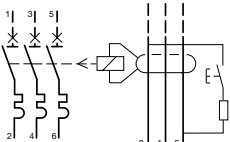
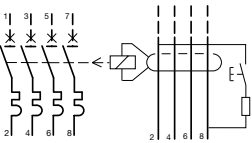
Capacidade de ligação:
 25A
 - flexível: 6mm²
 - rígido: 10mm²
 40, 63A
 - flexível: 16mm²
 - rígido: 25mm²

Homologados e em conformidade com as exigências do anexo G da norma EN 61 009-1.

NF Homologado NF EN61009



BD226

Designação	Sensibilidade IΔn	In / A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref. normal	dupla saída	Preço Unit. €
Blocos diferenciais bipolares 2P 	10mA	25A	2	BC226		275,59
	30mA	25A	2	BD226		155,15
		40A	2	BD241		181,73
		63A	2	BD264		257,98
	100mA	63A	2	BE264		196,19
	300mA	25A	2	BF226		142,26
		40A	2	BF241		158,84
		63A	2	BF264		169,23
	500mA	63A	2	BG264		145,32
	100mA	Ⓢ 63A	2	BN264		284,96
Blocos diferenciais tripolares 3P 	30mA	25A	2	BD326		168,16
		40A	3	BD341		222,72
		63A	3	BD364		278,73
	300mA	25A	2	BF326		149,49
		40A	3	BF341		169,69
		63A	3	BF364		176,98
	500mA	63A	3	BG364		148,23
	300mA	Ⓢ 63A	3	BP364		289,60
	500mA	Ⓢ 63A	3	BR364		295,39
	1A	Ⓢ 63A	3	BS364		301,29
Blocos diferenciais tetrapolares 4P 	30mA	25A	2-3 (d.s.)	BD426	BDC825	173,23
		40A	3	BD441	BDC840	228,42
		63A	3	BD464	BDC863	278,73
	100mA	63A	3	BE464		213,82
	300mA	25A	2-3 (d.s.)	BF426	BFC825	155,47
		40A	3	BF441	BFC840	174,80
		63A	3	BF464	BFC863	182,28
	500mA	63A	3	BG464		151,21
	100mA	Ⓢ 63A	3	BN464		303,11
	300mA	Ⓢ 63A	3	BP464	BPC863	292,49
	500mA	Ⓢ 63A	3	BR464		298,36
	1A	Ⓢ 63A	3	BS464	BSC863	304,32

Blocos diferenciais de dupla saída:

permitem alimentar duas saídas distintas, somente com um produto. A saída superior através dos pentes 3F+N nomeadamente KBN663A ou KBN663C (ver pág. 594), pode ser usada para alimentar, por exemplo, disjuntores F+N. A saída inferior, pode ser usada para alimentar outro grupo a cabo, ficando a proteção diferencial garantida nesse conjunto pelo bloco diferencial.

Capacidade de ligação:

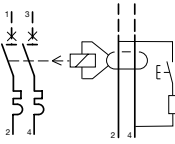
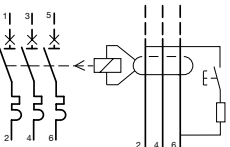
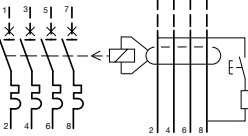
- 25A
- flexível: 6mm²
- rígido: 10mm²
- 40, 63A
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

Homologados e em conformidade com as exigências do anexo G da norma EN 61 009-1.

 Homologados NF EN 61009-1



BD225

Designação	Sensibilidade I _{Δn}	In /A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref. normal	dupla saída	Preço Unit. €
Blocos diferenciais HI bipolares 2P 	30mA	25A	2	BD225		236,13
		40A	2	BD240		240,85
		63A	2	BD263		301,75
	300mA	25A	2	BF225		190,56
		40A	2	BF240		197,72
		63A	2	BF263		204,35
	300mA	 63A	2	BQ263N		324,35
	1A	 63A	2	BS263		320,84
Blocos diferenciais HI tripolares 3P 	30mA	25A	2	BD325		244,61
		40A	3	BD340		249,50
		63A	3	BD363		334,62
	300mA	25A	2	BF325		203,27
		40A	3	BF340		209,15
		63A	3	BF363		213,90
	300mA	 63A	3	BQ363N		336,36
	1A	 63A	3	BS363		352,08
Blocos diferenciais HI tetrapolares 4P 	30mA	25A	2-3 (d.s.)	BD425	BDH825	251,97
		40A	3	BD440	BDH840	266,97
		63A	3	BD463	BDH863	344,68
	300mA	25A	2-3 (d.s.)	BF425	BFH825	211,41
		40A	3	BF440	BFH840	217,51
		63A	3	BF463	BFH863	220,32
	300mA	 63A	3	BQ463N		348,35
	1A	 63A	3	BS463		355,60

Anti-transitórios (tipo AC): os blocos diferenciais estão protegidos contra disparos intempestivos provocados por correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, carga capacitiva.

HI (Hiper Imunizado): os produtos com “imunidade reforçada” reduzem os casos de disparos intempestivos, protegem os equipamentos que geram perturbações (micro informática, balastros electrónicos, ...).

 **para componente contínua:** a aparelhagem elétrica que comporta dispositivos rectificadores tais como díodos, triacs, etc..., geram em caso de defeito de isolamento, correntes de fuga que não são totalmente detectados pelos dispositivos diferenciais clássicos (tipo AC).

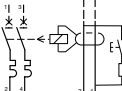
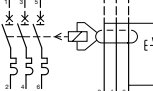
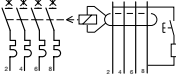
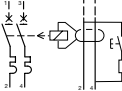
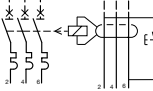
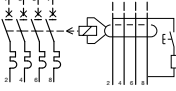
Os blocos diferenciais para a componente contínua (tipo A) permitem detectar esse tipo de defeito.

Capacidade de ligação:
- flexível: 35mm²
- rígido: 50mm²

Em conformidade com o anexo G da norma:
EN 61 009-1



BTC480E

Designação	Sensibilidade I _{Δn}	In/A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Blocos diferenciais AC bipolares 2P 	30mA	125A	6	BDC280E	322,41
	regulável	125A	6	BTC280E	363,29
Blocos diferenciais AC tripolares 3P 	30mA	125A	6	BDC380E	361,44
	regulável	125A	6	BTC380E	382,55
Blocos diferenciais AC tetrapolares 4P 	30mA	125A	6	BDC480E	368,66
	300mA	125A	6	BFC480E	254,34
	regulável	125A	6	BTC480E	390,22
Blocos diferenciais A/HI bipolares 2P 	30mA	125A	6	BDH280E	427,08
	regulável	125A	6	BTH280E	427,08
Blocos diferenciais A/HI tripolares 3P 	30mA	125A	6	BDH380E	446,97
	regulável	125A	6	BTH380E	446,97
Blocos diferenciais A/HI tetrapolares 4P 	30mA	125A	6	BDH480E	455,92
	300mA	125A	6	BFH480E	322,32
	regulável	125A	6	BTH480E	453,64

Disjuntores diferenciais monobloco 4P
tipo A , e tipo A/HI, “B” 10kA



www.nortecnica.pt



 **componente contínua, tipo A:** quando os equipamentos elétricos produzem correntes de defeito com componente contínua, a proteção das pessoas deve ser feita por aparelhos diferenciais de tipo A.

HI (Hiper Imunizados) estes produtos com “imunidade reforçada” reduzem os disparos intempestivos quando protegem equipamentos gerados de perturbações. São produtos recomendados para proteção de circuitos com equipamentos informáticos.

Tensão nominal: 230/400V
Regulação do calibre: 30°C
Tensão de isolamento: 500V

Em conformidade com a norma: 10kA EN 61-009-1

Capacidade de ligação:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

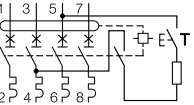
- auxiliares e acessórios,
ver pág. 4.44
- pentes e bornes de ligação,
ver pág. 7.4



ADX466C

Designação

Disjuntores diferenciais tipo A
tetrapolares, curva B



IΔn

In/A

Larg. Mód.
17,5mm

Ref.

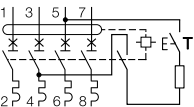
Preço
Unit. €

30mA	6A	4	ADX406C	309,31
	10A	4	ADX410C	301,24
	16A	4	ADX416C	301,24
	20A	4	ADX420C	304,44
	25A	4	ADX425C	305,22
	32A	4	ADX432C	323,24
	40A	4	ADX440C	325,26

100mA	6A	4	AEX406C	293,98
	10A	4	AEX410C	285,94
	16A	4	AEX416C	285,94
	20A	4	AEX420C	288,83
	25A	4	AEX425C	305,22
	32A	4	AEX432C	305,83
	40A	4	AEX440C	307,46

300mA	6A	4	AFX406C	278,66
	10A	4	AFX410C	270,63
	16A	4	AFX416C	270,63
	20A	4	AFX420C	273,18
	25A	4	AFX425C	275,42
	32A	4	AFX432C	287,65
	40A	4	AFX440C	289,68

Disjuntores diferenciais tipo A/HI
tetrapolares, curva B



30mA	6A	4	ADR406C	348,27
	10A	4	ADR410C	340,24
	16A	4	ADR416C	340,24
	20A	4	ADR420C	344,19
	25A	4	ADR425C	345,76
	32A	4	ADR432C	348,15
	40A	4	ADR440C	350,54

300mA	6A	4	AFR406C	306,09
	10A	4	AFR410C	298,05
	16A	4	AFR416C	298,05
	20A	4	AFR420C	301,18
	25A	4	AFR425C	304,03
	32A	4	AFR432C	307,79
	40A	4	AFR440C	309,79

Disjuntores diferenciais monobloco 4P
tipo AC , tipo A , e tipo A/HI, “C” 10kA

Anti-transitórios, tipo AC: são protegidos contra disparos intempestivos provocados por correntes de fuga transitórias: descargas atmosféricas, cargas capacitivas.

 **componente contínua, tipo A:** quando os equipamentos elétricos produzem correntes de defeito com componente contínua, a proteção das pessoas deve ser feita por aparelhos diferenciais de tipo A.

HI (Hiper Imunizados) estes produtos com “imunidade reforçada” reduzem os disparos intempestivos quando protegem equipamentos gerados de perturbações. São produtos recomendados para proteção de circuitos com equipamentos informáticos.

Tensão nominal: 230/400V
Regulação do calibre: 30°C
Tensão de isolamento: 500V

Em conformidade com a norma: 10kA EN 61-009-1

Capacidade de ligação:
- flexível: 16mm²
- rígido: 25mm²

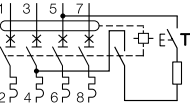
- auxiliares e acessórios,
ver pág. 4.44
- pentes e bornes de ligação,
ver pág. 7.4



ADQ466H

Designação

Disjuntores diferenciais tipo AC
tetrapolares, curva C



IΔn

In/A

Larg. Mód.
17,5mm

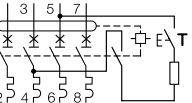
Ref.

Preço
Unit. €

30mA	6A	4	ADQ456H	254,14
	10A	4	ADQ460H	253,00
	16A	4	ADQ466H	253,00
	20A	4	ADQ470H	258,07
	25A	4	ADQ475H	263,23
	32A	4	ADQ482H	293,50
	40A	4	ADQ490H	294,86

300mA	6A	4	AFQ456H	235,08
	10A	4	AFQ460H	233,93
	16A	4	AFQ466H	233,93
	20A	4	AFQ470H	238,61
	25A	4	AFQ475H	244,42
	32A	4	AFQ482H	258,55
	40A	4	AFQ490H	259,92

Disjuntores diferenciais tipo A
tetrapolares curva C

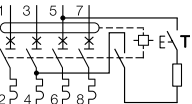


30mA	6A	4	ADX456C	293,12
	10A	4	ADX460C	291,98
	16A	4	ADX466C	291,98
	20A	4	ADX470C	297,82
	25A	4	ADX475C	305,22
	32A	4	ADX482C	314,25
	40A	4	ADX490C	315,61

100mA	6A	4	AEX456C	277,82
	10A	4	AEX460C	276,67
	16A	4	AEX466C	276,67
	20A	4	AEX470C	282,21
	25A	4	AEX475C	286,15
	32A	4	AEX482C	296,47
	40A	4	AEX490C	297,81

300mA	6A	4	AFX456C	262,51
	10A	4	AFX460C	261,39
	16A	4	AFX466C	261,39
	20A	4	AFX470C	266,60
	25A	4	AFX475C	268,27
	32A	4	AFX482C	278,66
	40A	4	AFX490C	280,04

Disjuntores diferenciais tipo A/HI
tetrapolares, curva C



30mA	6A	4	ADR456C	332,09
	10A	4	ADR460C	330,96
	16A	4	ADR466C	330,96
	20A	4	ADR470C	337,59
	25A	4	ADR475C	341,00
	32A	4	ADR482C	343,38
	40A	4	ADR490C	345,76

300mA	6A	4	AFR456C	289,94
	10A	4	AFR460C	288,82
	16A	4	AFR466C	288,82
	20A	4	AFR470C	294,59
	25A	4	AFR475C	296,87
	32A	4	AFR482C	298,79
	40A	4	AFR490C	300,15

O acoplamento dos auxiliares é realizado:
- sobre o lado esquerdo dos aparelhos,
- sem o auxílio de ferramentas,
- sobre os produtos já instalados em calha.

Capacidade de ligação:
- flexível: 0,5 a 4mm²
- rígido: 1 a 6mm²



MZ201



MZ206



MZN175



MZN120



MZN121

grupo 01

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactos auxiliares 1NA + 1NF 6A - 230V ~ 	sinalização da posição “aberto” ou “fechado” do disjuntor depois de uma manobra ou de um disparo por defeito	½	MZ201	32,26
Contacto sinal defeito 1NA + 1NF 6A - 230V ~ 	sinalização de disparo de defeito do disjuntor por: - sobrecarga, - curto-circuito, - defeito diferencial, - disparo de auxiliares: MZ203, MZ204, MZ205, MZ206, MZ212	½	MZ202	32,26
Bobina por emissão de corrente 	- dispara à distância um disjuntor, um disj. dif., um inter. dif. ou um interruptor de disparo livre provocado por uma bobina de emissão, - um indicador mecânico no aparelho sinaliza todos os disparos pela bobina de emissão, - tensão de comando: - 230V a 415V ~ - 110V a 130V ... - 24V a 48V ~ - 12V a 48V ...	1	MZ203	53,35
		1	MZ204	53,35
Bobina de mínima tensão 	- dispara à distância um disjuntor, um disj. dif., um inter. dif. ou um interruptor de disparo livre quando a tensão se situa entre 35 e 70% de Un, - um indicador mecânico no aparelho sinaliza todos os disparos pela bobina de emissão, - tensão de comando: - 48V ... - 230V ~	1	MZ205	52,27
		1	MZ206	52,27
Bobina de proteção contra sobreensões permanentes 230V ~ 	- dispara um disjuntor, um disjuntor dif., um inter. dif. ou um interruptor de disparo livre quando a tensão entre a fase e neutro excede os 280V. - um indicador mecânico sinaliza o disparo	1	MZ212	60,77
Peça de encravamento do punho dos disjuntores e dos interruptores diferenciais - fornecido sem cadeados.	- permite o encravamento do punho na posição ON (aberto) ou OFF (fechado), - pode receber 2 cadeados com argolas Ø 4,75mm máx. ou 3 cadeados com argolas Ø 3 mm, - possibilidade de desmontar a tampa com o dispositivo de encravamento montado (com cadeado)		MZN175	10,35
Cobre bornes selável	permitem cobrir os ligadores e os parafusos dos disjuntores modulares 1M por pólo	1	MZN120	4,74
Separador de fase	jogo 3 separadores de fases		MZN121	5,07

Tensão estipulada: 230 - 400V,
Temperatura de referência: 40°C
Disparo magnético fixo Im=12In
Ui: 500V

Opções:
- auxiliares e acessórios, ver pág. 4.44
- blocos diferenciais, ver pág. 4.39 e 4.40



MMN216

Designação	P. de C. IEC 947-2	In/A	Imagn./A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores bipolares 	25kA	0,63	8	2	MMN200	138,78
		1,25	15	2	MMN201	138,78
		1,6	20	2	MMN202	138,78
		2,5	30	2	MMN203	138,78
		4	50	2	MMN204	138,78
		6,3	75	2	MMN206	138,78
	20kA	10	120	2	MMN210	138,78
		12,5	150	2	MMN213	138,78
		16	190	2	MMN216	138,78
		20	240	2	MMN220	138,78
		25	300	2	MMN225	138,78
Disjuntores tripolares 	25kA	0,63	8	3	MMN300	166,86
		1,25	15	3	MMN301	166,86
		1,6	20	3	MMN302	166,86
		2,5	30	3	MMN303	166,86
		4	50	3	MMN304	166,86
		6,3	75	3	MMN306	166,86
	20kA	10	120	3	MMN310	166,86
		12,5	150	3	MMN313	166,86
		16	190	3	MMN316	166,86
		20	240	3	MMN320	166,86
		25	300	3	MMN325	166,86

- acessórios, ver pág. 4.45.

Poder de corte:

	Ue 230 - 400V	
	Icu (kA)	Ics (kA)
0,1 a 10A	150	150
>10 a 25A	50	38
>25 a 32A	40	10

Capacidade de ligação:
- flexível: 4mm²
- rígido: 6mm²

Em conformidade com a norma:
IEC 947 - EN 60947



MM501N

Designação	Gama de regulação	Potências normalizadas de motores trifásicos 50/60Hz regime AC 3	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Disjuntores motores 	0,1 - 0,16A	230V (kW)	400V (kW)		
		-	-	2 ½	MM501N 72,79
		0,16 - 0,25A	-	2 ½	MM502N 72,79
		0,24 - 0,4A	0,06	2 ½	MM503N 72,79
		0,4 - 0,63A	0,09	2 ½	MM504N 82,61
		0,63 - 1A	0,12	2 ½	MM505N 82,61
	1 - 1,6A	0,25	0,55	2 ½	MM506N 82,61
		1,6 - 2,5A	0,37	2 ½	MM507N 82,61
		2,5 - 4A	0,75	2 ½	MM508N 82,61
		4 - 6,3A	1,1	2 ½	MM509N 82,61
		6,3 - 10A	2,2	4	2 ½ MM510N 99,92
		10 - 16A	4	7,5	2 ½ MM511N 102,40
	16 - 20A	5,5	9	2 ½	MM512N 130,36
		20 - 25A	5,5	12,5	2 ½ MM513N 138,87
		25 - 32A	7,5	15	2 ½ MM514N 159,68

grupo 01



MZ520N



MZ527N



MZ528N



MZ521N



MZ530N



MZ531N



MZ532N



KD303M



KF30M



KZ058

grupo 01

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactos auxiliares o acoplamento do MZ520N é efectuado sobre o lado direito do disjuntor motor, o MZ522N encaixa-se diretamente na face frontal do disjuntor motor	1NF + 1NA 3,5A - 230V ~ 2A - 400V ~	½	MZ520N	17,47
	1NA 1A - 230V ~ 400V ~	½	MZ522N	14,91
Contacto de sinalização de defeito montagem sobre o lado direito do disjuntor motor	1NA: curto-circuito 3,5A - 230V ~ 2A - 400V ~ 1NA: sobrecarga 1 curto-circuito	½	MZ527N	27,90
Bobina por emissão de corrente montagem sobre o lado esquerdo do disjuntor motor	230V ~ - 50Hz	1	MZ523N	35,66
Bobina de mínima tensão montagem sobre o lado esquerdo do disjuntor motor	230V ~ - 50Hz	1	MZ528N	40,01
	400V ~ - 50Hz	1	MZ529N	40,01
Caixa saliente estanque para o disjuntor motor IP55 l. 80 x a. 158 x p. 125,5mm	com punho rotativo exterior permite accionar o disjuntor motor sem abrir a caixa		MZ521N	36,57
Botão de paragem de emergência à distância para encravamento do tipo “cabeça de cogumelo” grau de proteção: IP65	permite “paragem de emergência” à distância dos disjuntores motores via auxiliares de disparo		MZ530N	46,25
Botoneira de paragem de emergência com chave para encravamento / desencravamento por chave grau de proteção: IP65	1 NF + 1 NA 230 / 400V ~ 		MZ531N	66,88
Manípulo de bloqueio	para todos os disjuntores motores		MZ532N	9,41
Pentes de ligação tripolares compatíveis com a utilização de um auxiliar	para 2 disjuntores motores		KD302M	21,05
	para 3 disjuntores motores		KD303M	35,48
	para 4 disjuntores motores		KD304M	49,78
Bloco para alimentação de pentes de ligação	para a alimentação de pentes de ligação		KF30M	25,40
Tampa de proteção	faz o isolamento dos espaços de reserva do pente de ligação 1 jogo = 10 tampas		KZ058	4,70

Limitadores de sobretensão Tipo 1+2, são aqueles que integram num único aparelho as características dos limitadores Tipo 1 e Tipo 2, permitindo obter um nível de proteção $U_p \leq 1,5kV$.
Os limitadores Tipo 1+2 são combináveis com os limitadores Tipo 2 da série SPN. Caso seja necessária a sua instalação em quadros situados a jusante deste.
A tecnologia interna inovadora destes limitadores permite garantir também uma proteção Tipo 1+2+3 para uma distância de ligação inferior a 5m do limitador.
A sinalização do estado do limitador, poderá ser obtida mediante a visualização da parte frontal do aparelho, ou através de um sinalizador à distância.

Em conformidade com a norma: IEC/EN 61 643-11



SPA801



SPA001N



SPA212



SPA412

grupo 01

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Limitadores de sobretensão Tipo 1+2 com cartuchos extraíveis				
Regime TT e TN-S, 3P+N	com comando auxiliar de tele-sinalização, $I_{mp} = 100kA$ (10/350) μs $U_p \leq 1,5kV$	8	SPA801	1.166,96
Regime TN-C, 3P	com comando auxiliar de tele-sinalização, $I_{mp} = 75kA$ (10/350) μs $U_p \leq 1,5kV$	6	SPA800	1.052,16
Cartucho extraível de substituição para Limitadores Tipo 1+2	Fase		SPA081	248,69
	Neutro (unicamente para SPA801)		SPA001N	318,85
Cartucho extraível de substituição para Limitadores Tipo 1+2 (gama antiga)	Fase		SPN080	248,69
	Neutro (unicamente para SPN802 e SPN802R)		SPN080N	318,85
Limitadores de sobretensão Tipo 1+2	bipolar 1P+N $U_p \leq 1,5kV$ com I_n	2	SPA212	765,84
monoblocos limp. 12,5kA por pólo U_n : 230/400V 50/60Hz	tetrapolar 3P+N $U_p \leq 1,5kV$ com I_n	4	SPA412	943,94

Proteção

Limitadores de sobretensão
Tipo 2 para proteção geral

Limitadores de sobretensão
Tipo 2 auto-protégido

Encontram-se disponíveis em 2 versões:
- limitador de sobretensão com uma base e cartucho extraível e com sinalizador de fim de vida,
- limitador de sobretensão com uma base integrando um contacto auxiliar para tele-sinalização e cartucho extraível com um sinalizador de aptidão à proteção.

A versão com sinalizador de aptidão à proteção possui ainda um estado intermédio que indica a mudança de cartucho antes da abertura do limitador, guardando ao mesmo tempo a sua capacidade máxima. A tele-sinalização é um contacto auxiliar inversor que permite sinalizar à distância a informação, de aptidão à proteção e o fim de vida do aparelho.

O cartucho extraível permite uma troca simples e sem corte da alimentação
- os limitadores de sobretensão estão equipados com um sistema de desconexão térmico e dinâmico integrados,

Índice de proteção: IP20
(em armário ou caixa).

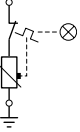
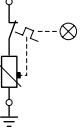
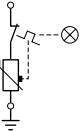
NF homologado em conformidade com a norma NF-EN 61-643-11 de Setembro 2002

Capacidade de ligação dos bornes de potência, (P/N e PE):
- flexível: 25mm²
- rígido: 35mm²

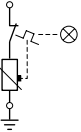
do contacto auxiliar:
- mín. 0,5mm²
- máx. 1,5mm²



SPB265R

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Limitadores de sobretensão com cartucho extraível Imáx. 65kA Un: 240/415V ~ 50/60Hz 	bipolar 1P + N com indicador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 1,5kV com In	2	SPB265R	636,39
	tetrapolar 3P + N com indicador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 1,5kV com In	4	SPB465R	784,93
Limitadores de sobretensão com cartucho extraível Imáx. 40kA Un: 240/415V ~ 50/60Hz 	- unipolar 1P IT Up: 2,2kV com In	1	SPB113	96,01
	- unipolar 1P IT com sinalizador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 2,2kV com In	1	SPB117	130,79
	- tripolar 3P IT Up: 2,2kV com In	3	SPB513	182,42
	- tripolar 3P IT com sinalizador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 2,2kV com In	3	SPB517	248,50
	- bipolar 1P + N com sinalizador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 1,35kV com In	2	SPB240R	226,02
	- bipolar 1P + N Up: 1,35kV com In	2	SPB240D	195,98
	- tetrapolar 3P + N com sinalizador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 1,35kV com In	4	SPB440R	429,42
	- tetrapolar 3P + N Up: 1,35kV com In	4	SPB440D	372,43
	- bipolar 1P + N com sinalizador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 1,0kV com In	2	SPB215R	238,48
	- bipolar 1P + N Up: 1,0kV com In	2	SPB215D	158,00
Limitadores de sobretensão com cartucho extraível Imáx. 15kA Un: 240/415V ~ 50/60Hz 	- tetrapolar 3P + N com sinalizador de aptidão à proteção e tele-sinalização Up: 1,0kV com In	4	SPB415R	288,47
	- tetrapolar 3P + N Up: 1,0kV com In	4	SPB415D	221,95

grupo 01

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Limitador de sobretensão auto-protégido NF homologados em conformidade com a norma NF-EN 61-643-11 de Setembro 2002 Capacidade de ligação (F/N e T): - flexível: 10mm² - rígido: 16mm² 	Limitador auto-protégido extraível Imáx. 15kA Un: 203/400V ~ 	2	SPB715D	195,30
		4	SPB815D	257,69

SPB715D



SPN040D



SPB065R



SPB013

grupo 01

Cartuchos de substituição para
limitadores de sobretensão Tipo 2

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Cartuchos de substituição	Fase para: 65kA 40kA 15kA regime IT	SPB065R SPB040D SPB015D SPB013	211,99 109,00 105,98 139,99
	Neutro para: 65kA 8, 15 e 40kA	SPB065N SPB040N	148,48 112,21
Nota: obrigatoriamente, as referências dos cartuchos substituto e substituído serão as mesmas			
Cartuchos de substituição (gama antiga)	Fase para: SPN265R, SPN465R SPN140C SPN240R, SPN440R SPN240D, SPN440D SPN215R, SPN415R SPN215D, SPN415D, SPN715D	SPN065R SPN040C SPN040R SPN040D SPN015R SPN015D	211,99 139,99 180,46 109,00 139,99 105,98
	Neutro para: SPN265R, SPN465R, SPN240R, SPN440R, SPN215R, SPN415R SPN240D, SPN440D, SPN215D, SPN415D	SPN065N SPN040N	148,48 112,21
Nota: obrigatoriamente, as referências dos cartuchos substituto e substituído serão as mesmas			

Limitadores de sobretensão Tipo 2
para proteção fina

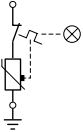
Capacidade de escoamento: Imáx. 8kA (onda 8/20 µs). Visualização do bom estado de funcionamento através de um sinalizador verde na face frontal do aparelho. Ligação em paralelo com os receptores a proteger. Adequado a todos os esquemas de ligação à terra (regimes de neutro). Capacidade de ligação: - flexível: 25mm² - rígido: 35mm² Índice de proteção: IP20 Em conformidade com a norma: IEC 61643-21 de Setembro 2002	Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
	Limitadores de sobretensão com nível de proteção fino	bipolar 1P+N	2	SPB208D	120,99
	Un: 230/400V ~ 50/60Hz	tetrapolar 3P+N	4	SPB408D	170,98
	Up (P/N/⚡): 1,2kV com In Up (P/N): 1kV com In				
	Cartucho extraível de substituição para limitadores do Tipo 2	para fase		SPB008D	78,55
		para neutro		SPB040N	112,21

Limitadores de sobretensão Tipo 2
para aplicações fotovoltaicas 1000V DC

Capacidade de ligação: - flexível: 25mm² - rígido: 35mm² Em conformidade com a norma: NF-EN 61-643-11	Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
	Limitador de sobretensão Tipo 2	I _{mp} = 40kA Up ≤ 3,7kV 1000V DC	3	SPV340	280,60
	Cartucho extraível	+/-		SPV040	73,97

grupo 01

Limitadores de sobretensão Tipo 3
para proteção fina

Capacidade de escoamento: Nominal de 3kA (onda 8/20µs). Visualização do bom estado de funcionamento através de um sinalizador verde na face frontal do cartucho. Ligação em paralelo com os receptores a proteger. Adequado para o Regimes de Neutro TT e TN-S. Capacidade de ligação: - flexível: 2,5mm² - rígido: 4mm² Índice de proteção: IP20 (em armário ou caixa).	Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
	Limitadores de sobretensão com cartucho extraível	bipolar 1P+N Up ≤ 1,4kV	1	SPC203N	117,82
	In: 3kA Un: 230/400V ~ 50/60Hz	tetrapolar 3P+N Up ≤ 1,4kV	2	SPC403N	162,71
					
	Cartucho extraível de substituição para limitadores do Tipo 3	para SPC203N		SPC023N	82,48
		para SPC403N		SPC043N	113,91

Limitadores de sobretensão
para comunicação

Capacidade de ligação: - 0,5 a 2,5mm² flexível, - 0,5 a 2,5mm² rígido. - 0,5 a 2,5mm² rígido (SPK502). Em conformidade com a norma: IEC 61643-21	Designação	Ligações	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
	Limitadores de sobretensão para linha telefónica ISDN, ADSL, ADSL2+, T DSL e analógica	condutores	0,7	SPK602	142,99
	Limitadores de sobretensão para linha telefónica ISDN, ADSL, ADSL2+, T DSL, VDSL2 e analógica	ficha RJ45		SPK603	142,99
	Limitadores de sobretensão para Ethernet, Bacnet IP, câmaras IP e Modbus	condutores	2,1	SPK806	144,79
	Limitadores de sobretensão para Modbus	ficha RJ45	0,8	SPK900	156,86

grupo 01

Comando e sinalização

Neste capítulo irá encontrar tudo o que necessita para realizar o comando e sinalização da sua instalação. Produtos como interruptores, inversores, telerruptores e contactores permitem comandar a sua instalação de um modo manual ou automático.



5.	pág.
Interruptores de disparo livre / interruptor 1000V DC	2
Interruptores de corte	3
Inversores modulares	4
Interruptor de corte com indicador luminoso	5
Botoneiras de comando	6
Sinalizadores luminosos	7
Transformadores, campainhas e besouros / tomadas 10/16A	8
Iluminação de segurança / telerruptores electrónicos	9
Telerruptores e auxiliares	10
Contactador dia/noite	12
Relés de comando	13
Contactores com e sem comando manual	14
Contactores silenciosos com e sem comando manual	17
Auxiliares para contactores e relés / acessórios diversos para aparelhagem modular	19

Interruptores seccionadores de disparo livre

Permitem o disparo à distância* por intermédio de uma bobina de mínima tensão, a associar à esquerda do produto.

Auxiliar associado: contacto auxiliar (CA). Para o corte geral de um quadro elétrico ou de uma saída dedicada.

* paragem de emergência

Capacidade de ligação do interruptor:
 - flexível: 6 a 16mm²
 - rígido: 6 a 25mm²
auxiliar associado:
 - flexível: 0,5 a 6mm²
 - rígido: 1 a 10mm²

Em conformidade com a norma: IEC 947-1 e 947-3 AC 23A



SA240

Interruptores 1000V DC

Interruptor para 32A, 1000V DC
 É recomendado para ligar e desligar cargas DC de corte brusco.

O calibre do aparelho depende do tipo de instalação, do esquema de ligação e da tensão DC aplicada aos seus terminais. É um interruptor especialmente indicado para equipar caixas ou armários numa instalação fotovoltaica na parte DC, de forma a assegurar o isolamento entre o inversor e os painéis. Possui uma forma compacta e largura de 3,4M. Montagem em calha DIN ou platina.

Capacidade de ligação:
 - flexível: 10mm²
 - rígido: 16mm²

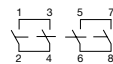
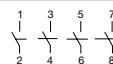
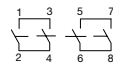
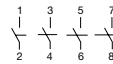
Em conformidade com a norma: IEC 947-1 e 947-3



SB432PV

Designação	Características		Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores bipolares  Ui = 690V~ Im = 1500A	2 x 40A	250V ~	2,5	SA240	50,63
	2 x 63A	250V ~	2,5	SA263	58,88
	2 x 80A	250V ~	2,5	SA280	109,28
Interruptores tetrapolares  Ui = 690V ~ Im = 1500A	4 x 40A	400V ~	4,5	SA440	77,86
	4 x 63A	400V ~	4,5	SA463	85,85
	4 x 80A	400V ~	4,5	SA480	177,59

Interruptores 1000V DC

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €		
Interruptor DC	32A, 1000V DC	3,4	SB432PV	229,49		
Corrente de operação		500V DC	600V DC	800V DC	1000V DC	
DC21B L/R = 1ms	1 pólo em série		32A	32A	23A	13A
	2 pólos em série + 2 pólos em paralelo		58A	50A	23A	13A
	2 pólos em série		32A	32A	32A	32A
DC22B L/R = 2,5ms	1 pólo em série		9A	6,5A	3A	2A
	2 pólos em série + 2 pólos em paralelo		-	-	-	-
	2 pólos em série		32A	27,5A	12,5A	10A

grupo 01

Interruptores de corte multipolares

Todos os interruptores de corte contêm uma marcação verde e vermelho no manípulo, dando desta forma a informação do estado real do interruptor.

Utilização:
 locais de uso doméstico e profissional.

Bornes de mordente protegidos.

Contacto auxiliar:
 Associado aos interruptores de corte, permite informar o estado do produto, através de um sinalizador mecânico. Esta associação permite também, sinalizar o seu estado à distância.

Em conformidade com a norma: IEC 60947-3 para toda a gama e IEC 60669 de 25A a 63A.



SBN432

Designação	Características		Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores unipolares 	1 x 25A	230V ~	1	SBN125	8,04
	1 x 32A	230V ~	1	SBN132	9,07
	1 x 40A	230V ~	1	SBN140	9,87
	1 x 63A	230V ~	1	SBN163	11,34
	1 x 80A	230V ~	1	SBN180	21,13
	1 x 100A	230V ~	1	SBN190	28,19
	1 x 125A	230V ~	1	SBN199	33,79
Interruptores bipolares 	2 x 25A	230V ~	1	SBN225	14,85
	2 x 32A	230V ~	1	SBN232	16,25
	2 x 40A	400V ~	2	SBN240	16,86
	2 x 63A	400V ~	2	SBN263	21,86
	2 x 80A	400V ~	2	SBN280	50,46
	2 x 100A	400V ~	2	SBN290	59,03
	2 x 125A	400V ~	2	SBN299	67,60
Interruptores tripolares 	3 x 25A	400V ~	2	SBN325	23,67
	3 x 32A	400V ~	2	SBN332	25,05
	3 x 40A	400V ~	3	SBN340	26,92
	3 x 63A	400V ~	3	SBN363	35,00
	3 x 80A	400V ~	3	SBN380	79,25
	3 x 100A	400V ~	3	SBN390	83,80
	3 x 125A	400V ~	3	SBN399	88,37
Interruptores tetrapolares 	4 x 25A	400V ~	2	SBN425	30,39
	4 x 32A	400V ~	2	SBN432	32,31
	4 x 40A	400V ~	4	SBN440	34,41
	4 x 63A	400V ~	4	SBN463	43,89
	4 x 80A	400V ~	4	SBN480	88,84
	4 x 100A	400V ~	4	SBN490	99,12
	4 x 125A	400V ~	4	SBN499	109,38
Contacto auxiliar	6A - 250V		½	ESC080	30,86
1NA+1NF					
Cobre bornes selável	permitem cobrir os ligadores e os parafusos dos interruptores de corte modulares 1M por pólo de 40 a 125A		1	MZN120	4,74
Separador de fase	jogo 3 separadores de fases para interruptores de corte modulares de 40 a 125A			MZN121	5,07
Peça de encravamento do punho dos disjuntores e dos interruptores diferenciais - fornecido sem cadeados, o kit é composto por: - 2 dispositivos de largura 1M	- permite o encravamento do punho na posição ON (aberto) ou OFF (fechado) - pode receber 2 cadeados com argolas Ø 4,75mm máx. ou 3 cadeados com argolas Ø 3mm, - possibilidade de desmontar a tampa com o dispositivo de encravamento montado (com cadeado)			MZN175	10,35

grupo 01

Inversores manuais modulares com e sem ponto zero

Asseguram a manobra e comando de uma instalação elétrica, como por exemplo, a comutação entre um grupo de emergência e a rede. Com indicação da posição do inversor, directamente no manípulo.

O seccionamento deverá ser garantido com um aparelho de proteção apropriado a montante do inversor.

Utilização: locais de uso doméstico e profissional.

Em conformidade com a norma: IEC 60947-3 de 25A a 40A e IEC 60669 de 25A a 32A.



SFT232

Designação	Características	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Inversores com ponto zero ponto comum em cima 	1 x 25A	230V ~	1	SFT125	22,37
	1 x 32A	230V ~	1	SFT132	23,37
	1 x 40A	230V ~	1	SFT140	23,67
	2 x 25A	230V ~	2	SFT225	33,48
	2 x 32A	230V ~	2	SFT232	34,28
	2 x 40A	230V ~	2	SFT240	35,62
	3 x 40A	400V ~	3	SFT340	53,62
	4 x 40A	400V ~	4	SFT440	80,60
Inversor com ponto zero ponto comum em baixo 	1 x 25A	230V ~	1	SFB125	22,37
	1 x 32A	230V ~	1	SFB132	23,37
	2 x 25A	230V ~	2	SFB225	33,48
	2 x 32A	230V ~	2	SFB232	34,28
	2 x 63A	230V ~	4	SF263	56,98
	4 x 63A	400V ~	8	SF463	113,98
Inversor sem ponto zero ponto comum em cima 	1 x 25A	230V ~	1	SFH125	16,43
	1 x 32A	230V ~	1	SFH132	18,18
	2 x 25A	230V ~	2	SFH225	29,39
	2 x 32A	230V ~	2	SFH232	31,13
Inversor sem ponto zero ponto comum em baixo 	1 x 25A	230V ~	1	SFL125	16,43
	1 x 32A	230V ~	1	SFL132	18,18
	2 x 25A	230V ~	2	SFL225	29,39
	2 x 32A	230V ~	2	SFL232	31,13
Inversor sem ponto zero sem ponto comum 	1 x 25A	230V ~	1	SFM125	16,58
	1 x 32A	230V ~	1	SFM132	18,81

Interruptores de corte com indicador luminoso laranja

O indicador luminoso, permite informar o utilizador, o estado do interruptor à distância, através de um LED laranja, com uma vida útil de 100000 h.

Contêm ainda um indicador verde e vermelho no manípulo, dando desta forma a informação do estado real do interruptor.

Utilização: locais de uso doméstico e profissional.

Contacto auxiliar: Associado aos interruptores de corte com indicador luminoso, permite informar o estado do produto, através de um sinalizador mecânico. Esta associação permite também, sinalizar o seu estado à distância.

Em conformidade com a norma: IEC 60947-3 e IEC 60669 para toda a gama.



SBT125

Designação	Características		Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptor unipolar com indicador luminoso	1 x 25A	230V ~	1	SBT125	15,29
	1 x 32A	230V ~	1	SBT132	15,30
	1 x 25A	230V ~	1	SBB125	15,14
	1 x 32A	230V ~	1	SBB132	15,30
	2 x 25A	230V ~	1	SBT225	19,38
	2 x 32A	230V ~	1	SBT232	19,50
Interruptor bipolar com indicador luminoso	2 x 25A	230V ~	1	SBB225	19,38
	2 x 32A	230V ~	1	SBB232	19,50
	2 x 25A	230V ~	1	SBM225	19,38
	2 x 32A	230V ~	1	SBM232	19,50
	2 x 25A	230V ~	1	SBM225	19,38
	2 x 32A	230V ~	1	SBM232	19,50
Contacto auxiliar 1NA+1NF	6A - 250V		½	ESC080	30,86
Peça de encravamento do punho dos disjuntores e dos interruptores diferenciais - fornecido sem cadeados, o kit é composto por: - 2 dispositivos de largura 1M	- permite o encravamento do punho na posição ON (aberto) ou OFF (fechado) - pode receber 2 cadeados com argolas Ø 4,75mm máx. ou 3 cadeados com argolas Ø 3mm, - possibilidade de desmontar a tampa com o dispositivo de encravamento montado (com cadeado)			MZN175	10,35

Botoneiras	Designação	Tipo	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
2 versões: - de pressão, - de encravamento (interruptor); fornecidos com botão de comando cinzento, excepto a referência SVN391: com botão verde e encarnado; As versões com sinalizador luminoso são equipadas com LED's e com um difusor verde ou encarnado. Bornes de mordente protegidos. As botoneiras de pressão e de encravamento são AC 12-16A 250V ~ segundo IEC 60 947-5-1. Capacidade de ligação: - flexível: 6mm ² - rígido: 10mm ² Em conformidade com as normas: IEC 60947-5-1 para as botoneiras IEC 62094-1 para os sinalizadores						
 SVN391	Botoneiras de pressão		16A - 250V ~ s/sinalizador luminoso: contacto: 1NA	1	SVN311	14,40
			contacto: 1NF	1	SVN321	12,73
			contactos: 2NA	1	SVN331	17,10
			contactos: 2NF	1	SVN341	13,83
			contactos: 1x(NA+NF)	1	SVN351	14,57
			contactos: 1NA+1NA	1	SVN371	27,66
			contactos: 1NA+1NF	1	SVN391	27,66
			c/indicador luminoso: contacto: 1NA verde	1	SVN411	19,18
			contacto: 1NF encarnado	1	SVN422	20,92
			contactos: 2NA encarnado	1	SVN432	23,32
				1	SVN462	23,32
			verde	1	SVN461	23,32
				1	SVN441	23,32
			contactos: 2NF verde	1	SVN441	23,32
			contactos: 1x(NA+NF) encarnado	1	SVN452	23,32
	Botoneiras de encravamento, (interruptores)		16A - 250V ~ s/sinalizador luminoso: contacto: 1NA	1	SVN312	19,58
			contacto: 1NF	1	SVN322	12,73
			contactos: 2NA	1	SVN332	27,42
			contactos: 2NF	1	SVN342	27,42
			contactos: 1x(NA+NF)	1	SVN352	27,42
			c/sinalizador luminoso: contacto: 1NA verde	1	SVN413	21,39
			contactos: 2NA verde	1	SVN433	35,32
				1	SVN463	35,32
			encarnado	1	SVN464	35,32

Sinalizadores luminosos	Designação	Características	Larg.Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Sinalizadores luminosos disponíveis com difusor verde, encarnado, laranja, azul e incolor. Fornecidos com LED's, os sinalizadores têm maior fidelidade de cores e de brilho, maior durabilidade e têm o mesmo design de aparelhagem modular com porta-etiquetas. Bornes de mordente protegidos. Capacidade de ligação: - flexível: 6mm ² - rígido: 10mm ² Em conformidade com a norma: IEC 62094-1 para os sinalizadores	Sinalizador simples 230V ~		1	SVN121	9,28
		encarnado	1	SVN122	9,28
		laranja	1	SVN123	9,28
		azul	1	SVN124	9,28
		incolor	1	SVN125	9,28
	Sinalizador duplo 230V ~		1	SVN126	18,50
		incolor	1	SVN128	18,50
	Sinalizador triplo 230V ~		1	SVN127	22,67
		encarnado, verde e laranja	1	SVN129	22,67
		verde	1	SVN221	22,67
	Sinalizador simples baixa tensão 12 / 48V ~		1	SVN131	9,09
		encarnado	1	SVN132	9,09
		laranja	1	SVN133	9,09
		azul	1	SVN134	9,09
		incolor	1	SVN135	9,09
	Sinalizador simples 230V ~		1	SVN121	9,28
		encarnado	1	SVN122	9,28
		laranja	1	SVN123	9,28
		azul	1	SVN124	9,28
		incolor	1	SVN125	9,28

ST309 e ST310
Com uma tecnologia interna inovadora, estas referências produzem ainda menos aquecimento do que um transformador de segurança normal, tornando-os ainda mais adequado ao comando de contactores de 12 e 24V em corrente alternada.

Tensão do secundário 12-24V
Os transformadores com dupla tensão de saída no secundário (12-24V) apenas permitem alimentar um nível de tensão em simultâneo.

Capacidade de ligação:
- flexível: 4mm² fio
- rígido: 6mm² fio

Campainhas e besouros:
nível sonoro:
- campainhas: 85 dBA
- besouros: 78 dBA.

Em conformidade com a norma: EN 60-742

T.º de funcionamento:
transformadores:
-20 a +40°C
campainhas e besouros:
-10 a +40°C.



ST320

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Transformadores de segurança	16VA - 230V/12-24V	4	ST313	56,16
	230V / 12 - 24V ~ 50 - 60Hz	2	ST320	66,67
	ST309 e ST320: 230V / 12V ~ 50 - 60Hz	4	ST309	73,28
	ST310: 230V / 24V ~ 50 - 60Hz	4	ST310	73,28
	25VA - 230V/12-24V	4	ST312	77,16
	40VA - 230V/12-24V	4	ST314	116,61
	63VA - 230V/12-24V	6	ST315	135,72
	Transformadores de campainha	2	ST301	41,30
	230V / 8 - 12V ~ 50 - 60Hz	2	ST303	43,72
 	16VA	3	ST305	55,18
	fornecido com cobre-bornes			
	Campainhas	1	SU212	20,49
	8 - 12V ~ 5VA	1	SU213	20,82
	230V ~ 6,5VA	1	SU213	20,82
	Besouros	1	SU214	16,62
	8 - 12V ~ 4VA	1	SU214	16,62
	230V ~ 6,5VA	1	SU215	16,62

Tomadas 10/16A

Capacidade de ligação:
- flexível: 6mm²
- rígido: 10mm²



SN116P

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Tomadas 10/16A 230V ~ 	bipolar + terra tipo Schuko, com alvéolos protegidos	2,5	SN016P	11,58
	bipolar + terra tipo Schuko com alvéolos protegidos e sinalizador de presença de tensão	2,5	SN116P	22,67

grupo 01



EE960

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Iluminação de segurança extraível	tensão de alimentação: 230V ~ 50/60Hz	4	EE960	105,48
para iluminação de emergência extraível, mini-lâmpada de bolso	autonomia: 1 hora iluminação: 16 lux a 0,5W			

Telerruptores electrónicos

Em conformidade com a norma: EN 61905



EPS450B

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Telerruptores electrónicos 	1NA	230V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN410	65,15
		230V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPS410B*	69,73
		8 a 24V AC/DC	16A - 250V ~	1	EP411	67,09
		8 a 24V/230V AC	16A - 250V ~ regulação: 5 min. a 1h com possibilidade de regulação permanente ou temporizada	1	EPS450B*	85,72
		* versão QuickConnect				

grupo 01

Os telerruptores destinam-se ao comando de circuitos de iluminação em habitações, em locais de uso profissional e locais terciários.

Os produtos da gama EPN5... foram concebidos para poder receber como acessórios:
- um auxiliar para o comando

centralizado de um grupo (EPN050),
- um contacto auxiliar para sinalização à distância (EPN051),
- um auxiliar para o comando centralizado de vários grupos (EPN052),
- um auxiliar para um comando do tipo permanente (EPN053).

Cada telerruptor pode receber vários auxiliares, excepto os telerruptores electrónicos.

Capacidade de ligação:

- flexível: 6mm²
- rígido: 10mm²



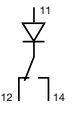
Homologados segundo:
EN 669.1 - EN 669.2.2



EPN510



EPN050

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Telerruptores 	1NA	230V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN510	29,89
		48V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN501	36,11
		24V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN513	36,11
		12V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN511	36,11
		8V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN512	36,11
	2NA	230V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN520	44,44
		110V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN523	46,06
		48V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN526	46,06
		24V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN524	46,06
		12V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN521	46,06
	1NA + 1NF	230V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN515	42,95
		110V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN516	42,95
		48V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN503	42,95
		24V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN518	42,95
		12V 50Hz	16A - 250V ~	1	EPN519	42,95
	4NA	230V 50Hz	16A - 400V ~	2	EPN540	90,31
		48V 50Hz	16A - 400V ~	2	EPN548	90,31
		24V 50Hz	16A - 400V ~	2	EPN541	90,31
	2NA + 2NF	230V 50Hz	16A - 250V ~	2	EPN525	88,41
		24V 50Hz	16A - 250V ~	2	EPN528	88,41
	3NA + 1NF	230V 50Hz	16A - 400V ~	2	EPN546	57,02
Auxiliar para comando centralizado de um grupo 		24 a 230V 50Hz		½	EPN050	34,05
Contacto auxiliar 			2A 250V ~	½	EPN051	34,05
Auxiliar para comando centralizado de vários grupos 		24 a 230V 50Hz		½	EPN052	34,05
Auxiliar para comando a partir de um contacto mantido 		24 a 230V 50Hz		½	EPN053	34,05

grupo 01

Contactores

A escolha correcta de um contactor para uma determinada aplicação, significa definir a capacidade de um aparelho para seccionar a corrente do receptor que deseja controlar, nas condições de utilização estabelecidas e sem risco de sobreaquecimento ou desgaste excessivo dos contactos.

As luminárias utilizadas em lojas, escritórios, iluminação geral ou decorativa, são frequentemente projectadas com lâmpadas de LED e associadas a balastros electrónicos que necessitam de uma corrente de arranque elevada para funcionar. Os contactores Hager assinalados com o símbolo + são projectados para permitir a comutação destas cargas. Consulte as tabelas de escolha deste documento.

Guia online:



A Hager oferece um guia de selecção online para a escolha adequada de contactores, por aplicação. Para saber o número máximo de lâmpadas que podem ser comutadas pelo seu contactor Hager, oferecemos-lhe uma ferramenta útil que projectámos para si.

Consulte o guia de selecção online para contactores em:
www.hager.com/pt/guia-lampadas

Recomendações para a escolha da iluminação moderna

Além da nossa ferramenta de cálculo online, nesta tabela encontra alguns exemplos de contactores comandados a 230V, aplicáveis em muitas situações:

	Contactor normal		Contactor silencioso	
	Comando manual	Normal	Comando manual	Normal
	230V 50Hz		230V 50/60Hz	
25A, 1 pólo	ERC125	ESC125	-	ESC125S*
25A, 2 pólos	ERC225	ESC225	ERC625S*	ESC225S
25A, 3 pólos	ERC325	ESC325	ERC325S	ESC325S
25A, 4 pólos	ERC425	ESC425	ERC425S	ESC425S

* Contactores recomendados para comutação de cargas com uma elevada corrente de arranque:
ERC625S: contactor 25A, 2NA de 2 módulos de largura.
ESC125S: contactor silencioso 25A, 1NA de 1 módulo de largura.

Contactor dia/noite:

O contactor dia/noite é um contactor que reúne num só aparelho, três modos de funcionamento seleccionáveis por comando manual:

- paragem permanente forçada manualmente,
- funcionamento automático (através da bobina de comando),
- marcha permanente com retorno à posição automática com um impulso na bobina de comando.

Aplicações:

Para o comando em tarifa bi-horária de aparelhos de aquecimento ou de máquinas com funcionamento preferencial em horário com tarifa reduzida em função da ordem exterior ao aparelho.

São concebidos para poder receber como acessório o contacto auxiliar ESC080, excepto contactores silenciosos de 1 módulo (ETC225S).

Em conformidade com a norma: IEC 61095.

Recomendamos a utilização de um intercalar de dissipação LZ060, entre cada 2 relés modulares.

- auxiliares, ver pág. 5.19



ETC225

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactores dia/noite						
	2 NA	230V 50Hz	25A - 250V	1	ETC225	99,06
	2 NF	230V 50Hz	25A - 250V	1	ETC226	95,98
	1 NA+1 NF	230V 50Hz	25A - 250V	1	ETC227	99,06
	3 NA	230V 50Hz	25A - 440V	2	ETC325	129,98
		230V 50Hz	40A - 440V	3	ETC340	196,78
		230V 50Hz	63A - 440V	3	ETC363	348,22
	4 NA	230V 50Hz	25A - 440V	2	ETC425	133,12
		230V 50Hz	40A - 440V	3	ETC440	254,82
		230V 50Hz	63A - 440V	3	ETC463	352,24
Contactores dia/noite silencioso						
	2NA	230V 50/60Hz	25A - 250V	1	ETC225S	105,70
	3NA	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	ETC325S	135,92
	4NA	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	ETC425S	141,56

Relés de comando:

Para o comando de circuitos de potência. Os relés estão equipados com um dispositivo de comando manual de 3 posições:

- funcionamento permanente,
- funcionamento automático,
- paragem permanente.

Os relés de comando são concebidos para poder receber como acessório o contacto auxiliar ESC080.

Contacto auxiliar:

Associado a relés de comando, permite a sinalização à distância, o estado dos relés.

Em conformidade com a norma: IEC 61095.

Recomendamos a utilização de um intercalar de dissipação LZ060, entre cada 2 relés modulares.

- auxiliares, ver pág. 5.19



ERC216

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Relés de comando						
	2NA	230V 50Hz	16A - 250V	1	ERC216	41,47
		24V 50Hz	16A - 250V	1	ERD216	41,47
		12V 50Hz	16A - 250V	1	ERL216	42,80
	2NF	230V 50Hz	16A - 250V	1	ERC217	41,47
		24V 50Hz	16A - 250V	1	ERD217	41,47
		12V 50Hz	16A - 250V	1	ERL217	42,80
	1NA+1NF	230V 50Hz	16A - 250V	1	ERC218	44,31
		24V 50Hz	16A - 250V	1	ERD218	44,31
		12V 50Hz	16A - 250V	1	ERL218	45,48
3NA		230V 50Hz	16A - 440V	2	ERC316	65,55
4NA		230V 50Hz	16A - 440V	2	ERC416	66,89
	2NA+2NF	230V 50Hz	16A - 440V	2	ERC418	68,71
		24V 50Hz	16A - 440V	2	ERD418	68,71
		12V 50Hz	16A - 440V	2	ERL418	69,31
Relés de comando silencioso						
	2NA+2NF	24V 50Hz/ 24V DC	16A - 250V	2	ERD418S	72,91
		12V DC	16A - 250V	2	ERL418SDC	73,57

Contactores com comando manual:

Para o comando de circuitos de potência.
 Os relés estão equipados com um dispositivo de comando manual de 3 posições:
 - funcionamento permanente,
 - funcionamento automático,
 - paragem permanente.
 São concebidos para poder receber como acessório o contacto auxiliar ESC080.

Contacto auxiliar:
 Associado a contactores, permite a sinalização à distância do estado dos contactores.

Em conformidade com a norma: IEC 61095.

Recomendamos a utilização de um intercalar de dissipação LZ060, entre cada 2 contactores modulares.

- auxiliares, ver pág. 5.19



ERC225

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactores com comando manual						
	1NA	230V 50Hz	25A - 250V	1	ERC125	37,03
	2NA	230V 50Hz	25A - 250V	1	ERC225	45,15
			40A - 440V	3	ERC240	80,33
			63A - 440V	3	ERC263	153,52
		24V 50Hz	25A - 250V	1	ERD225	45,15
			40A - 440V	3	ERD240	80,33
			63A - 440V	3	ERD263	153,52
		12V 50Hz	25A - 250V	1	ERL225	45,48
			40A - 440V	3	ERL240	86,96
			63A - 440V	3	ERL263	160,56
	2NF	230V 50Hz	25A - 250V	1	ERC226	45,15
	3NA	230V 50Hz	25A - 440V	1	ERC325	58,44
	4NA	230V 50Hz	25A - 440V	2	ERC425	58,61
		24V 50Hz	25A - 440V	2	ERD425	58,61
		12V 50Hz	25A - 440V	2	ERL425	73,57
	4NF	230V 50Hz	25A - 440V	2	ERC426	58,61
	2NA+2NF	230V 50Hz	25A - 250V	2	ERC427	73,62
	3NA+1NF	230V 50Hz	25A - 440V	2	ERC428	73,62

Contactores sem comando manual:

Os contactores são aparelhos de potência indispensáveis para o comando de circuitos de aquecimento, de iluminação, de ventilação, etc...
 Recomendamos a associação de contactores a aparelhos de comando e gestão de energia (programadores, termostatos, relés temporizados, deslastradores, módulos de saída do tebis, ...).

Sempre que seja requerido um funcionamento silencioso, devem ser utilizados os contactores sem comando manual silenciosos, ver pág. 5.17.
 São concebidos para poder receber como acessório o contacto auxiliar ESC080.

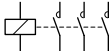
Em conformidade com a norma: IEC 61095.

Recomendamos a utilização de um intercalar de dissipação LZ060, entre cada 2 contactores modulares.

- auxiliares, ver pág. 5.19



ESC225

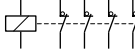
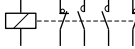
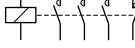
Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €		
Contactores sem comando manual								
	1NA	230V 50Hz	25A - 250V	1	ESC125	37,03		
		24V 50Hz	25A - 250V	1	ESD125	37,03		
		12V 50Hz	25A - 250V	1	ESL125	38,80		
	1NF	230V 50Hz	25A - 250V	1	ESC126	37,03		
	2NA	230V 50Hz	25A - 250V	1	ESC225	45,15		
			40A - 440V	3	ESC240	80,33		
63A - 440V			3	ESC263	153,52			
		24V 50Hz	25A - 250V	1	ESD225	45,15		
			40A - 440V	3	ESD240	80,33		
			63A - 440V	3	ESD263	153,52		
		12V 50Hz	25A - 250V	1	ESL225	45,48		
			40A - 440V	3	ESL240	86,96		
			63A - 440V	3	ESL263	160,56		
		110/127V 50Hz	25A - 250V	1	ESM225	45,48		
			2NF	230V 50Hz	25A - 250V	1	ESC226	45,15
					40A - 440V	3	ESC241	80,33
63A - 440V	3	ESC264			153,52			
		24V 50Hz	25A - 250V	1	ESD226	45,15		
			40A - 440V	3	ESD241	80,33		
			63A - 440V	3	ESD264	153,52		
		12V 50Hz	25A - 250V	1	ESL226	45,48		
			40A - 440V	3	ESL241	86,96		
			63A - 440V	3	ESL264	160,56		
	1NA+1NF	230V 50Hz	25A - 250V	1	ESC227	45,48		
		24V 50 Hz	25A - 250V	1	ESD227	45,48		
		12V 50Hz	25A - 250V	1	ESL227	46,13		
		110/127V 50Hz	25A - 250V	1	ESM227	46,13		
	3NA	230V 50Hz	25A - 440V	2	ESC325	58,44		
			40A - 440V	3	ESC340	92,98		
			63A - 440V	3	ESC363	163,89		



ESC425



ESC463

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €		
Contactores sem comando manual								
	4NA	230V 50Hz	25A - 440V	2	ESC425	58,61		
			40A - 440V	3	ESC440	118,43		
			63A - 440V	3	ESC463	165,79		
		24V 50Hz	25A - 440V	2	ESD425	58,61		
			40A - 440V	3	ESD440	118,43		
			63A - 440V	3	ESD463	165,79		
		12V 50Hz	25A - 440V	2	ESL425	73,57		
			40A - 440V	3	ESL440	128,43		
			63A - 440V	3	ESL463	176,58		
		110/127V 50Hz	40A - 440V	3	ESM440	128,43		
			4NF	230V 50Hz	25A - 440V	2	ESC426	58,61
					40A - 440V	3	ESC441	118,43
63A - 440V	3				ESC464	165,79		
24V 50Hz	25A - 440V			2	ESD426	58,61		
	63A - 440V			3	ESD464	165,79		
12V 50Hz	25A - 440V			2	ESL426	73,57		
	2NA+2NF			230V 50Hz	25A - 250V	2	ESC427	73,62
					40A - 440V	3	ESC442	131,03
					63A - 440V	3	ESC465	175,42
				24V 50Hz	25A - 250V	2	ESD427	73,62
				12V 50Hz	25A - 250V	2	ESL427	76,25
					3NA+1NF	230V 50Hz	25A - 440V	2
		40A - 440V	3				ESC443	131,03
		63A - 440V	3				ESC466	175,42
		24V 50Hz	25A - 440V			2	ESD428	73,62
		12V 50Hz	25A - 440V			2	ESL428	76,25

Contactores com comando manual:

Para o comando de circuitos de potência. Os relés e contactores estão equipados com um dispositivo de comando manual de 3 posições:

- funcionamento automático,
- funcionamento permanente,
- paragem permanente.

Os contactores silenciosos são especialmente recomendados para instalações em habitações, quartos de hotel, locais onde é requerido um funcionamento silencioso.

São concebidos para poder receber como acessório o contacto auxiliar ESC080, excepto contactores silenciosos de 1 e 3 módulos (**ERC125S, ERC225S, ERC240S, ERD225SDC, ERD240S, ERD263S, ERL240S, ERL263S**).

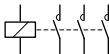
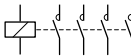
Em conformidade com a norma: IEC 61095.

Recomendamos a utilização de um intercalar de dissipação LZ060, entre cada 2 contactores modulares.

- auxiliares, ver pág. 5.19



ERC225S

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactores silenciosos com comando manual						
	1NA	230V 50/60Hz	25A - 250V	1	ERC125S	37,20
	2NA	230V 50/60Hz	25A - 250V	1	ERC225S	45,30
			25A - 250V	2	ERC625S	45,30
			40A - 440V	3	ERC240S	84,35
		24V 50/60Hz	25A - 250V	1	ERD225S	45,30
			25A - 250V	2	ERD625S	45,30
		24V DC	25A - 250V	1	ERD225SDC	45,30
			25A - 250V	2	ERD625SDC	45,30
		24V 50Hz/ 24V DC	40A - 440V	3	ERD240S	84,35
			63A - 440V	3	ERD263S	161,21
		12V DC	25A - 250V	2	ERL625SDC	45,96
			12V 50Hz/ 12V DC	40A - 440V	3	ERL240S
		63A - 440V	3	ERL263S	165,88	
	3NA	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	ERC325S	61,32
	4NA	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	ERC425S	61,56
			24V 50/60Hz	25A - 440V	2	ERD425S
		12V DC	25A - 440V	2	ERL425SDC	77,60

Os contactores silenciosos são especialmente recomendados para instalações em habitações, quartos de hotel, locais onde é requerido um funcionamento silencioso.

São concebidos para poder receber como acessório o contacto auxiliar ESC080, excepto contactores silenciosos de 1 e 3 módulos (**ESC125S**, **ESC225S**, **ESC240S**, **ESC263S**, **ESC340S**, **ESC363S**, **ESC440S**, **ESC463S**, **ESD125S**, **ESD225S**, **ESD240S**, **ESD263S**, **ESD440S**, **ESD463S**, **ESL225SDC**, **ESL240S**, **ESL263S**, **ESL440S** **ESL463S**).

Em conformidade com a norma: IEC 61095.

Recomendamos a utilização de um intercalar de dissipação LZ060, entre cada 2 contactores modulares.

- auxiliares, ver pág. 5.19



ESC225S

Designação	Tipo	Tensão de comando	Circuito de potência	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contactores silenciosos sem comando manual						
	1NA	230V 50/60Hz	25A - 250V	1	ESC125S	37,20
		24V 50/60Hz	25A - 250V	1	ESD125S	37,20
	2NA	230V 50/60Hz	25A - 250V	1	ESC225S	45,30
			40A - 440V	3	ESC240S	84,35
			63A - 440V	3	ESC263S	161,21
		24V 50/60Hz	25A - 250V	1	ESD225S	50,84
			40A - 440V	3	ESD240S	84,35
			63A - 440V	3	ESD263S	161,21
	3NA	12V DC	25A - 250V	1	ESL225SDC	53,53
			40A - 440V	3	ESL240S	113,71
			63A - 440V	3	ESL263S	165,88
		230V 50/60Hz	25A - 440V	2	ESC325S	61,32
			40A - 440V	3	ESC340S	97,65
			63A - 440V	3	ESC363S	171,22
	3NF	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	ESC326S	61,32
		24V 50/60Hz	25A - 440V	2	ESD326S	61,32
		12V DC	25A - 440V	2	ESL326SDC	65,55
	4NA	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	ESC425S	61,56
			40A - 440V	3	ESC440S	128,06
			63A - 440V	3	ESC463S	174,09
		24V 50/60Hz	25A - 440V	2	ESD425S	61,56
			25A - 440V	2	ESD425SDC	61,56
			40A - 440V	3	ESD440S	128,06
	4NF	24V DC	63A - 440V	3	ESD463S	174,09
			25A - 440V	2	ESL425SDC	77,60
			40A - 440V	3	ESL440S	140,46
		12V DC	63A - 440V	3	ESL463S	183,94
			25A - 440V	2	ESC426S	61,56
			25A - 440V	2	ESD426S	61,56
	2NA+2NF	230V 50/60Hz	25A - 250V	2	ESC427S	75,06
		24V 50/60Hz	25A - 250V	2	ESD427S	75,06
		12V DC	25A - 250V	2	ESL427SDC	80,25
	3NA+1NF	230V 50/60Hz	25A - 440V	2	ESC428S	75,06
		24V 50/60Hz	25A - 440V	2	ESD428S	75,06
		12V DC	25A - 440V	2	ESL428SDC	80,25

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contacto auxiliar 1NA+1NF 	6A - 250V	½	ESC080	30,86
	não é compatível com contactores silenciosos de 1 módulo, EN145 e EN146.			
Cobre bornes selável 	para contactores 1M	1	ESC001	1,51
	para contactores 2M	2	ESC002	1,99
	para contactores 3M	3	ESC003	2,49
Intercalar de dissipação 	montagem entre cada 2 aparelhos modulares, evita o aquecimento excessivo	½	LZ060	1,45
	encaixe por mola sobre a calha DIN			
Calha / altura 10mm para montagem sobre calha DIN rebaixada no armário; esta calha permite ainda montar os aparelhos em altura standard	fornecido com 2 molas de fixação	4	L068	1,44
		12	L069	4,42
Caixa de reserva fixação por encaixe na calha DIN simétrica	permite guardar as instruções de montagem dos programadores ou fusíveis de substituição	1	L147	3,82
	em material isolante, inquebrável, com gaveta para fusíveis ou instruções de montagem			
Adaptador universal este adaptador tem 2 funções distintas: 1 - adaptador para fixação por mola de todos os tipos de aparelhos modulares em calha DIN assimétrica ; 2 - calha / altura 10mm para sobrelevar os aparelhos modulares 10mm em calha DIN simétrica , para aparelhos de 44mm de altura até batente	largura 1M	1	L066	1,29
	largura 2M	2	L067	1,97
	em material isolante inquebrável			
Mola de fixação largura 10mm com parafusos de fixação do aparelho	permite a montagem de acessórios ou de diversos aparelhos em calha DIN simétrica		KZ061	0,99

Medida e controlo

No contexto actual onde é cada vez mais valorizada a economia de energia, a contagem e a medição de consumos tornaram-se imprescindíveis.

Para responder aos novos requisitos das instalações elétricas, a Hager oferece diferentes soluções que permitem tomar conhecimento preciso do funcionamento da instalação elétrica, medindo, controlando e otimizando recursos, assegurando a continuidade de serviço e mantendo o nível de conforto de utilização da instalação elétrica.



6.	pág.
agardio - sistema de monitorização de energia	2
Contadores de energia e centrais de medida	3
Contador de horas	4
Analísadores de rede	5
Transformadores de intensidade (TI)	6
Relés de controlo	8
Relés temporizados	9

Destinados a medir a energia consumida por um circuito elétrico monofásico ou trifásico.



HTG411H



HTG911H



HTG465H



HTG474H



HTG485H



HTG467H



HTG468H

HTG469H

grupo 01

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Servidor de energia agardio.manager + cartão microSD	tensão de funcionamento: 24V DC consumo: 7VA comunicação: - MODBUS: RS4585 por RJ45 - ETHERNET: TCP/IP por RJ45 2 entradas digitais: 15 a 27V DC (para saídas impulsioneis) 2 entradas analógicas: 4-20mA 1 saída analógica: 1-10V entrada para sonda de temperatura PT100 (EN 60751) 1 saída relé (contacto para avisos) alertas por e-mail (fornecido com cartão SD)	6	HTG411H	2.394,44
Acessórios para servidor de monitorização de energia	- fonte de alimentação 24V DC - 2,5A	4	HTG911H	224,91
os cabos MODBUS permitem ligar o servidor agardio.manager às centrais de medida e analisadores de rede com comunicação MODBUS, estabelecendo assim uma rede comunicante	- sonda de temperatura PT100 com suporte		HTG445H	73,34
	- cartão microSD industrial, 4GB		HTG450H	169,21
	- interface USB / Ethernet RJ45 para ligação de PC ao servidor agardio via cabo Ethernet		HTG457H	141,01
	- cabo MODBUS RJ45 c/terra 3m		HTG465H	81,95
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 c/terra 1m		HTG471H	34,72
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 c/terra 2m		HTG472H	38,75
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 c/terra 5m		HTG474H	49,87
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 20cm		HTG480H	30,82
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 1m		HTG481H	34,72
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 2m		HTG482H	38,75
	- cabo MODBUS RJ45-RJ45 5m		HTG484H	44,79
	- cabo MODBUS, 25m		HTG485H	141,01
	- resistência terminal MODBUS 120 Ohm RJ45		HTG467H	16,24
	- resistência terminal MODBUS 120 Ohm		SMC120R	11,54
	- derivador MODBUS cabo/2xRJ45		HTG468H	39,23
	- derivador MODBUS RJ45/2xRJ45		HTG469H	39,23

A oferta de equipamentos para medição e contagem de energia está adaptada a qualquer tipo de instalação elétrica em BT, monofásica ou trifásica. De medição directa até 125A ou via transformadores de intensidade, as centrais de medida permitem a medição de correntes, tensões, frequência, potencias e energias e factor de potência. Existem ainda versões dotadas de comunicação, para integração no sistema de monitorização de energia da Hager, o agardio.manager.



ECN140D



ECA180D



ECA180T

grupo 01

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Contador de energia monofásico medição directa até 40A	- valores instantâneos Ea - classe de precisão 1% - Imáx: 40A / Imin: 0,25A	1	ECN140D	102,40
Centrais de medida monofásicas medição directa até 40A	com saída impulsional com comunicação M-Bus com comunicação MODBUS - com certificação MID - valores instantâneos I, V, F, FP, Ea, Pa - classe de precisão 1% - Imáx: 40A / Imin: 0,25A	1 1 1	ECP140D ECM140D ECR140D	151,29 195,61 195,61
Centrais de medida monofásicas medição directa até 80A	com saída impulsional com comunicação M-Bus com comunicação MODBUS com comunicação MODBUS agardio (por RJ45) - com certificação MID - valores instantâneos I, V, F, FP, Ea, Er, P, Q - com contador parcial - gestão de 2 a 8 tarifas (de acordo com versão) - classe de precisão 1% - Imáx: 80A / Imin: 0,25A	2 2 2 2	ECP180D ECM180D ECR180D ECA180D	185,67 213,55 213,55 234,92
Centrais de medida monofásicas 3 canais medição directa até 80A	com saída impulsional com comunicação M-Bus	4 4	ECP180T ECM180T	360,69 452,38
nas versões com comunicação MODBUS, é feita a gestão da informação dos 3 canais usando apenas 1 endereço	com comunicação MODBUS com comunicação MODBUS agardio (por RJ45) - equipadas com 3 canais monofásicos - valores instantâneos I, V, F, FP, Ea, Er, P, Q - com contadores parciais - gestão de 2 a 4 tarifas (de acordo com versão) - classe de precisão 1% - Imáx: 80A / Imin: 0,25A	4 4	ECR180T ECA180T	452,38 495,16

Medida e
controlo



ECA380D



ECA310D



ECA300C



EC100

grupo 01

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Centrais de medida trifásicas medição directa até 80A	com saída impulsional com	4	ECP380D	260,78
	comunicação M-Bus com	4	ECM380D	325,98
	comunicação MODBUS	4	ECR380D	325,98
	com comunicação MODBUS agardio (por RJ45)	4	ECA380D	358,58
	- com certificação MID - valores instantâneos I, U, F, FP, Ea, Er, P, Q, S - com contador parcial - gestão de 2 a 8 tarifas (de acordo com versão) - classe de precisão 1% - Imáx: 80A / Imin: 0,25A			
Centrais de medida trifásicas medição directa até 125A	com saída impulsional	6	ECP310D	364,87
	com comunicação M-Bus	6	ECM310D	419,57
	com comunicação MODBUS	6	ECR310D	419,57
	com comunicação MODBUS agardio (por RJ45)	6	ECA310D	461,59
	- com certificação MID - valores instantâneos I, U, F, FP, Ea, Er, P, Q, - com contador parcial - gestão de 2 a 8 tarifas (de acordo com versão) - classe de precisão 1% - Imáx: 125A / Imin: 0,25A			
Centrais de medida trifásicas medição indirecta por TI	com saída impulsional	4	ECP300C	273,28
	com comunicação M-Bus	4	ECM300C	341,75
	medição da corrente através de Transformadores de Intensidade x/5A	4	ECR300C	341,75
	com comunicação MODBUS agardio (por RJ45)	4	ECA300C	375,94
	- com certificação MID - valores instantâneos I, U, F, FP, Ea, Er, P, Q, S - com contador parcial - gestão de 2 a 8 tarifas (de acordo com versão) - classe de precisão 1% - relação de transformação do TI regulável de 1 a 6000A			
Contador de horas	230V AC 50Hz	2	EC100	75,69
	ligação em paralelo com o comando do receptor			

Analísadores de rede modulares
Dedicados à monitorização de redes eléctricas, equilibradas ou desequilibradas, monofásicas, bifásicas ou trifásicas. Estes produtos são ligados à rede via TI e medem inúmeras grandezas eléctricas: correntes, tensões (simples e compostas), frequência, potências, factor de potência e contagem de horas de funcionamento. Com visor retroiluminado LCD com 3 linhas x 4 dígitos.

Em conformidade com as normas:
IEC 62053-22 classe 0,5S
IEC 62053-23 classe 2
IEC 61557-12

SM101E

Analísadores de rede 96x96mm
Permitem obter informações detalhadas sobre redes eléctricas de baixa tensão ou baixa/ média tensão. Podem ser usados em sistemas monofásicos, bifásicos e trifásicos. Estes produtos são ligados à rede via TI e medem inúmeras grandezas eléctricas: correntes, tensões (simples e compostas), frequência, potências, factor de potência, energias, taxas de distorção harmónica e contagem de horas de funcionamento.

Em conformidade com as normas:
IEC 61557-12, IEC 62053-22 classe 0,5S e IEC 62053-23 classe II.

SM103E

SM200 SM203

grupo 01

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Analísadores de rede modulares	versão Evolução - valores instantâneos e máximos - I, U, V, F, P, FP, h	4	SM101E	322,90
	versão Comunicação - I, U, V,TDH, F, P, FP, E, h - comunicação MODBUS via RS485 - saída impulsional programável	4	SM101C	508,67
Analísadores de rede	versão Básica - correntes, tensões, frequências, potências, factor de potência, energias activa e reactiva, índice de distorção harmónica (51ª ordem) - comunicação MODBUS via acessório SM210		SM102E	439,09
acessórios para SM102E	Módulo 1 saída impulsional configurável		SM200	137,03
	Módulo de comunicação RS485 MODBUS		SM210	195,24
acessório para SM103E	versão Evolução - realiza as mesmas medições que o SM102E - potências activa e reactiva nos 4 quadrantes (±), - taxa de distorção harmónica (THD) até à 51.ª gama de tensões fase-neutro e fase-fase e correntes (THD 3U, THD 3V, THD 3I, THD In) - medição de potências activa e reactiva nos 4 quadrantes		SM103E	620,05
	Módulo 2 saídas impulsionais configuráveis		SM201	146,38
	Módulo de 2 entradas / 2 saídas configuráveis		SM202	191,30
	Módulo 2 saídas analógicas		SM203	249,79
	Módulo de memória		SM204	554,10
	Módulo de temperatura		SM205	419,97
	Módulo de comunicação RS485 MODBUS		SM211	231,32
	Webserver para 1 central SM103E Módulo de comunicação Ethernet - Jbus/MODBUS		SM213	501,88
	Webserver para rede MODBUS permite uma rede Jbus/MODBUS com 31 escravos Módulo de comunicação Ethernet - Jbus/MODBUS		SM214	655,29

Medida e controlo

Transformadores de intensidade
T.I. para cabos ou barras

Capacidade de ligação:
- cabo flexível: 4mm²
- cabo rígido: 6mm²

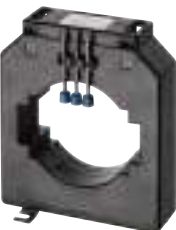
Em conformidade com a norma: IEC / EN 60044-1



SRA00605



SRD08005



SRF16005



SRZH01

grupo 01

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Transformadores de intensidade (para cabo ø 20mm ou barras 20x10, 15x15mm) geometria BG213	50/5A	SRA00505	27,71
Transformadores de intensidade (para barra 30x10 mm) geometria BG115	60/5A	SRB00605	29,36
	75/5A	SRB00755	29,36
Transformadores de intensidade (para barras 30x10, 25x15, 20x20mm) geometria BG113	60/5A	SRA00605	28,51
	75/5A	SRA00755	28,51
	100/5A	SRA01005	28,51
	125/5A	SRA01255	28,51
	150/5A	SRA01505	28,51
	200/5A	SRA02005	29,30
Transformadores de intensidade (para cabo ø 28mm ou barras 40x12mm) geometria BG413	250/5A	SRA02505	29,85
	300/5A	SRI03005	33,57
Transformadores de intensidade (para cabo ø 28mm ou barras 30x10, 25x15, 20x20mm) geometria BG113	600/5A	SRI06005	37,04
	400/5A	SRC04005	34,66
Transformadores de intensidade (para cabo ø 28mm ou barras 30x10, 25x15, 20x20mm) geometria BG113	600/5A	SRC06005	37,04
	800/5A	SRD08005	55,15
	1000/5A	SRD10005	55,70
Transformadores de intensidade (para cabo ø 45mm ou barras 60x10, 50x30mm) geometria BG613	1500/5A	SRD15005	63,95
	1000/5A	SRE10005	64,36
	1250/5A	SRE12505	66,63
Transformadores de intensidade (para cabo ø 60mm ou barras 80x10, 60x30mm) geometria BG814	1600/5A	SRE16005	81,28
	2000/5A	SRE20005	86,86
Transformadores de intensidade (para cabo ø 85mm ou barras 2x100x10, 80x50mm) geometria BG1034	1250/5A	SRF12505	79,95
	1600/5A	SRF16005	102,62
	2000/5A	SRF20005	107,13
	2500/5A	SRF25005	122,31
Transformadores de intensidade (para cabo ø 98mm ou barras 3x120x10mm) geometria BG1254	3000/5A	SRG30005	136,97
	4000/5A	SRG40005	150,57
Transformadores de intensidade (para barras 4x120x10mm) geometria BG1274	3000/5A	SRH30005	164,38
	4000/5A	SRH40005	180,67
Acessório de fixação	para montagem em calha DIN TI geometria BG113, BG213 e BG413	SRZH01	7,34

Posto de carregamento para veículos elétricos witty one



Solução elegante

A solução elegante e compacta para o carregamento de veículos elétricos. Com cabo e suporte integrados, o novo witty one da Hager disponibiliza até 11kW. O design apelativo e compacto não compromete a robustez, sendo o invólucro resistente a UV, com graus de proteção IP54 e IK10. O acesso pode ser feito mediante cartões RFID, sendo a programação e comando são realizados via a app Hager Charge, disponível para iOS e Android. O carregador dispõe de entradas e saídas para funções adicionais, assim como proteção diferencial de 6mA DC. Um produto simples de instalar e utilizar, mas repleto de funcionalidades.

Mais informações em hager.com/pt

Os relés de controlo são usados em instalações onde as flutuações de corrente ou tensão podem danificar os equipamentos.



EUD100



EUM100



EUM200



EUC100



EUP100

grupo 01

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Relés de controlo	tensão ou tensão + sequência de fases (por selector), monofásico / trifásico, U _{mín.} /U _{máx.} : ±5% a ±25%U _n , atraso ao ligar (0,1 a 10 seg.) e ao desligar (10 seg a 10 min.), saída: 1 NA/NF 5A AC1	1	EUD100	222,24
	tensão ou tensão + sequência & ausência de fase (por selector), monofásico / trifásico, U _{mín.} : 70 a 120%U _n U _{máx.} : 80% a 130%U _n , atraso desligar: 0,1 a 10 seg., saída: 1 NA/NF 5A AC1	1	EUM100	184,34
	tensão ou tensão + sequência & ausência & assimetria de fases (por selector), monofásico / trifásico, U _{mín.} : 70 a 120%U _n U _{máx.} : 80% a 130%U _n , assimetria: 5% a 25% ou Off, atraso desligar: 0 a 30 seg., saída: 2 NA/NF 5A AC1	2	EUM200	221,22
	corrente, monofásico, I _{mín.} : 5 a 95%U _n I _{máx.} : 10% a 100%U _n , função memorização, atraso desligar: 0,1 a 10 seg., saída: 1 NA/NF 5A AC1	1	EUC100	195,55
	fases, trifásico (N opcional) simetria, ordem e falta de fase, assimetria: 5 a 25% saída: 1 NA/NF 5A AC1	1	EUP100	132,40

Os relés temporizados são usados para o comando de circuitos elétricos, permitindo definir temporizações de funcionamento. Permite comandar aparelhos de ventilação, de sinalização, anúncios luminosos, etc. A escolha da temporização é feita por meio de um selector de 4 posições e um potenciômetro situados na face frontal do aparelho.



EZD100



EZM100

grupo 01

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Relés temporizados	Atraso à operação	1	EZD100	119,32
	tensão de alimentação: 24 - 240V AC / DC (exceto EZL100: 230V AC)			
	contacto de saída: 8A - 230V AC1	1	EZF100	119,32
	regulação da temporização: 50ms a 100h			
	Calibrador de impulsos	1	EZL100	119,32
	Versão Multifunções com seletor de função: - E: atraso à operação - R: atraso à desoperação - Ws: calibrador impulso inicial - Wa: calibrador impulso final - Es: temporizado ao ligar - Wu: temporizado ao desligar - Bp: pisca-pisca	1	EZM100	159,22

Ligação até 500A

Pentes de ligação, blocos de junção, repartidores, barramentos, tudo o que necessita para a interligação rápida e eficaz dos aparelhos instalados nas caixas e armários elétricos.



7.

pág.

Guia de escolha ligação	2
Guia de escolha para pentes e barras de ligação	3
Pentes de ligação	4
Bornes de ligação e acessórios	5
Repartidores em escada e monobloco	6
Repartidores e bornes de distribuição	7
Barramentos em latão	9
Bornes de junção	10
Bornes de junção para cobre e alumínio e mini-bornes de junção	11
Blocos de junção	12
Bornes de ligação	13

Guia de escolha
Barramentos, repartidores e blocos de ligação

tipo de ligação	In	características	
repartidores em escada (ver pág. 7.6)		Fixação por encaixe em calha DIN	
	90A	2P (7,5M), 12 ligações por barra	2 entradas 35mm² + 10 saídas 16mm²
	100A	4P (4M), 7 ligações por barra	2 entradas 25mm² + 5 saídas 16mm²
	125A	4P (7M), 12 ligações por barra	1 entrada 35mm² + 11 saídas 16-25mm²
	125A	4P (10M), 15 ligações por barra	1 entrada 35mm² + 14 saídas 16-35mm²
	160A	4P (9M), 12 ligações por barra	1 entrada 70mm² + 11 saídas 25-35mm²
		Barras de neutro suplementares	
	100A	para repartidor de 100A, 7 ligações	2 entradas 25mm² + 5 saídas 16mm²
	125A	para repartidor de 125A, 15 ligações	1 entrada 35mm² + 14 saídas 16-35mm²
	125A	para repartidor de 160A, 12 ligações	1 entrada 35mm² + 11 saídas 16-25mm²
Blocos de repartição (ver pág. 7.6 e 7.7)			
	100A	2P (3M), 7 ligações por bloco	2 x (3 entradas 16mm² + 4 saídas 6mm²)
	125A	4P (5,5M), monobloco	fase 3 x (1x 25mm² + 2 x 10mm² + 5 x 6mm²) neutro 1 x (1 x 25mm² + 6 x 10mm² + 4 x 6mm²)
	125A	1P (1,5M), monobloco	2 entradas 35mm² + 2 saídas 25mm² + 6 saídas 16mm²
	160A	1P (2M), monobloco	2 entradas 70mm² + 3 saídas 25mm² + 8 saídas 16mm²
	250A	1P (2,5M), monobloco	1 entrada 120mm² + 1 saída 50mm² + 8 saídas 25mm² + 4 saídas 16mm²
	400A	1P (2,5M), monobloco	1 entrada 185mm² + 11 saídas 35mm²
	500A	1P (2,5M), monobloco	1 entrada 24x6mm² + 11 saídas 35mm²
Distribuidores unip. associáveis (ver pág. 7.7)			
	100A	1P (1,5M), fase, neutro ou terra	entradas/saídas 2 x 35mm² + 2 x 25mm²
	100A	1P (2,5M), terra	entradas/saídas 2 x 35mm² + 6 x 25mm²
	100A	3P (4,5M), fase	entradas/saídas 3 x (2 x 35mm² + 2 x 25mm²)
	160A	1P (2M), fase, neutro ou terra	entradas/saídas 4 x 70mm²
Barramentos e bornes de ligação rápida (ver pág. 7.8)			
	32A	isolados IP2x para fase, neutro	entradas/saídas 5 x 1,5-4mm²
		Bornes ligação rápida e parafuso	
	63A	isolados IP2x para fase, neutro	ligação rápida, de 5 a 20 pontos de ligação de 1,5-4mm²
		grampos de ligação	por parafuso, de 1 a 6 pontos de ligação de 1,5-25mm²
Barramentos e bornes de parafuso (ver pág. 7.8)			
	60A	não isolados, de 4 a 163 pontos de ligação	10 a 25mm², com ou sem base de suporte
	63A	isolados IP2x para neutro e terra	7 x 16mm² ou 12 x 16mm², fixação em calha DIN
	90A	isolados IP2x para fase e neutro	4 x 25mm², fixação nos suportes de barramento
	125A	isolados IP2x para fase e neutro	1 x 35mm² ou 3 x 10mm², fixação em calha DIN
Bornes de junção (ver pág. 7.10)			
	35 a 202A	para fase, neutro e terra	capacidade de ligação, 0,5 a 70mm²
	232A	para fase	capacidade de ligação, 25-95mm²
	309A	para fase	capacidade de ligação, 35-150mm²
	150A	para fase, neutro e terra, para Cu/Al	capacidade de ligação, 2,5 a 50mm²
	315A	para fase, neutro e terra, para Cu/Al	capacidade de ligação, 25 a 150mm²
	400A	para fase, neutro e terra, para Cu/Al	capacidade de ligação, 35 a 240mm²

tipo de ligação	In	pentes	bornes de ligação
pentes unipolares, para interruptores diferenciais e disjuntores 1P+N ou disjuntores monofásicos (ver pág. 7.4)	63A	KB163P ou KB163N	- KF81A: 1x16mm² flexível, (25mm² rígido), ligação superior - KF82A: 2x10mm² flexível, (16mm² rígido), ligação superior - KF83A: 1x25mm² flexível, (35mm² rígido), ligação lateral ou superior - KF83B: 2x16mm² flexível, (25mm² rígido), ligação lateral
pentes unipolares, disjuntores e corta-circuitos unipolares (ver pág. 7.4)	100A	KB190B ou KB190C	- KF83A: 1x25mm² flexível, (35mm² rígido), ligação lateral ou superior
pentes 3P+N para disjuntores, disjuntores diferenciais e interruptores diferenciais P+N: MHT, MJT, NFT, NGT, AxxxxxF e Cxx8xxF (ver pág. 7.4)	63A	KBN663A ou KBN663C	- KF83D: 1x25mm² flexível, (35mm² rígido), ligação lateral ou superior
pentes 3P+N para disjuntores, disjuntores diferenciais e interruptores diferenciais P+N: MHT, MJT, NFT, NGT, AxxxxxF e Cxx8xxF (ver pág. 7.4 e 7.5)	63A	KBN863A ou KBN863C	- KF83E: 1x25mm² flexível, (35mm² rígido), ligação lateral ou superior
pentes de ponteira para disjuntores bipolares, tripolares e tetrapolares e interruptores diferenciais bipolares e tetrapolares (ver pág. 7.4)	63A	2P - KB263A ou KB263C 3P - KB363A ou KB363C 4P - KB463A ou KB463C	- KF83C: 1x25mm² flexível, (35mm² rígido), ligação lateral ou superior
	80A	2P - KB263A ou KB263C 3P - KB363A ou KB363C 4P - KB463A ou KB463C	
pentes de forquilha para disjuntores unipolares, bipolares, tripolares, tetrapolares e interruptores diferenciais bipolares e tetrapolares (ver pág. 7.4)	63A	1P - KDN163B 2P - KDN263B 3P - KDN363B 4P - KDN463B	- KF83C: 1x25mm² flexível, (35mm² rígido), ligação lateral ou superior
	80A		
		1P - KDN180B 2P - KDN280B 3P - KDN380B 4P - KDN480B	
	100A	1P - KD190B	
interruptores diferenciais e disjuntores tetrapolares (ver pág. 7.4)	125A	4P - KDN499B	
	63A	KCF663L ou KCF668L	- KF84A: 1x16mm² flexível, (25mm² rígido), ligação lateral 2 parafusos

	Designação	Secção em mm²	In / A	Larg. Mód. 17,5mm	Ref. Preço Unit. €
 KB163P	Pentes de ligação de ponteira:				
	unipolar , passo 1M isolamento castanho (fase) em epoxy	10	63A	13	KB163P 4,02
 KB163N	isolamento azul (neutro) em epoxy	10	63A	13	KB163N 4,02
	unipolar , passo 1M isolado	20	100A	24	KB190C 10,67
 KB190C		20	100A	57 (1m)	KB190B 23,37
	bipolar , passo 2M isolado	10	63A	12	KB263A⁽¹⁾ 8,99
 KB263A		10	63A	24	KB263C 20,41
	(1) fornecidos com tampas laterais montadas	16	80A	57 (1m)	KB280B 46,44
 KB363A	tripolar , passo 3M isolado	10	63A	12	KB363A⁽¹⁾ 12,86
		10	63A	24	KB363C 21,36
 KB363A	(1) fornecidos com tampas laterais montadas	16	80A	57 (1m)	KB380B 52,31
	tetrapolar , passo 4M isolado	10	63A	12	KB463A⁽¹⁾ 26,47
 KB463A		10	63A	24	KB463C 43,31
	(1) fornecidos com tampas laterais montadas	16	80A	57 (1m)	KB480B 83,17
 KBN663A	tetrapolar , passo 1M 3P+N fornecido com 2 tampas laterais e perfil de proteção	10	63A	12	KBN663A 26,47
		10	63A	24	KBN663C 46,42
 KBN663A		10	63A	12	KBN863A 26,47
		10	63A	24	KBN863C 46,42
 KCF668L	Pentes verticais tetrapolar	2 filas	63A	4	KCF663L 27,37
	distância entre filas 125mm	3 filas	63A	4	KCF668L 32,37
 KD190B	Pente de ligação de forquilha: unipolar passo 1M isolado	10	63A	57 (1m)	KDN163B 16,67
		16	80A	57 (1m)	KDN180B 25,03
 KDN263B		20	100A	57 (1m)	KD190B 33,66
	bipolar passo 2M isolado	10	63A	57 (1m)	KDN263B 38,27
 KDN363B		16	80A	57 (1m)	KDN280B 48,68
	tripolar passo 3M isolado	10	63A	57 (1m)	KDN363B 45,00
 KDN463B		16	80A	57 (1m)	KDN380B 54,24
	tetrapolar passo 4M isolado	10	63A	57 (1m)	KDN463B 91,65
 KDN463B	para a ligação dos cabos de entrada ou de saída, utilizar o borne KF84A	16	80A	57 (1m)	KDN480B 93,19
		35	125A	56 (1m)	KDN499B 90,27
⁽¹⁾ para ligação dos cabos de entrada / saída, utilizar os bornes KF81A, KF82A, KF83A, KF83B, KF83C, KF84A, ver pág. 595					
grupo 01					

Designação		Características	Ref. Preço Unit. €	
 KF81A	 KF82A	Bornes de ligação de ponteira estriados isolados	entrada de cabos: pela parte superior capacidade de aperto: 1 x 25mm² rígido	KF81A 2,81
		para aparelhos com bornes de mordente	capacidade de aperto: 2 x 16mm² rígido aperto dos cabos por 2 parafusos	KF82A 4,02
 KF83A	 KF83B	Bornes de ligação de ponteira estriados IP2X com tampa isolante	entrada de cabos: lateral ou superior capacidade de aperto: 1 x 35mm² rígido	KF83A 2,99
		para aparelhos com bornes de mordente, permitem a ligação de cabos de cobre ou alumínio aos aparelhos modulares	entrada de cabos: lateral capacidade de aperto: 2 x 25mm² rígido	KF83B 9,51
 KF83C	 KF83D		capacidade de aperto: 1 x 35mm² rígido aperto dos cabos por 1 parafuso	KF83C 3,56 KF83D 3,56
			capacidade de aperto: 1 x 35mm² rígido aperto dos cabos por 1 parafuso (borne específico para a ligação conjunta com o pente KBN863x)	KF83E 3,56
 KF83E	 KF84A	Bornes de ligação de forquilha com tampa isolante	entrada de cabos: lateral capacidade de aperto: 1 x 25mm² rígido aperto dos cabos por 2 parafusos	KF84A 3,10
		p/aparelhos c/bornes de parafuso		
 KZ021	 KZN023	Tampas laterais	jogo p/ pentes de ponteira unipolares: KB163P, KB163N	KZ021 4,35
		para isolar as extremidades dos pentes de ligação	p/ pentes de forquilha unipolares e KB190x	KZN021 0,46
 KZN023	 KZN024	1 jogo = 10 tampas	jogo p/ pentes de ponteira bipolares: KB263A, KB263C	KZ022 4,35
			p/ pentes de forquilha bipolares e tripolares	KZN023 0,48
 KZN024	 KZN125		jogo p/ pentes de ponteira tripolares: KB363A, KB363C, KB380B, KB280B	KZ023A 4,65
			jogo p/ pentes de ponteira tetrapolares: KB463A, KB463C, KB480B	KZ024 5,23
 KZN624	 KZN125		p/ pentes de forquilha tetrapolares até 80A	KZN024 0,50
			p/ pentes de forquilha de 125A, KDN499B	KZN125 5,28
 KZN029	 KZN624		p/ pentes de ponteira tetrapolares 3P+N: KBN863A, KBN863C	KZN029 0,84
			p/ pentes de ponteira tetrapolares 3P+N: KBN663A, KBN663C	KZN624 0,48
Perfil de proteção		para isolar os espaços de reserva dos pentes de ligação	KZ059 1,18	
larg. 5M				
grupo 01				



KJ100A



KJ125B



KJ160A



KJ07NB



KJ15NB



KJ02E

grupo 01

Designação	Características	Ref. Preço Unit. €
Repartidores em escada fixação por encaixe na calha DIN ou em platina por parafusos fornecidos com: - placa de fundo isolante - proteções internas transparentes - tampa articulada 90A l.129 (7,5M) x a.86 x p.44mm 100A l.72 (4M) x a.103 x p.70mm 125A l.126 (7M) x a.103 x p.70mm l.172 (10M) x a.103 x p.70mm 160A l.160 (9M) x a.103 x p.70mm In: a 40°C Ui = 500V AC Em conformidade com a norma: EN 60998 IEC 60947-7-1	In 90A - bipolar 7,5M - lpk = 29kA 2 x 12 ligações: 2 x (25mm ² flexível ou 35mm ² rígido) 10 x 16mm ² flexível ou rígido	KJ01A 34,62
	In 100A - tetrapolar 4M - lpk = 24kA 4 x 7 ligações: 2 x (16mm ² flexível ou 25mm ² rígido) 5 x (10mm ² flexível ou 16mm ² rígido)	KJ100A 38,32
	In 125A - tetrapolar 7M - lpk = 26kA 4 x 12 ligações: entrada lateral: 1 x 25mm ² flexível ou 35mm ² rígido saídas: 7 x (16mm ² flexível ou 25mm ² rígido) 4 x (10mm ² flexível ou 16mm ² rígido)	KJ125C 45,00
	In 125A - tetrapolar 10M - lpk = 28kA 4 x 15 ligações: entrada lateral: 1 x 35mm ² flexível ou rígido saídas: 3 x (25mm ² flexível ou 35mm ² rígido) 11 x (10mm ² flexível ou 16mm ² rígido)	KJ125B 52,94
	In 160A - tetrapolar 9M - lpk = 36kA 4 x 12 ligações: entrada lateral: 1 x (50mm ² flexível ou 70mm ² rígido) saídas: 3 x (25mm ² flexível ou 35mm ² rígido) 8 x (16mm ² flexível ou 25mm ² rígido)	KJ160A 101,52
Barras de neutro suplementares fixação por encaixe no repartidor em escada permite aumentar o número de pontos de ligação da barra de neutro a ligação elétrica entre a barra de neutro e o repartidor é efectuada num ponto de ligação em cada produto.	In 100A para KJ100A 7 ligações: 2 x (16mm ² flexível ou 25mm ² rígido) 5 x (10mm ² flexível ou 16mm ² rígido)	KJ07NB 8,90
	In 125A para KJ125B 15 ligações: 1 x 35mm ² flexível ou rígido 3 x (25mm ² flexível ou 35mm ² rígido) 11 x (10mm ² flexível ou 16mm ² rígido)	KJ15NB 12,64
	In 125A para KJ125C e KJ160A 12 ligações: 1 x (25mm ² flexível ou 35mm ² rígido) 4 x (10mm ² flexível ou 16mm ² rígido) 7 x (16mm ² flexível ou 25mm ² rígido)	KJ12NB 13,59
Repartidor monobloco fixação por encaixe na calha DIN ou em platina por parafusos fornecido com: - tampa desmontável Ui = 500V AC	In 125A - tetrapolar lpk = 25kA fases: 1 x 25mm ² + 2 x 10mm ² + 5 x 6mm ² flexível 1 x 35mm ² + 2 x 16mm ² + 5 x 6mm ² rígido neutro: 1 x 25mm ² + 6 x 10mm ² + 4 x 6mm ² flexível 1 x 35mm ² + 6 x 16mm ² + 4 x 6mm ² rígido	KJ02E 35,41



KJ02F



KJ02AN



KJ02G



KH35L



KH35N



KH70GN



KH70B



K039

K035

grupo 01

Designação	Características	Ref. Preço Unit. €	
Repartidor bipolar fixação por encaixe na calha DIN ou em platina por parafusos Ui = 500V AC	In 100A - bipolar l _{pk} = 21,7kA neutro/fase: 3 x 16mm ² + 4 x 6mm ² flexível l.55 (3M) x a.67 x p.43mm	KJ02F 14,31	
Repartidores unipolares fixação por encaixe na calha DIN ou em platina por parafusos capacidade de ligação para condutores flexíveis com ponteira 125A l.27 (1,5M) x a.76 x p.70mm 160A l.35 (2M) x a.76 x p.70mm 250/400/500A l.45 (2,5M x a.76 x p.70mm Ui = 500V AC (para In 125A a In 250A) Ui = 100V AC / 1500V DC (para In 400A e In 500A)	In 125A - unipolar l _{pk} = 25kA entradas: 2 x 35mm ² saídas: 2 x 25mm ² + 6 x 16mm ² In 160A - unipolar l _{pk} = 36kA entradas: 2 x 70mm ² saídas: 3 x 25mm ² + 8 x 16mm ² In 250A - unipolar l _{pk} = 60kA entradas: 1 x 120mm ² saídas: 1 x 50mm ² + 8 x 25mm ² + 4 x 16mm ² In 400A - unipolar l _{pk} = 51kA entradas: 1 x 150mm ² saídas: 2 x 25mm ² + 5 x 16mm ² + 4 x 10mm ² In 500A - unipolar l _{pk} = 51kA entradas: barra flexível 24x6mm saídas: 2 x 25mm ² + 5 x 16mm ² + 4 x 10mm ²	KJ02DN 38,09 KJ02CN 47,23 KJ02AN 54,55 KJ02B 60,91 KJ02G 64,84	
	Distribuidores unipolares associáveis, com fixação por encaixe na calha DIN entradas/saídas: 2 x 35mm ² + 2 x 25mm ² rígido 2 x 25mm ² + 2 x 16mm ² flexível U _e = 400V AC	In 100A - unipolar fase/cinzeno neutro/azul terra/verde l.27 (1,5M) x a.55 x p.37mm terra/verde l.46 (2,5M) x a.55 x p.37mm	KH35L 6,50 KH35N 6,50 KH35E 6,50 KH35E8 12,50
	entradas/saídas: 2 x 35mm ² + 6 x 25mm ² rígido 2 x 35mm ² + 6 x 25mm ² flexível	In 100A - tripolar fase/cinzeno l.71 (4,5M) x a.55 x p.37mm	KH35L3 19,36
	entradas/saídas: 4 x 70mm ² rígido 4 x 50mm ² flexível U _e = 690V AC	In 160A - unipolar fase/cinzeno neutro/azul terra/verde l.33 (2M) x a.60 x p.49mm	KH70G 22,30 KH70B 22,30 KH70GN 22,30
Bornes de distribuição isolados fixação em calha DIN entrada: 1 x 35mm ² aperto por parafuso saídas: 3 x 10mm ² aperto por mola isolada	In 125A - unipolar fase/cinzeno neutro/azul largura 1M U _i = 500V AC	K035 30,57 K039 30,57	



KN06P



KN22N



KN26E



KN99P



KN00A



VZ456N



VZ456P



KM07NF



KM12EF



KN04N



KN04P

grupo 01

Designação	Características	Largura em mm	Ref. neutro Preço Unit. €	Ref. fase Preço Unit. €	Ref. terra Preço Unit. €
Barramentos de ligação rápida	pontos ligação por barramento: bornes lig. rápida bornes c/ paraf. 1,5 - 4mm ² 1,5 - 25mm ² 5 1	30	KN06N 4,32	KN06P 4,32	KN06E 4,32
	8 2	45	KN10N 5,40	KN10P 5,40	KN10E 5,40
	11 3	60	KN14N 6,27	KN14P 6,27	KN14E 6,27
	14 4	75	KN18N 7,19	KN18P 7,19	KN18E 7,19
	17 5	90	KN22N 9,69	KN22P 9,69	KN22E 9,69
	20 6	105	KN26N 11,09	KN26P 11,09	KN26E 11,09
Designação	Características		Ref. Preço Unit. €		
Grampo de ligação para interligar 2 barramentos de ligação rápida	grampos para barram. Neutro		KN99N 19,36		
	grampos para barram. Fase		KN99P 19,36		
	grampos para barram. Terra		KN99E 19,36		
Suporte universal para barramentos fixação por encaixe, pode ser cortado para se adaptar a qualquer das dimensões dos barramentos	utilização em travessas 12x2 ou calha DIN na horizontal ou vertical		KN00A 2,13		
	105mm				
Terminais de ligação rápida IP2X ligação: 5 x 1,5 - 4mm ² fixação em calha DIN Ui: 400V AC	In 32A - unipolar neutro/azul		VZ456N 37,16		
	fase/castanho		VZ456P 37,16		
Barramentos isolados IP2X fixação por encaixe na calha DIN capacidade de ligação: 16mm ² rígido ou 10mm ² flexível l.13 x a.53 x p.25mm l.13 x a.87 x p.25mm Ue = 500V AC Ui = 690V AC	In 63A - unipolar com 7 pontos de ligação neutro/azul		KM07NF 3,51		
	terra/verde		KM07EF 3,51		
	com 12 pontos de ligação neutro/azul		KM12NF 4,28		
Bornes isolados IP2X capacidade de ligação: 4 x 25mm ² Ui: 630V AC para encaixe nos suportes de barramento de ligação rápida, caixas gamma e alfa de 24 e 42M	terra/verde		KM12EF 4,28		
	In 90A - unipolar neutro/azul		KN04N 6,27		
	fase/castanho		KN04P 6,27		
	I. 45mm				

Os modelos sem base são fornecidos com parafusos de fixação.

Neutro = base azul,
terra = base verde/amarela
fase = base bege.

Barramento em latão para
In ≤ 60A,
base em matéria isolante para
montagem:
- em barra 12 x 2mm⁽¹⁾.



KM08L



KM07N



KM10B



K151



KM25N



K158



K159



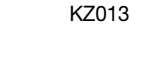
KZ012



KZ013



KZ014



KZ060



KZ060

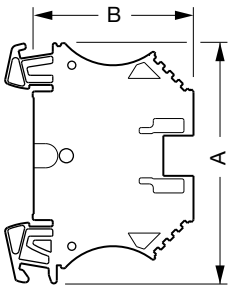
KZ060

grupo 01

Designação	Ligação: número + secção	com base Ref. neutro Preço Unit. €	Ref. terra	Ref. fases	sem base Ref. Preço Unit. €
Barramentos com e sem base	2 x 16mm² + 2 x 10mm² 4 ligações barra com 30mm	-	-	KM04L ⁽¹⁾ 3,24	K140 2,18
	4 x 16mm² + 4 x 10mm² 8 ligações 2 barras com 30mm	-	-	KM08L ⁽¹⁾ 5,79	-
	3 x 16mm² + 4 x 10mm² 7 ligações barra com 49mm	KM07N 3,45	KM07E 3,45	KM07L 3,45	K142 2,49
	5 x 16mm² + 5 x 10mm² 10 ligações barra com 67mm	KM10A ⁽¹⁾ 4,06	KM10B ⁽¹⁾ 4,06	KM10C ⁽¹⁾ 4,06	K143 2,66
	5 x 16mm² + 6 x 10mm² 11 ligações barra com 73mm	KM11N 4,14	KM11E 4,14	KM11L 4,14	K144 3,36
	2 x 16mm² de aperto duplo + 8 x 10mm² , 10 ligações barra com 69mm	KM10N ⁽¹⁾ 6,98	KM10E ⁽¹⁾ 6,98	KM10L ⁽¹⁾ 6,98	K145 5,64
	6 x 16mm² + 7 x 10mm² 13 ligações barra com 85mm	KM13N 4,21	KM13E 4,21	-	K148 3,48
	1 x 25mm² + 5 x 16mm² + 5 x 10mm² , 11 ligações barra com 85mm	-	KM11B 4,14	-	K151 3,36
	1 x 25mm² + 8 x 16mm² + 8 x 10mm² , 17 ligações barra com 121mm	KM17N 7,14	KM17E 7,14	-	K156 5,79
	1 x 25mm² + 11 x 16mm² + 13 x 10mm² , 25 ligações barra com 169mm	KM25N 9,20	KM25E 9,20	-	K158 7,70
		comprim. 242mm			K159 30,16
	1 x 25mm² + 8 x 16mm² + 29 x 10mm²				K160 50,77
	1 x 25mm² + 16 x 16mm² + 61 x 10mm²	482mm			K162 77,28
	1 x 25mm² + 33 x 16mm² + 129 x 10mm²	992mm			K162 77,28
Bases para barramentos K140 a K162 em matéria isolante, com parafusos M4 x 8 para fixação do barramento e encaixe directo na calha DIN	base azul , para o neutro				KZ012 1,01
	base verde/amarelo , para a terra				KZ013 1,01
	base bege , para a fase				KZ014 1,01
molas de fixação para fixação dos barramentos com base*, em calha com parafusos de fixação na base (* tipo KZ012, KZ013, KZ014)	montagem em calha DIN		largura 20mm		KZ060 3,71
	horizontalmente verticalmente				

KR

Bornes de junção ≤ 150mm²



Bornes simples	cota A em mm	cota B em mm
0,5 a 10mm²	60	39,5
16 a 35mm²	60	55,5
4 a 70mm²	75	78,5
95mm²	90	83
100mm²	132	117

Bornes duplos	cota A em mm	cota B em mm
0,5 a 2,5mm²	61	62
0,5 a 4,5mm²	61	63,2
1,5 a 10mm²	85	69



KR35F ...

Designação	secção dos condutores	In/A	Largura em mm	Tipo	Ref. fase Preço Unit. €	neutro Preço Unit. €	terra PE Preço Unit. €
Bornes fixação por mola em calha	0,5 - 2,5mm²	35A	5	simples	KR02F 1,69	KR02N 1,79	KR02H 6,49
				duplo	KR202F 3,41	KR202N 3,89	KR202H 10,38
Bornes de terra PE verde / amarelo a ligação do borne à terra é feita automaticamente pela fixação à calha	0,5 - 4mm²	35A	6	simples	KR04F 1,97	KR04N 2,19	KR04H 6,85
				duplo	KR204F 3,95	KR204N 3,95	KR204H 10,98
	0,5 - 6mm²	63A	8	simples	KR06F 2,41	KR06N 2,65	KR06H 6,97
				duplo	KR10F 2,86	KR10N 2,94	KR10H 7,77
	1,5 - 10mm²	63A	10	simples	KR16F 4,01	KR16N 4,39	KR16H 11,24
				duplo	KR210F 16,12	KR210N 16,12	KR210H 28,54
	1,5 - 16mm²	85A	12	simples	KR35F 8,14	KR35N 8,85	KR35H 18,21
				duplo	KR70F 48,65	KR70N 48,51	-
	2,5 - 35mm²	168A	16	simples	KR95P 71,50	-	-
				duplo	KR15P 93,89	-	-

Designação	Características	Espessura em mm	Ref. Preço Unit. €
Tampas de fecho cinzento	para os bornes: KR02F a KR10F	1,5	KZ025 1,04
	KR16F a KR35F	1,5	KZ031 1,36
	KXN10LH	1,5	KW10LH 1,01
	KR202F e KR204F	1,5	KZ2025 1,50
	KR202N e KR204N	1,5	KZ2026 1,54
	KR210F	1,5	KZ2027 4,30
	KR210N	1,5	KZ2028 4,30
Esquadros de topo em matéria isolante	para bornes de: ≤ 16mm²		KZ033 3,48
	≤ 70mm²		KZ034 5,73
Etiquetas para referenciação em matéria isolante flexível	10 x 1 - 50		KZ015 34,63
	10 x 51 - 100		KZ016 34,63
	folhas de 50 etiquetas destacáveis, para montagem nos bornes de junção	10 x 101 - 150	KZ017 34,63
	1 jogo = 10 folhas	10 x 151 - 200	KZ018 34,63
		10 x 201 - 250	KZ019 34,63
Junção entre bornes shunt	para 10 bornes: KR02F		KZ035 5,95
	KR04F		KZ036 9,36
	KR06F		KZ037 9,75

grupo 01

Bornes de junção para Cobre e Alumínio ≤ 240mm²

Bornes de junção de 2,5 a 240mm²	Designação	Secção dos condutores	In/A	Ref. Fase Preço Unit. €	Neutro Preço Unit. €	Terra PE Preço Unit. €
Para condutores em cobre e alumínio.						
Montagem em calha DIN						
Ui: 1000V AC/DC IP2X						
	Bornes até 50mm²	Cu: 2,5-50mm² Al: 6-50mm² (35mm² flexível)	160	K50AL 11,66	K50AN 11,66	K50AE 11,66
			125			
	Bornes até 150mm²	Cu: 25-150mm² Al: 25-150mm² (120mm² flexível)	315	K150AL 39,58	K150AN 39,58	K150AE 39,58
			250			
	Bornes até 240mm²	Cu: 35-240mm² Al: 35-240mm² (150mm² flexível)	400	K240AL 59,96	K240AN 59,96	K240AE 59,96
			315			

Blocos de junção ≤ 125A

Blocos de junção 16 a 35mm²	Designação	Características	Larg. Mód. 17,5 mm	Ref. Preço Unit. €
para ligação de cabos de entrada e repicagens para derivações em armários vega D, universo e quadro.				
Ligações: entrada: 2x25mm² ou 2x35mm² saída: 16 ou 25mm².				
Montagem: fixação por mola em calha; ref. K024 e K025 por mola horizontal ou vertical.				
Compreende: - tampa de proteção frontal ref. K018 a K025, - os blocos de junção em latão niquelado com parafusos de ligação, - uma placa central amovível sem seccionar o cabo de alimentação, - as ligação das derivação, por aperto individualizado, - uma base isolante em material termo-plástico T.º 960°C - NF C 20-455				
	Blocos de junção	1 pólo	2 ½	K018 11,62
	ligações por pólo: entrada: 2 x 25mm², 4 saídas separadas: 16mm²	2 pólos	4	K023 19,80
		4 pólos	7	K024 41,20
		5 pólos	8 ½	K025 50,77
	Bloco de junção	1 pólo	2 ½	K037 15,73
	ligações: entrada: 2 x 35mm², 4 saídas separadas: 25mm²	Seccionador de isolamento de terra	secção 50mm²	K085 69,30
			com 2 suportes equipados com a capacidade de ligação 70mm²	

grupo 01

Molduras e rodapés tehalit.ateha/ SL/EK

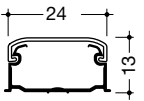
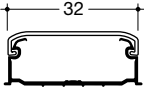
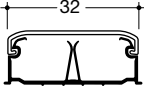
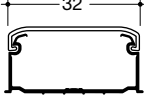
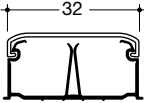
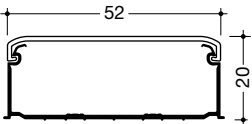
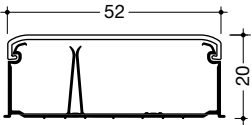
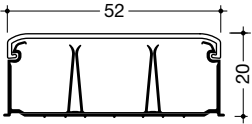
Dotado de um design inovador e de vantagens de instalação únicas, este sistema é a solução ideal para renovar ou ampliar qualquer tipo de instalação.



8.	pág.
Sistema de molduras tehalit.ateha	2
Rodapés tehalit.SL	6
Sistema de molduras em ângulo tehalit.EK	11

Fornecimento: base e tampa “abertura com ferramenta” e 2 agrafos/m (excepto 12x20).
Comprimento normalizado: 2m na 20x50 e 2,10m nas restantes, outros comprim. por encomenda, máx. 6m
Material: PVC rígido, grau de protecção: IP 40, IK 07.

Cor: branco RAL 9016

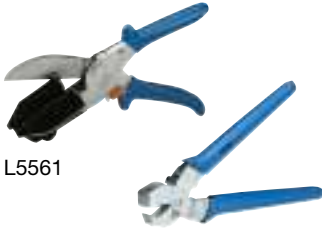
		Base e tampa	Ângulo exterior variável	Ângulo interior variável	Ângulo plano	Topo	Junta da tampa	Tê, derivação, ângulo 3D	Caixa de aparelhagem	Caixa de aparelhagem c/ adaptador ATA
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	branco embalagem preço	ATA122009016 84m 1,36€/m	ATA122039016 1 un 1,07€/un	ATA122049016 1 un 1,07€/un	ATA122059016 1 un 1,51€/un	ATA122069016 1 un 0,87€/un	ATA122079016 1 un 0,61€/un	ATA122089016 1 un 2,08€/un	ATA806199016 1 un 7,28€/un	ATA806099016 1 un 10,13€/un
	branco embalagem preço	ATA123009016 60m 2,39€/m	ATA123039016 1 un 1,25€/un	ATA123049016 1 un 1,25€/un	ATA123059016 1 un 1,84€/un	ATA123069016 1 un 0,94€/un	ATA123079016 1 un 0,76€/un	ATA123089016 1 un 2,29€/un	ATA806199016 1 un 7,28€/un	ATA806099016 1 un 10,13€/un
	branco embalagem preço	ATA123019016 60m 2,62€/m	ATA123039016 1 un 1,25€/un	ATA123049016 1 un 1,25€/un	ATA123059016 1 un 1,84/un	ATA123069016 1 un 0,94€/un	ATA123079016 1 un 0,76€/un	ATA123089016 1 un 2,29€/un	ATA806199016 1 un 7,28€/un	ATA806099016 1 un 10,13€/un
	branco embalagem preço	ATA163009016 50m 2,62€/m	ATA163039016 1 un 1,51€/un	ATA163049016 1 un 1,51€/un	ATA163059016 1 un 2,23€/un	ATA163069016 1 un 1,13€/un	ATA163079016 1 un 0,94€/un	ATA163089016 1 un 2,66€/un	ATA806199016 1 un 7,28€/un	ATA806099016 1 un 10,13€/un
	branco embalagem preço	ATA163019016 50m 3,05€/m	ATA163039016 1 un 1,51€/un	ATA163049016 1 un 1,51€/un	ATA163059016 1 un 2,23€/un	ATA163069016 1 un 1,13€/un	ATA163079016 1 un 0,94€/un	ATA163089016 1 un 2,66€/un	ATA806199016 1 un 7,28€/un	ATA806099016 1 un 10,13€/un
	branco embalagem preço	ATA205009016 32m 5,15€/m	ATA205039016 1 un 3,46€/un	ATA205049016 1 un 3,46€/un	ATA205059016 1 un 3,58€/un	ATA205069016 1 un 1,90€/un	ATA205079016 1 un 1,26€/un	ATA205089016 1 un 4,58€/un	ATA806199016 1 un 7,28€/un	ATA806099016 1 un 10,13€/un
	branco embalagem preço	ATA205019016 32m 5,95€/m	ATA205039016 1 un 3,46€/un	ATA205049016 1 un 3,46€/un	ATA205059016 1 un 3,58€/un	ATA205069016 1 un 1,90€/un	ATA205079016 1 un 1,26€/un	ATA205089016 1 un 4,58€/un	ATA806199016 1 un 7,28€/un	ATA806099016 1 un 10,13€/un
	branco embalagem preço	ATA205029016 32m 6,89€/m	ATA205039016 1 un 3,46€/un	ATA205049016 1 un 3,46€/un	ATA205059016 1 un 3,58€/un	ATA205069016 1 un 1,90€/un	ATA205079016 1 un 1,26€/un	ATA205089016 1 un 4,58€/un	ATA806199016 1 un 7,28€/un	ATA806099016 1 un 10,13€/un



ATA711599016

grupo 11

Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Caixa de derivação 75x75x32	branco	1 un	ATA707599016	3,74
Caixa de derivação 115x115x52	branco	1 un	ATA711599016	6,43



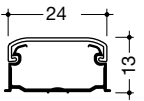
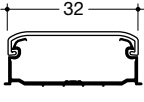
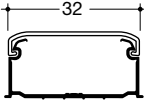
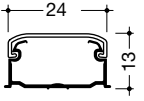
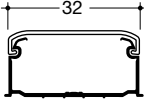
L5562

grupo 11

Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Alicate de corte	para cortar calhas a 45° e a 90°	1 un	L5561	136,79
Alicate de entalhe	para cortar a parede lateral da calha e fazer saída de cabos ou fios	1 un	L5562	136,79

Fornecimento: base e tampa “abertura com ferramenta” e 2 agramos/m (excepto 12x20).
Comprimento normalizado: 2,10m, outros comprim. por encomenda, máx. 6m
Material: PVC rígido & PC-ABS, grau de protecção: IP40 / IK07.

Cor: branco RAL 9016

		Base e tampa adesiva	Ângulo exterior variável	Ângulo interior variável	Ângulo plano	Topo	Junta da tampa	Tê, derivação, ângulo 3D	Caixa de aparelhagem	Caixa de aparelhagem c/ adaptador ATA
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	branco embalagem preço	ATA122009016BA 70m 2,06€/m	ATA122039016 1 un 1,07€/un	ATA122049016 1 un 1,07€/un	ATA122059016 1 un 1,51€/un	ATA122069016 1 un 0,87€/un	ATA122079016 1 un 0,61€/un	ATA122089016 1 un 2,08€/un	ATA806199016 1 un 7,28€/un	ATA806099016 1 un 10,13€/un
	branco embalagem preço	ATA123009016BA 50m 3,57€/m	ATA123039016 1 un 1,25€/un	ATA123049016 1 un 1,25€/un	ATA123059016 1 un 1,84€/un	ATA123069016 1 un 0,94€/un	ATA123079016 1 un 0,76€/un	ATA123089016 1 un 2,29€/un	ATA806199016 1 un 7,28€/un	ATA806099016 1 un 10,13€/un
	branco embalagem preço	ATA163009016BA 40m 3,93€/m	ATA123039016 1 un 1,25€/un	ATA123049016 1 un 1,25€/un	ATA123059016 1 un 1,84€/un	ATA123069016 1 un 0,94€/un	ATA123079016 1 un 0,76€/un	ATA123089016 1 un 2,29€/un	ATA806199016 1 un 7,28€/un	ATA806099016 1 un 10,13€/un
		Base e tampa sem halogéneo	Ângulo exterior variável	Ângulo interior variável	Ângulo plano	Topo	Junta da tampa	Tê, derivação, ângulo 3D	Caixa de aparelhagem	Caixa de aparelhagem c/ adaptador ATA
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	branco embalagem preço	ATH122009016B 84m 4,09€/m	ATA122039016 1 un 1,07€/un	ATA122049016 1 un 1,07€/un	ATA122059016 1 un 1,51€/un	ATA122069016 1 un 0,87€/un	ATA122079016 1 un 0,61€/un	ATA122089016 1 un 2,08€/un	ATA806199016 1 un 7,28€/un	ATA806099016 1 un 10,13€/un
	branco embalagem preço	ATH163009016B 50m 7,85€/m	ATA123039016 1 un 1,25€/un	ATA123049016 1 un 1,25€/un	ATA123059016 1 un 1,84€/un	ATA123069016 1 un 0,94€/un	ATA123079016 1 un 0,76€/un	ATA123089016 1 un 2,29€/un	ATA806199016 1 un 7,28€/un	ATA806099016 1 un 10,13€/un



ATA711599016

grupo 11

Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Caixa de derivação 75x75x32	branco	1 un	ATA707599016	3,74
Caixa de derivação 115x115x52	branco	1 un	ATA711599016	6,43



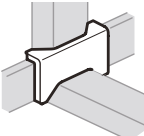
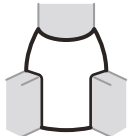
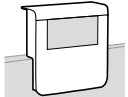
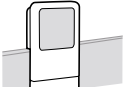
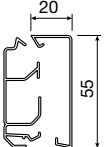
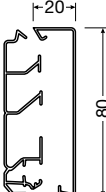
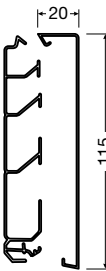
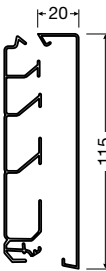
L5562

grupo 11

Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Alicate de corte	para cortar calhas a 45° e a 90°	1 un	L5561	136,79
Alicate de entalhe	para cortar a parede lateral da calha e fazer saída de cabos ou fios	1 un	L5562	136,79

Fornecimento: base perfurada e tampa vendidas em separado.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: PVC rígido, grau de protecção: IP40 / IK07.

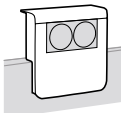
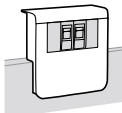
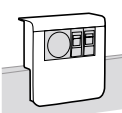
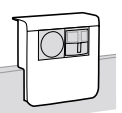
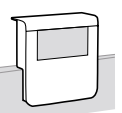
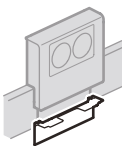
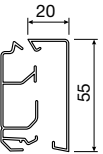
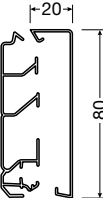
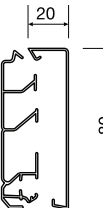
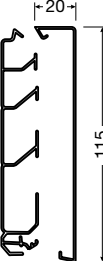
Cores:  branco (9016)  alumínio (D1)  plátano (D3)  carvalho (D5)
 preto grafite (9011)  faia (D2)  cerejeira (D4)  sucupira (D6)

		Base	Tampa	Ângulo exterior variável	Ângulo interior variável	Topo direito ou esquerdo	Junta da tampa	Tê - 3D	Derivação para EK	Suporte não equipado para aparelhagem 45x45*	Suporte não equipado para aparelh. universal
											
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	branco (9016)	SL200551	SL2005529016	SL2005539016	SL2005549016	SL2005569016	SL2005579016	SL2005589016	SL20055819016	SL200559039016	SL200559119016
	preto grafite (9011)		SL2005529011	SL2005539011	SL2005549011	SL2005569011	SL2005579011	SL2005589011	SL20055819011	SL200559039011	SL200559119011
	embalagem		36m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço		3,86€/m	4,45€/un	4,04€/un	2,10€/un	1,19€/un	24,63€/un	11,33€/un	13,92€/un	13,23€/un
	aluminio		SL200552D1	SL200553D1	SL200554D1	SL200556D1	SL200557D1	SL200558D1	SL2005581D1	SL20055903D1	SL20055911D1
	faia (D2)		SL200552D2	SL200553D2	SL200554D2	SL200556D2	SL200557D2				
	plátano (D3)		SL200552D3	SL200553D3	SL200554D3	SL200556D3	SL200557D3				
	cerejeira (D4)	SL200801	SL200552D4	SL200553D4	SL200554D4	SL200556D4	SL200557D4				
	carvalho (D5)		SL200552D5	SL200553D5	SL200554D5	SL200556D5	SL200557D5				
	sucupira (D6)		SL200552D6	SL200553D6	SL200554D6	SL200556D6	SL200557D6				
	embalagem		18 m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço		6,32€/m	6,26€/un	5,62€/un	3,64€/un	2,39€/un	32,00€/un	16,02€/un	21,57€/un	16,68€/un
	branco (9016)		SL2008029016	SL2008039016	SL2008049016	SL2008069016	SL2008079016	SL2008089016	SL20080819016	SL200809039016	SL200809119016
	preto grafite (9011)		SL2008029011	SL2008039011	SL2008049011	SL2008069011	SL2008079011	SL2008089011	SL20080819011	SL200809039011	SL200809119011
	embalagem	SL200801LED	36 m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço		5,24€/m	5,08€/un	4,65€/un	2,43€/un	1,39€/un	28,52€/un	12,87€/un	14,62€/un	13,92€/un
	aluminio		SL200802D1	SL200803D1	SL200804D1	SL200806D1	SL200807D1	SL200808D1	SL2008081D1	SL20080903D1	SL20080911D1
	faia (D2)		SL200802D2	SL200803D2	SL200804D2	SL200806D2	SL200807D2				
	plátano (D3)		SL200802D3	SL200803D3	SL200804D3	SL200806D3	SL200807D3				
	cerejeira (D4)		SL200802D4	SL200803D4	SL200804D4	SL200806D4	SL200807D4				
	carvalho (D5)		SL200802D5	SL200803D5	SL200804D5	SL200806D5	SL200807D5				
	sucupira (D6)		SL200802D6	SL200803D6	SL200804D6	SL200806D6	SL200807D6				
	embalagem		18 m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço		7,17€/m	7,03€/un	6,46€/un	4,21€/un	2,73€/un	36,87€/un	17,67€/un	22,67€/un	17,53€/un
	preto grafite (9011)	SL200801LED	SL20080259011								
	embalagem		18m								
	preço		5,91€/m								
	aluminio		SL2008025D1								
	embalagem		18m								
	preço		11,85€/m								
	branco (9016)		SL201151	SL2011539016	SL2011549016	SL2011569016	SL2011579016	SL2011589016	SL20115819016	SL201159039016	SL201159119016
	preto grafite (9011)		SL2011529011	SL2011539011	SL2011549011	SL2011569011	SL2011579011	SL2011589011	SL20115819011	SL201159039011	SL201159119011
	embalagem		24m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço		7,17€/m	6,13€/un	5,55€/un	2,77€/un	2,00€/un	31,44€/un	14,62€/un	15,58€/un	15,30€/un
	aluminio		SL201152D1	SL201153D1	SL201154D1	SL201156D1	SL201157D1	SL201158D1	SL2011581D1	SL20115903D1	SL20115911D1
	faia (D2)		SL201152D2	SL201153D2	SL201154D2	SL201156D2	SL201157D2				
	plátano (D3)		SL201152D3	SL201153D3	SL201154D3	SL201156D3	SL201157D3				
	cerejeira (D4)		SL201152D4	SL201153D4	SL201154D4	SL201156D4	SL201157D4				
	carvalho (D5)		SL201152D5	SL201153D5	SL201154D5	SL201156D5	SL201157D5				
	sucupira (D6)		SL201152D6	SL201153D6	SL201154D6	SL201156D6	SL201157D6				
	embalagem		24 m	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un	1 un
	preço		7,17€/m	6,13€/un	5,55€/un	2,77€/un	2,00€/un	31,44€/un	14,62€/un	15,58€/un	15,30€/un

*encomendar em conjunto com o remate SL20xxxA na cor pretendida

Fornecimento: base perfurada e tampa vendidas em separado.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: PVC rígido, grau de protecção: IP40 / IK07.

Cores:  branco **(9016)**  alumínio **(D1)**  plátano **(D3)**  carvalho **(D5)**
 preto grafite **(9011)**  faia **(D2)**  cerejeira **(D4)**  sucupira **(D6)**

		Base	Tampa	Suporte com tomada Schuko dupla*	Suporte com tomada dupla RJ45 Cat.6*	Suporte com tomada Schuko + 2x RJ45 Cat.6*	Suporte com tomada Schuko + detector movimento*	Tampa p/ suporte de aparelhagem SL, cores madeira*	Remate para suporte de aparelhagem**
									
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	branco (9016) preto grafite (9011) embalagem preço	SL200551 36 m 3,86€/m	SL2005529016 SL2005529011 36 m 4,18€/m	SL200559009016 SL200559009011 1 un 34,77€/un	SL200559079016 SL200559079011 1 un 42,42€/un	SL200559209016 SL200559209011 1 un 77,90€/un	SL200559269016 SL200559269011 1 un 121,04€/un		SL20055A9016 SL20055A9011 1 un 1,39€/un
	alumínio (D1) faia (D2) plátano (D3) cerejeira (D4) carvalho (D5) sucupira (D6) embalagem preço		SL200552D1 SL200552D2 SL200552D3 SL200552D4 SL200552D5 SL200552D6 18 m 6,32€/m	SL20055900D1 1 un 41,74€/un	SL20055907D1 1 un 51,45€/un	SL20055920D1 1 un 86,26€/un	SL20055926D1 1 un 139,10€/un	SL20055932D2 SL20055932D3 SL20055932D4 SL20055932D5 SL20055932D6 1 un 17,42€/un	SL20055AD1 SL20055AD2 SL20055AD3 SL20055AD4 SL20055AD5 SL20055AD6 1 un 2,30€/un
	branco (9016) preto grafite (9011) embalagem preço	SL200801 36m 5,24€/m	SL2008029016 SL2008029011 36 m 4,72€/m	SL200809009016 SL200809009011 1 un 36,52€/un	SL200809079016 SL200809079011 1 un 44,51€/un	SL200809209016 SL200809209011 1 un 81,79€/un	SL200809269016 SL200809269011 1 un 127,98€/un		SL20080A9016 SL20080A9011 1 un 1,52€/un
	alumínio (D1) faia (D2) plátano (D3) cerejeira (D4) carvalho (D5) sucupira (D6) embalagem preço		SL200802D1 SL200802D2 SL200802D3 SL200802D4 SL200802D5 SL200802D6 18 m 7,17€/m	SL20080900D1 1 un 43,82€/un	SL20080907D1 1 un 53,56€/un	SL20080920D1 1 un 90,56€/un	SL20080926D1 1 un 146,06€/un	SL20080932D2 SL20080932D3 SL20080932D4 SL20080932D5 SL20080932D6 1 un 18,53€/un	SL20080AD1 SL20080AD2 SL20080AD3 SL20080AD4 SL20080AD5 SL20080AD6 1 un 2,54€/un
	preto grafite (9011) embalagem preço	SL200801LED 18 m 5,91€/m	SL20080259011 18 m 7,72€/m						
	alumínio (D1) embalagem preço		SL2008025D1 18m 11,85€/m						
	branco (9016) preto grafite (9011) embalagem preço	SL201151 24 m 7,17€/m	SL2011529016 SL2011529011 24 m 5,55€/m	SL201159009016 SL201159009011 1 un 38,27€/un	SL201159079016 SL201159079011 1 un 47,29€/un	SL201159209016 SL201159209011 1 un 86,26€/un	SL201159269016 SL201159269011 1 un 134,39€/un		SL20115A9016 SL20115A9011 1 un 1,67€/un

*encomendar em conjunto com o remate SL20xxxA na cor pretendida

** encomendar 1 unidade por cada suporte



SL20080259011



SL200809LEDD1



COL40110SET19016

Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Acessórios SL LED	Base rodapé LED, 2 sep.	18m	SL200801LED	5,91
	Tampa p/LED, preto grafite	18m	SL20080259011	7,72
	Tampa p/LED, alumínio	18m	SL2008025D1	11,85
	Suporte SL LED c/ transf. 30W, preto grafite	1 un	SL200809LED9011	116,93
	Suporte SL LED c/ transf. 30W, alumínio	1 un	SL200809LEDD1	140,21
	Fita SL LED branco, 6m 24V / 28,8W / IP68	1 un	LED06WEISS	204,11
	Transformador 30W / 24V para fita SL LED	1 un	LEDTR030	73,96
	Transformador 100W / 24V para fita SL LED	1 un	LEDTR100	176,01
Ligação da calha SL a redes existentes	SL set Coluna 400mm, branco	1 un	COL40110SET19016	50,57
	SL set Coluna 400mm, decoração alumínio	1 un	COL40110SET1ALU	70,26
material: - base PVC - tampa PC/ABS isento de halogéneo - topo PC/ABS isento de halogéneo - união PC/ABS isento de halogéneo				
cor standard (base e topo) RAL 9016, branco				
cor standard (tampa e união) RAL 9016, branco ALU, decoração alumínio				

Fornecimento: base e tampa. Comprimento normalizado: 2,5m, outros comprimentos por encomenda máx. 6m. Material: PVC rígido, grau de protecção: IP 40, IK 07.				Cor: branco RAL 9016		
	Base e tampa	Ângulo interior Ângulo plano	Ângulo exterior	Ângulo interior 3D	Topo	Junta da tampa
	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	branco embalagem preço	EK4004009016 16 un 20,94€/un	EK4004059016 1 un 8,17€/un	EK4004039016 1 un 8,17€/un	EK4004089016 1 un 11,27€/un	EK4004069016 1 un 4,01€/un
						EK4004079016 1 un 0,93€/un

Interligação entre sistemas	Derivação p/ ATA12x20 ATA12x30	Derivação p/ SL20055	Derivação p/ SL20080	Derivação p/ SL20115
	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	branco embalagem preço	EK40040829016 1 un 6,96€/un	SL20055819016 1 un 11,33€/un	SL20080819016 1 un 12,87€/un
				SL20115819016 1 un 14,62€/un

Calhas de distribuição tehalit.LFC/LFR/ LF/LFF/FB

Este sistema responde a todas as necessidades de encaminhamento de fios e cabos, na habitação ou no terciário, graças aos seus diferentes tipos de perfis.



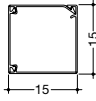
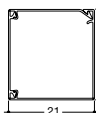
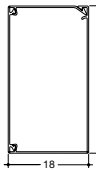
	pág.
Mini-calhas tehalit.LFC	2
Calha em rolo tehalit.LFR	3
Calhas tehalit.LF/LFF/FB	4

Fornecimento: calha com tampa de charneira. Base perfurada e com fita autocolante.
Comprimento normalizado: 2m.
Material: PVC. Grau de proteção: IP4X, IK07.

Cor:
branco RAL 9016
madeira clara (MC)
madeira escura (MR)

	Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 LFC100159010A	Mini-calha 10x15 c/tampa de charneira e fita autocolante	branco (RAL9016)	66m	LFC1001509016A	2,35
		ângulo exterior (emb. 10 un)	1 un	LFC1001539016	7,14
		ângulo interior (emb. 10 un)	1 un	LFC1001549016	7,14
		ângulo plano (emb. 10 un)	1 un	LFC1001559016	7,14
		topo (emb. 10 un)	1 un	LFC1001569016	7,14
		junta da tampa (emb. 10 un)	1 un	LFC1001579016	7,14
		tê (emb. 10 un)	1 un	LFC1001589016	7,14
 LFC10015MCA	madeira clara (MC)		66m	LFC10015MCA	4,77
		ângulo exterior (emb. 10 un)	1 un	LFC100153MC	10,53
		ângulo interior (emb. 10 un)	1 un	LFC100154MC	10,53
		ângulo plano (emb. 10 un)	1 un	LFC100155MC	10,53
		topo (emb. 10 un)	1 un	LFC100156MC	10,53
		junta da tampa (emb. 10 un)	1 un	LFC100157MC	10,53
		tê (emb. 10 un)	1 un	LFC100158MC	10,53
 LFC10015MRA	madeira escura (MR)		66m	LFC10015MRA	4,77
		ângulo exterior (emb. 10 un)	1 un	LFC100153MR	10,53
		ângulo interior (emb. 10 un)	1 un	LFC100154MR	10,53
		ângulo plano (emb. 10 un)	1 un	LFC100155MR	10,53
		topo (emb. 10 un)	1 un	LFC100156MR	10,53
		junta da tampa (emb. 10 un)	1 un	LFC100157MR	10,53
		tê (emb. 10 un)	1 un	LFC100158MR	10,53

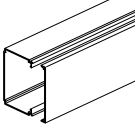
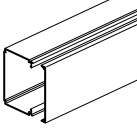
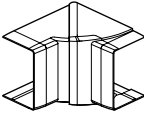
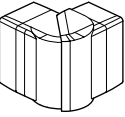
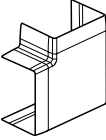
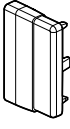
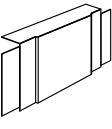
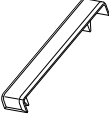
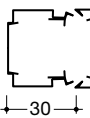
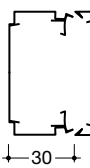
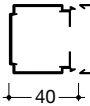
Fornecimento: em rolo, com o fundo perfurado e fita autocolante.
Comprimento normalizado: 20m.
Material: PVC.
Cor: branco RAL 9016

Calha		Ref.	Capacidades de cablagem
	branco	LFR0701209016A	1 cabo telefónico 4 pares
	embalagem preço	20m 2,59€/m	
	branco	LFR1501509016A	2 cabos telefónicos 4 pares 1 cabo de energia 3x2,5mm²
	embalagem preço	20m 3,90€/m	
	branco	LFR2002009016A	4 cabos telefónicos 4 pares 1 cabo de energia 3x2,5mm²
	embalagem preço	20m 5,20€/m	
	branco	LFR2003509016A	8 cabos telefónicos 4 pares 2 cabos de energia 3x2,5mm²
	embalagem preço	20m 6,77€/m	

	Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 L5561	Alicate de corte	para cortar calhas a 45° e a 90°	1 un	L5561	136,79
 L5562	Alicate de entalhe	para cortar a parede lateral da calha e fazer saída de cabos ou fios	1 un	L5562	136,79

Fornecimento: base perfurada (excepto LF10010) e tampa, com agrafos a partir da largura de 60mm.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: PVC rígido, acessórios LFF em PC-ABS, grau de proteção: IP40, IK07.

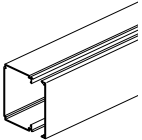
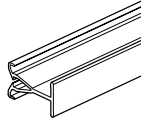
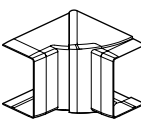
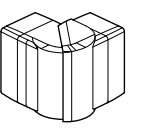
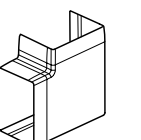
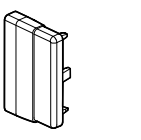
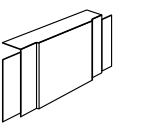
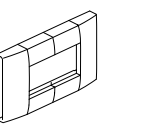
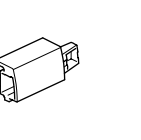
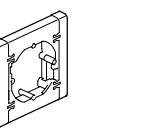
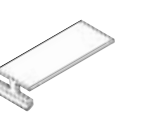
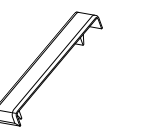
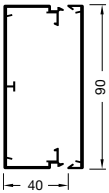
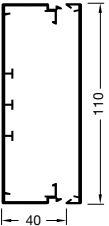
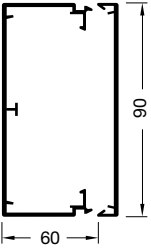
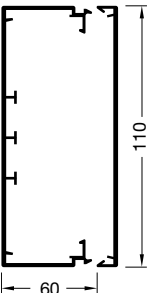
Cores:  branco RAL 9016
 cinzento RAL 7030

		Base e tampa	Base e tampa adesivas		Ângulo interior variável (LFF)	Ângulo exterior variável (LFF)	Ângulo plano	Topo	Tê e cruzeta	Junta da calha	Junta da tampa
											
		Ref.	Ref.		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	branco	LF1001009016	LF1001009016A								
	embalagem preço	84m 0,93€/m	84m 1,26€/m								
	branco	LF1501509016	LF1501509016A					LF1501569016			
	embalagem preço	44m 1,33€/m	88m 1,93€/m					1 un 0,72€/un			
	branco cinzento	LF2002009016 LF2002007030	LF2002009016A					LF2002069016 LF2002067030			
	embalagem preço	36m 2,06€/m	54m 2,97€/m					5 un 1,40€/un			
	branco cinzento	LF2003509016 LF2003507030	LF2003509016A		LFF2003549016 LFF2003547030	LFF2003539016 LFF2003537030	LFF2003559016 LFF2003557030	LFF2003569016 LFF2003567030	LFF2003589016 LFF2003587030		
	embalagem preço	40m 2,70€/m	70m 4,05€/m		1 un 2,16€/un	5 un 2,16€/un	5 un 2,26€/un	5 un 1,64€/un	1 un 2,57€/un		
	branco cinzento	LF3003009016 LF3003007030	LF3003009016A	fornecida com 2 uniões	LF3003049016 LF3003047030	LF3003039016 LF3003037030	LF3003059016 LF3003057030	LF3003069016 LF3003067030	LF3003089016 LF3003087030	LFF60J9016	
	embalagem preço	56m 3,26€/m	32m 4,90€/m		1 un 2,81€/un	1 un 2,81€/un	1 un 2,87€/un	1 un 1,77€/un	1 un 2,97€/un	1 par 1,91€/par	
	branco cinzento	LF3006009016 LF3006007030		fornecida com 2 agrafos/metro e 2 uniões	LFF3006049016 LFF3006047030	LFF3006039016 LFF3006037030	LFF3006059016 LFF3006057030	LFF6006069016 LFF6006067030	LF3006089016 LF3006087030	LFF60J9016	LFF06079016
	embalagem preço	32m 5,34€/m			1 un 4,21€/un	1 un 4,21€/un	1 un 4,60€/un	1 un 2,83€/un	1 un 5,08€/un	1 par 1,91€/par	1 un 1,20€/un
	branco cinzento	LF4004009016 LF4004007030		fornecida com 2 uniões	LF4004049016 LF4004047030	LF4004039016 LF4004037030	LF4004059016 LF4004057030	LF4004069016 LF4004067030	LF4004089016 LF4004087030	LFF60J9016	
	embalagem preço	32m 4,09€/m			1 un 2,83€/un	1 un 2,83€/un	1 un 3,35€/un	1 un 1,77€/un	1 un 3,71€/un	1 par 1,91€/par	
	branco cinzento	LF4006009016 LF4006007030		fornecida com 2 agrafos/metro e 2 uniões	LFF4006049016 LFF4006047030	LFF4006039016 LFF4006037030	LFF4006059016 LFF4006057030	LFF6006069016 LFF6006067030	LF4006089016 LF4006087030	LFF60J9016	LFF06079016
	embalagem preço	24m 5,42€/m			1 un 4,53€/un	1 un 4,53€/un	1 un 5,14€/un	1 un 2,83€/un	1 un 6,16€/un	1 par 1,91€/par	1 un 1,20€/un
	branco cinzento	LF6006009016 LF6006007030		fornecida com 2 agrafos/metro e 2 uniões	LFF6006049016 LFF6006047030	LFF6006039016 LFF6006037030	LFF6006059016 LFF6006057030	LFF6006069016 LFF6006067030	LF6006089016 LF6006087030	LFF60J9016	LFF06079016
	embalagem preço	16m 6,96€/m			1 un 6,15€/un	1 un 6,15€/un	1 un 8,82€/un	1 un 2,83€/un	1 un 8,82€/un	1 par 1,91€/par	1 un 1,20€/un

grupo 11

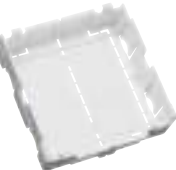
Fornecimento: base perfurada, tampa, agramos e uniões.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: PVC rígido, acessórios LFF em PC-ABS, grau de proteção: IP40, IK07.

Cores:  branco RAL 9016  cinzento RAL 7030
 “Decor” Alumínio, RAL ALU

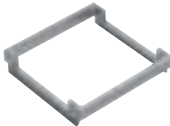
		Base e tampa	Separador	Ângulo interior variável	Ângulo exterior variável	Ângulo plano	Topo	Tê e cruzeta	Suporte duplo aparelhagem 45x45	Extensões para suporte 45x45	Suporte aparelhagem universal	Junta da calha	Junta da tampa
													
fornecidas com 2 agramos/metro e 2 uniões		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	branco	LFF4009009016	M2024	LFF4009049016	LFF4009039016	LFF4009059016	LFF6009069016	LF4009089016	LFF72H0909016	LFF71H0999016	LFF71U0909016	LFF60J9016	LFF09079016
	embalagem preço	24m 7,53€/m	50m 2,67€/m	1 un 4,09€/un	1 un 4,09€/un	1 un 6,64€/un	1 un 1,31€/un	1 un 7,27€/un	1 un 2,41€/un	1 emb de 10 un 8,73€/emb	1 un 2,99€/un	1 par 1,91€/par	1 un 1,27€/un
	cinzento	LF4009007030	M2024	LFF4009047030	LFF4009037030	LFF4009057030	LFF6009067030	LF4009087030					
	embalagem preço	20m 7,60€/m	50m 2,67€/m	1 un 4,09€/un	1 un 4,09€/un	1 un 6,64€/un	1 un 1,31€/un	1 un 7,27€/un					
	branco	LFF4011009016	M2024	LFF4011049016	LFF4011039016	LFF4011059016	LFF6011069016	LF4011089016	LFF72H1109016	LFF71H1199016	LFF71U1109016	LFF60J9016	LFF11079016
	embalagem preço	20m 8,73€/m	50m 2,67€/m	1 un 4,99€/un	1 un 4,99€/un	1 un 8,08€/un	1 un 1,37€/un	1 un 8,67€/un	1 un 2,59€/un	1 emb de 10 un 9,20€/emb	1 un 3,14€/un	1 par 1,91€/par	1 un 1,40€/un
	“decor” alumínio	LFF401100ALU	M2024	LFF40114ALU	LFF40113ALU	LFF40115ALU	LFF60116ALU		LFF72H110ALU	LFF71H119ALU	LFF71U110ALU	LFF60JALU	LFF60117ALU
	embalagem preço	20m 31,62€/m	50m 2,67€/m	1 un 13,33€/un	1 un 13,89€/un	1 un 20,33€/un	1 un 9,37€/un		1 un 8,50€/un	1 emb de 10 un 24,95€/emb	1 un 10,45€/un	1 par 4,77€/par	1 un 3,71€/un
	cinzento	LF4011007030	M2024	LFF4011047030	LFF4011037030	LFF4011057030	LFF6011067030	LF4011087030					
	embalagem preço	16m 8,40€/m	50m 2,67€/m	1 un 4,99€/un	1 un 4,99€/un	1 un 8,08€/un	1 un 1,37€/un	1 un 8,67€/un					
	branco	LFF6009009016	M2026	LFF6009049016	LFF6009039016	LFF6009059016	LFF6009069016	LF6009089016	LFF72H0909016	LFF71H0999016	LFF71U0909016	LFF60J9016	LFF09079016
	embalagem preço	16m 9,85€/m	50m 3,92€/m	1 un 6,22€/un	1 un 6,22€/un	1 un 10,09€/un	1 un 1,31€/un	1 un 9,85€/un	1 un 2,41€/un	1 emb de 10 un 8,73€/emb	1 un 2,99€/un	1 par 1,91€/par	1 un 1,27€/un
	cinzento	LF6009007030	M2026	LFF6009047030	LFF6009037030	LFF6009057030	LFF6009067030	LF6009087030					
	embalagem preço	16m 7,70€/m	50m 3,92€/m	1 un 6,22€/un	1 un 6,22€/un	1 un 10,09€/un	1 un 1,31€/un	1 un 9,85€/un					
	branco	LFF6011009016	M2026	LFF6011049016	LFF6011039016	LFF6011059016	LFF6011069016	LF6011089016	LFF72H1109016	LFF71H1199016	LFF71U1109016	LFF60J9016	LFF11079016
	embalagem preço	16m 12,51€/m	50m 3,92€/m	1 un 7,53€/un	1 un 7,53€/un	1 un 12,12€/un	1 un 1,37€/un	1 un 10,66€/un	1 un 2,59€/un	1 emb de 10 un 9,20€/emb	1 un 3,14€/un	1 par 1,91€/par	1 un 1,40€/un
	cinzento	LF6011007030	M2026	LFF6011047030	LFF6011037030	LFF6011057030	LFF6011067030	LF6011087030					
	embalagem preço	16m 9,34€/m	50m 3,92€/m	1 un 7,53€/un	1 un 7,53€/un	1 un 12,12€/un	1 un 1,37€/un	1 un 10,66€/un					



M7224



LFF79H



L4770



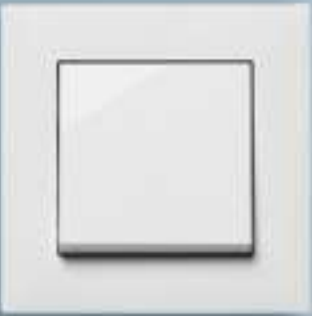
LFF71Z1109016



L4760

Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
União	aba 30mm	10 un	M7214	0,92
	aba 40mm	10 un	M7204	1,11
	aba 60mm	10 un	M7224	1,33
Caixa de isolamento	para suporte aparelhagem 45x45mm	10 un	LFF79H	2,59
	para suporte aparelhagem universal	10 un	LFF79U	3,96
Adaptador montagem vertical	para aparelhagem 45x45mm simples	1 un	L4770	3,07
Suporte aparelhagem CEE17	para tomadas trifásicas de encastrar CEE17 (calha LFF601109016)	1 un	LFF71Z1109016	27,22
Suporte aparelhagem de proteção	para aparelhagens modulares de proteção até 2 módulos	1 un	L4760	9,83

lumina



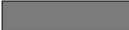
Standard de qualidade.

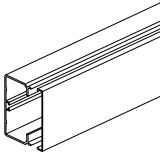
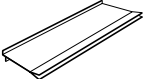
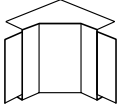
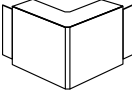
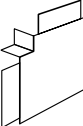
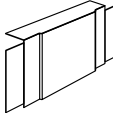
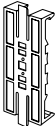
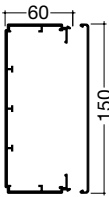
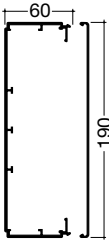
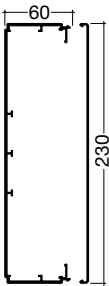
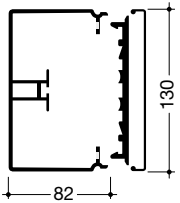
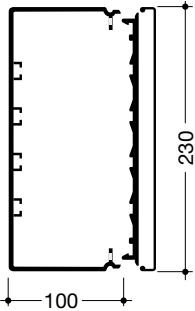
Quer dar um toque individual às suas soluções?
Para além da série lumina soul, criámos também a série lumina intense a pensar em si.
Com uma escolha de branco brilhante, prata mate ou preto mate, nunca foi tão fácil escolher um acabamento perfeito para qualquer ocasião.
Se isto não for suficiente, pode sempre expressar a sua criatividade combinando mecanismos e quadros de cores diferentes

Mais informações em hager.com/pt

:hager

Fornecimento: base perfurada, tampa, agrafos e uniões (excepto FB).
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: PVC rígido, grau de proteção: IP40, IK07.

Cores:  branco RAL 9016
 cinzento RAL 7030

		Base e tampa		Separador	Ângulo interior	Ângulo exterior	Ângulo plano	Tê e Cruzeta	Topo	Agrafos	Agrafos	União
												
		Ref.		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	branco cinzento	LF6015009016 LF6015007030	fornecida com 2 agrafos/metro e 2 uniões	M2026	LF6015049016 LF6015047030	LF6015039016 LF6015037030	LF6015059016 LF6015057030	LF6015089016 LF6015087030	LF6015069016 LF6015067030		M7250	G1720
	embalagem preço	8m 18,92€/m		50m 3,92€/m	1 un 9,25€/un	1 un 9,25€/un	1 un 13,11€/un	1 un 13,11€/un	1 un 4,08€/un		20 un 1,11€/un	10 un 2,50€/un
	branco cinzento	LF6019009016 LF6019007030	fornecida com 2 agrafos/metro e 2 uniões	M2026	LF6019049016 LF6019047030	LF6019039016 LF6019037030	LF6019059016 LF6019057030	LF6019089016 LF6019087030	LF6019069016 LF6019067030		M7251	G1720
	embalagem preço	8m 26,36€/m		50m 3,92€/m	1 un 11,30€/un	1 un 11,30€/un	1 un 15,18€/un	1 un 15,18€/un	1 un 5,34€/un		20 un 1,79€/un	10 un 2,50€/un
	branco cinzento	LF6023009016 LF6023007030	fornecida com 2 agrafos/metro e 2 uniões	M2026	LF6023049016 LF6023047030	LF6023039016 LF6023037030	LF6023059016 LF6023057030	LF6023089016 LF6023087030	LF6023069016 LF6023067030		M7252	G1720
	embalagem preço	8m 31,30€/m		50m 3,92€/m	1 un 13,33€/un	1 un 13,33€/un	1 un 16,42€/un	1 un 16,42€/un	1 un 6,15€/un		20 un 2,15€/un	10 un 2,50€/un
	branco cinzento	FB8013009016 FB80130070301	fornecida com 2 agrafos/metro	M1346	FB8013049016 FB8013047030	FB8013039016 FB8013037030	FB8013059016 FB8013057030		FB8013069016 FB8013067030	M5281		
	embalagem preço	16 m 26,68€/m		50m 3,50€/m	6 un 25,96€/un	7 un 26,56€/un	8 un 57,22€/un		1 un 16,10€/un	50 un 62,22€/emb		
	branco cinzento	FB9923009016 FB9923007030	fornecida com 2 agrafos/metro	M1629	FB9923049016 FB9923047030	FB9923039016 FB9923037030	FB9923059016 FB9923057030		FB9923069016 FB9923067030	M5284		
	embalagem preço	6 m 58,76€/m		50m 13,82€/m	3 un 45,56€/un	2 un 45,56€/un	4 un 57,22€/un		1 un 16,10€/un	50 un 62,22€/emb		

Calhas de instalação tehalit.GBD/ GBA/BRAP

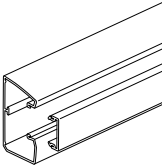
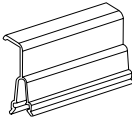
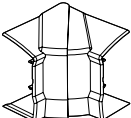
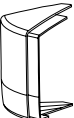
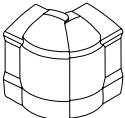
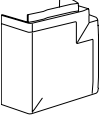
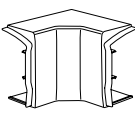
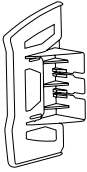
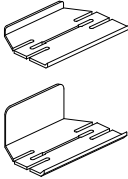
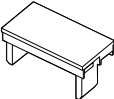
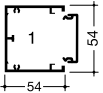
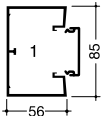
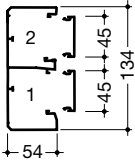
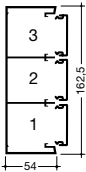
Em PVC ou em alumínio, grandes ou pequenas, as calhas de instalação da tehalit são compatíveis com todas as aparelhagens. As calhas tehalit são a solução para equipar uma instalação elétrica em locais profissionais e em imóveis terciários.



10.		pág.
Calhas de instalação		
- encaixe direto em PVC tehalit.GBD		2
- encaixe direto em ALU tehalit.GBA		4
Calhas de instalação tehalit.BRAP		6

Fornecimento: base perfurada (excepto 50x50) e tampa. Filme de proteção.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: PVC rígido, acessórios em ABS, grau de proteção: IP40, IK 07. Tampa “abertura com ferramenta”.

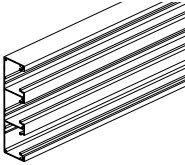
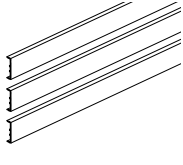
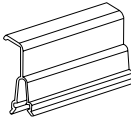
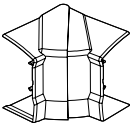
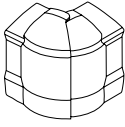
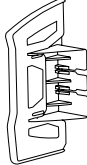
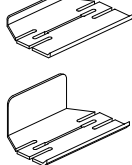
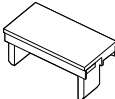
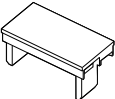
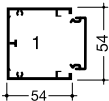
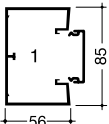
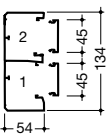
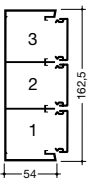
Cor: branco RAL 9016

		Base e tampa  Ref.	Separador  Ref.	Ângulo interior variável 83° a 97°  Ref.	Extensão ângulo interior 97° a 140°  Ref.	Ângulo exterior variável 83° a 140°  Ref.	Ângulo plano  Ref.	Tê  Ref.	Ângulo interior 3D  Ref.	Topo  Ref.	Unões  Ref.	Junta da tampa e clip de fecho  Ref.
	branco embalagem preço	GBD5005009016 16m 8,93€/m	GBD50P 72m 3,26€/m							GBD5005069016 1 un 2,14€/un		GBDCLIP9016 1 un 2,62€/un
	branco embalagem preço	GBD5008509016 16m 11,91€/m	GBD50P 72m 3,26€/m	GBD5008549016 1 un 4,40€/un		GBD5008539016 1 un 5,68€/un	GBD5008559016 1 un 9,93€/un	GBD5008589016 1 un 11,20€/un		GBD5008569016 1 un 2,57€/un	GBD500859 1 un 1,97€/un	GBDCLIP9016 1 un 2,62€/un
	branco embalagem preço	GBD5013109016 12m 19,95€/m	GBD50P 72m 3,26€/m	GBD5013149016 1 un 14,38€/un	GBD501314E9016 1 un 8,18€/un	GBD5013139016 1 un 15,41€/un	GBD5013159016 1 un 16,99€/un	GBD5013189016 1 un 17,55€/un	GBD501314J9016 1 un 14,33€/un	GBD5013169016 1 un 3,63€/un	GBD501319 1 un 3,71€/un	GBDCLIP9016 1 un 2,62€/un
	branco embalagem preço	GBD5016109016 8m 30,22€/m		GBD5016149016 1 un 16,97€/un	GBD501614E9016 1 un 11,29€/un	GBD5016139016 1 un 18,23€/un	GBD5016159016 1 un 20,60€/un	GBD5016189016 1 un 21,81€/un	GBD501614J9016 1 un 20,48€/un	GBD5016169016 1 un 4,20€/un	GBD501619 1 un 4,09€/un	GBDCLIP9016 1 un 2,62€/un

Calhas de
instalação

Fornecimento: base e tampa a encomendar separadamente. Filme de proteção.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: perfis em alum. anodizado natural. Acessórios em ABS lacado alu. Grau de proteção: IP40, IK 07.

Cor: alumínio anodizado natural

		Base	Tampa	Separador	Ângulo interior variável 83° a 97°	Ângulo exterior variável 83° a 140°	Ângulo plano	Topo	Unões	Junta da tampa e clip de fecho	Junta da tampa e clip de fecho
											
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	anodizado natural preto	GBA500501ALU	GBA452ALU	GBD50P				GBD500506ALU		GBDCLIPALU	GBDCLIP9011
	embalagem preço	24m 36,54€/m	24m 11,32€/m	72m 3,26€/m				1 un 5,97€/un		1 un 5,16€/un	1 un 2,62€/un
	anodizado natural preto	GBA500851ALU	GBA452ALU	GBD50P	GBD500854ALU	GBD500853ALU	GBD500855ALU	GBD500856ALU	GBA50X9	GBDCLIPALU	GBDCLIP9011
	embalagem preço	12m 48,74€/m	24m 11,32€/m	72m 3,26€/m	1 un 16,73€/un	1 un 17,95€/un	1 un 20,92€/un	1 un 6,38€/un	1 un 6,03€/un	1 un 5,16€/un	1 un 2,62€/un
	anodizado natural preto	GBA501311ALU	GBA452ALU	GBD50P	GBD501314ALU	GBD501313ALU	GBD501315ALU	GBD501316ALU	GBA50X9	GBDCLIPALU	GBDCLIP9011
	embalagem preço	12m 61,06€/m	24m 11,32€/m	72m 3,26€/m	1 un 22,41€/un	1 un 23,90€/un	1 un 26,95€/un	1 un 9,02€/un	1 un 6,03€/un	1 un 5,16€/un	1 un 2,62€/un
	anodizado natural preto	GBA501611ALU	GBA452ALU		GBD501614ALU	GBD501613ALU	GBD501615ALU	GBD501616ALU	GBA50X9	GBDCLIPALU	GBDCLIP9011
	embalagem preço	8m 82,28€/m	24m 11,32€/m		1 un 25,39€/un	1 un 26,95€/un	1 un 29,91€/un	1 un 10,50€/un	1 un 6,03€/un	1 un 5,16€/un	1 un 2,62€/un

	Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 L5802	Ligadores de terra para base e tampa (emb. 25 pares)	acessórios de ligação à terra	1 un	L5802	71,43
		material: aço			
 L4187CHRO	Ligador para fio de terra	material: aço	10 un	L4187CHRO	1,05
 L4181GNGE	Fio de ligação à terra com terminais	comprimento 150mm	100 un	L4181GNGE	2,72
		comprimento 300mm	100 un	L4182GNGE	3,21
		comprimento 600mm	25 un	L4183GNGE	3,75

grupo 11

Fornecimento: base e tampa fornecidos em separado.
Comprimento normalizado: 2m, outros comprimentos por encomenda, máx. 6m.
Material: alumínio anodizado natural. Grau de proteção: IP40 / IK07.

Cor: alumínio anodizado natural

		Base alumínio	Tampa alumínio	Ângulo interior	Ângulo exterior	Topo	Separador simples em PVC	Golpilhas de junção	Suporte de aparelhagem simples	Caixa de aparelhagem simples
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	anodizado natural embalagem preço	BRAP651001ELN 8m 49,433€/m	BRAP0802ELN 16m 17,50€/m	BRP651004HLAN 1 un 21,94€/un	BRP651003HLAN 1 un 23,53€/un	L6532ELN 1 un 9,74€/un	M1043 40m 5,95€/m	L5412 100 un 0,30€/un	G2870 1 un 3,46€/un	G2850 1 un 4,61€/un
	anodizado natural embalagem preço	BRAP651301ELN 8m 64,98€/m	BRAP0802ELN 16m 17,50€/m	BRP651304HLAN 1 un 29,26€/un	BRP651303HLAN 1 un 31,27€/un	L6533ELN 1 un 10,55€/un	M1043 40m 5,65€/m	L5412 100 un 0,30€/un	G2870 1 un 3,46€/un	G2850 1 un 4,61€/un
	anodizado natural embalagem preço	BRAP651701ELN 8m 79,58€/m	BRAP0802ELN 16m 17,50€/m	BRP651704HLAN 1 un 33,18€/un	BRP651703HLAN 1 un 35,19€/un	L6534ELN 1 un 11,35€/un	M1043 40m 5,65€/m	L5412 100 un 0,30€/un	G2870 1 un 3,46€/un	G2850 1 un 4,61€/un

	Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
L5802	Ligadores de terra para base e tampa (emb. 25 pares)	acessórios de ligação à terra material: aço	1 un	L5802	71,43
L4187CHRO	Ligador para fio de terra	material: aço	10 un	L4187CHRO	1,05
L4181GNGE	Fio de ligação à terra com terminais	comprimento 150mm	100 un	L4181GNGE	2,72
		comprimento 300mm	100 un	L4182GNGE	3,21
		comprimento 600mm	100 un	L4183GNGE	3,75
grupo 11					

	Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 GT4519016	Suporte simples para aparelhagem 45mm	branco (9016)	1 un	GT4519016	3,64
		preto (9011)	1 un	GT4519011	3,64
		alumínio (ALU)	1 un	GT451ALU	5,62
 GT4529016	Suporte duplo para aparelhagem 45mm	branco (9016)	1 un	GT4529016	7,03
		preto (9011)	1 un	GT4529011	7,03
		alumínio (ALU)	1 un	GT452ALU	11,96
 GT4539016	Suporte triplo para aparelhagem 45mm	branco (9016)	1 un	GT4539016	11,66
		preto (9011)	1 un	GT4539011	11,66
		alumínio (ALU)	1 un	GT453ALU	16,72
grupo 11					

Soluções para escritórios

tehalit.office/DA200

A oferta tehalit.office/DA200 foi concebida para dar resposta à maioria dos problemas de distribuição, de correntes fortes e fracas, na alimentação aos postos de trabalho. Composta por blocos de secretária, colunas e mini-colunas, tehalit.office/DA200 é igualmente adaptada a espaços de reuniões.



11.	pág.
Blocos de secretária tehalit.office	2
Blocos Easybloc tehalit.office	3
Sistema de colunas fixas e móveis tehalit.DA200	4
Mini-colunas tehalit.DA200	6
Passagem de chão tehalit.office	7

- Ligações para energia e dados

- RJ45 Cat.6 pré-cabladas, de acordo com as normas IEC/ISO 60603 e ISO/IEC 11801

- Fornecimento inclui cabo de energia com 3m.
- Cor:

Alumínio anodizado
- Material:

Alumínio

	Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 G7067ELN	Bloco de secretária	3 Schuko 1 abraçadeira 3m de cabos de alimentação pré-montado	1	G7067ELN	79,58
 G7068ELN	Bloco de secretária	1 Schuko permanente 1 interruptor 4 Schuko comandadas 2 abraçadeiras 3m de cabos de alimentação pré-montado	1	G7068ELN	166,38
 G7069ELN	Bloco de secretária	1 Schuko permanente 1 interruptor 4 Schuko comandadas 2 RJ45, Cat.6 2 abraçadeiras 3m de cabos de alimentação pré-montado	1	G7069ELN	217,06
 G7043LAN	Bloco de secretária, encastrado	3 Schuko 3 m de cabos de alimentação pré-montado	1	G7043LAN	173,64
 G7044LAN	Bloco de secretária, encastrado	2 Schuko 1 RJ45 dupla, Cat.6 3 m de cabos de alimentação pré-montado	1	G7044LAN	253,22
	Blocos de secretária, encastrado	3 Schuko 1 RJ45 dupla, Cat.6 3 m de cabos de alimentação pré-montado	1	G7045LAN	267,70

grupo 11

- Blocos de secretária a equipar

- Encaixe directo de aparelhagens de 45mm

- Desenho e acabamento elegantes
- Sistema flexível e discreto

- Índices de proteção: IP30, IK07 (depois de equipados).

Cor:

Alumínio anodizado
- Material:

Alumínio

	Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 NRF0008A00	Blocos para equipar	8 módulos de 22,5x45mm	1	NRF0008A00	32,76
		12 módulos de 22,5x45mm	1	NRF0012A00	37,44
		16 módulos de 22,5x45mm	1	NRF0016A00	44,80
		20 módulos de 22,5x45mm	1	NRF0020A00	52,14
		24 módulos de 22,5x45mm	1	NRF0024A00	74,21

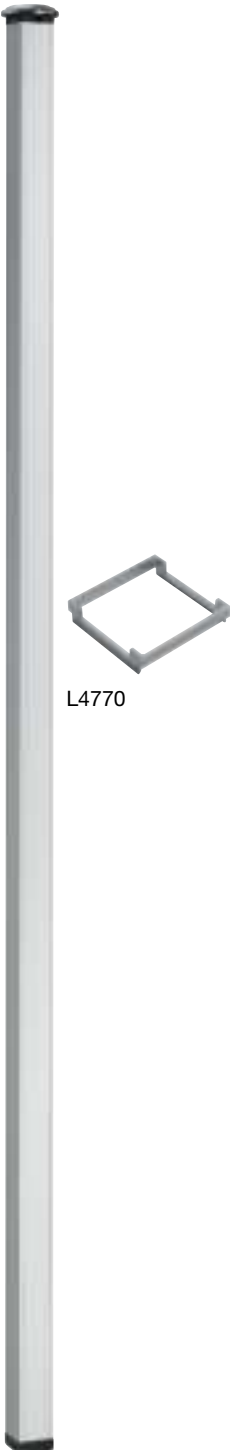
Soluções para escritórios

- 2 versões:**

 - Colunas com tubo flexível **(F)** para:
 - aparelhagem de 45mm
 - aparelhagem universal.
 - Montagem rápida e fácil.
 - Perfis simples e duplos.
- Cor:**

Alumínio anodizado, **ELN**
- Material:**

 - Base e tampa em alumínio.
 - Topo em poliamida/alumínio.
 - Colarinho de remate em poliamida.

	Designação	Características	Altura fixação	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 DAS452700ELN	Coluna simples DA200-45 para aparelhagem 45mm fixa	perfil ligeiramente abaulado (66x66mm), sistema de fixação incluído, nível pré-montado, kit de ligação à terra e colarinho de remate	2,7 a 3,0m	1 un	DAS452700ELN	346,99
			3,0 a 3,3m	1 un	DAS453000ELN	375,08
			3,3 a 3,6m	1 un	DAS453300ELN	394,91
	Coluna dupla DA200-45 para aparelhagem 45mm fixa	perfil ligeiramente abaulado (130x66mm), sistema de fixação incluído, nível pré-montado, kit de ligação à terra e colarinho de remate	2,7 a 3,0m	1 un	DAS2452700ELN	439,50
			3,0 a 3,3m	1 un	DAS2453000ELN	469,24
			3,3 a 3,6m	1 un	DAS2453300ELN	492,39
	Separador para DA200-45	separador 2m (a encomendar em separado)		50m	M2024	2,67
	Adaptador para aparelhagem simples 45mm	permite a montagem vertical de todos os tipos de aparelhagem simples como interruptores, RJ45, ...		10 un	L4770	3,07
	Coluna simples DA200-80 para aparelhagem universal fixa	perfil ligeiramente abaulado (68x98mm), sistema de fixação incluído, nível pré-montado, kit de ligação à terra, separador e colarinho de remate	2,5 a 2,8m	1 un	DAS802500ELN	380,03
			2,8 a 3,1m	1 un	DAS802800ELN	406,47
			3,1 a 3,4m	1 un	DAS803100ELN	436,20
			3,4 a 3,7m	1 un	DAS803400ELN	447,79
	Coluna dupla DA200-80 para aparelhagem universal fixa	perfil ligeiramente abaulado (136x98mm), sistema de fixação incluído, nível pré-montado, kit de ligação à terra, separador e colarinho de remate	2,5 a 2,8m	1 un	DAS2802500ELN	474,20
			2,8 a 3,1m	1 un	DAS2802800ELN	508,91
			3,1 a 3,4m	1 un	DAS2803100ELN	546,92
			3,4 a 3,7m	1 un	DAS2803400ELN	558,48

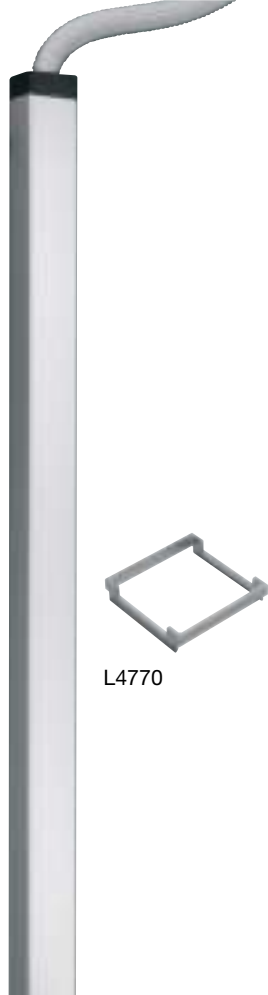
grupo 11

- 2 versões:**

 - Colunas com tubo flexível **(F)** para:
 - aparelhagem de 45mm
 - aparelhagem universal.
 - Montagem rápida e fácil
 - Perfis simples e duplos.
- Cor:**

Alumínio anodizado, **ELN.**
- Material:**

 - Base e tampa em alumínio
 - Topo em poliamida/alumínio
 - Colarinho de remate em poliamida
 - Pé em ferro fundido.

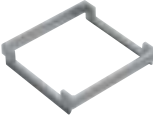
	Designação	Características	Altura fixação	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 DAF802000ELN	Coluna simples DA200-45 para aparelhagem 45mm com tubo flexível	perfil ligeiramente abaulado (66x66mm), tubo flexível incluído (2m), tampa, colarinho de remate e kit de ligação à terra sem pé	2m	1 un	DAF452000ELN	288,50
	Coluna dupla DA200-45 para aparelhagem 45mm com tubo flexível	perfil ligeiramente abaulado (130x66mm), tubo flexível incluído (2m), tampas, colarinho de remate e kit de ligação à terra sem pé	2m	1 un	DAF2452000ELN	358,21
	Separador para DA200-45	separador 2m (a encomendar em separado)		50m	M2024	2,67
	Adaptador para aparelhagem simples 45mm	permite a montagem vertical de todos os tipos de aparelhagem simples como interruptores, RJ45, ...		10 un	L4770	3,07
	Coluna simples DA200-80 para aparelhagem universal com tubo flexível	perfil ligeiramente abaulado (68x98mm), tubo flexível incluído (2m), tampa, separador, colarinho de remate e kit de ligação à terra sem pé	2m	1 un	DAF802000ELN	332,27
		prever 1 un G2850 ou G2870 por cada aparelhagem universal				
	Coluna dupla DA200-80 para aparelhagem universal com tubo flexível	perfil ligeiramente abaulado (136x98mm), tubo flexível incluído (2m), tampas, separador, colarinho de remate e kit de ligação à terra sem pé	2m	1	DAF2802000ELN	414,94
	Pé para colunas simples DA200-45/ DA200-80	pé em ferro fundido (encomendar sempre em separado) peso: 15kg dimensões: 300x300x26mm		1	DAFF20009011	162,10
	Pé para colunas duplas DA200-45/ DA200-80	pé em ferro fundido (encomendar sempre em separado) peso: 15kg dimensões: 300x340x26mm		1	DAFF220009011	175,05

grupo 11

- Mini-colunas Pac Post (**P**) para:
- aparelhagem 45mm
- aparelhagem universal

Cor:
Alumínio anodizado, **ELN**.

Material:
- Base e tampa em alumínio
- Topo em poliamida
- Base de suporte em aço.
- Perfis: simples e duplos.

	Designação	Características	Altura	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 DAP45650ELN  L4770  DAP280650ELN	Mini-coluna simples DA200-45 para aparelhagem 45mm	mini-coluna em alumínio para aparelhagem 45mm dim. 66x66mm	650mm	1 un	DAP45650ELN	137,79
	Mini-coluna dupla DA200-45 para aparelhagem 45mm	mini-coluna em alumínio para aparelhagem 45mm dim. 130x66mm	650mm	1 un	DAP245650ELN	162,10
	Separador para DA200-45	separador em PVC, 2m, (a encomendar em separado)		50m	M2024	2,67
	Adaptador para aparelhagem simples 45mm	permite a montagem vertical de todos os tipos de aparelhagem simples como interruptores, RJ45, ...		10 un	L4770	3,07
	Mini-coluna simples DA200-80 para aparelhagem universal	mini-coluna em alumínio para aparelhagem universal, dim. 68x98mm	650mm	1 un	DAP80650ELN	145,88
	Mini-coluna dupla DA200-80 para aparelhagem universal	mini-coluna em alumínio para aparelhagem universal, dim. 136x98mm	650mm	1 un	DAP280650ELN	170,20
	Separador DA200-80	separador em PVC, 2m, (a encomendar em separado)		50m	M2026	3,92

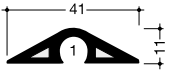
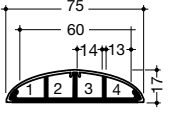
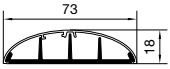
tehalit.DA200
Acessórios

	Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 G2850  G2870	Caixa simples montagem aparelhagem universal DA200-80	dim. 64x71x42mm aparelhagens universais	1 un	G2850	4,61
	Suporte simples montagem aparelhagem universal DA200-80	aparelhagens universais	1 un	G2870	3,46

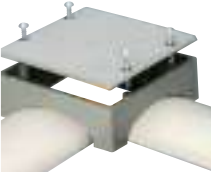
grupo 11

Fornecimento: base perfurada e tampa.
Comprimento normalizado: 2m.
Material: PVC rígido, alumínio (SLA).

Cores:  cinzento RAL 7030  cinzento claro RAL 7035  alumínio anodizado natural

	Base e tampa	Ref.		Capacidade de cablagem por compartimento [mm²]					Ligadores de terra
				1,5	2,5	4	6	Ømáx.	
	cinzento embalagem preço	SL1104007030 70m 8,17€/m						9mm	
	cinzento cinzento claro embalagem preço	SL1807507030 SL1807507035 32m 9,38€/m	compartimento 1 compartimento 2 compartimento 3 compartimento 4	9 10 10 9	6 6 6 6	4 5 5 4	2 3 3 2	8mm 12mm 12mm 8mm	
	anodizado natural embalagem preço	SLA180750ELN 10m 29,17€/m							L5806 5 par 14,61€/emb

Caixa de junção e caixa de pavimento

	Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
 L50907035  TEHASOL508	Caixa de junção nota: os pré-cortes laterais estão previstos para as passagens de chão SL1104007030 , SL18075 e SLA180750ELN	material: poliamida cor: cinzento claro dimensões: 110x110x35mm	1 un	L50907035	23,80
	Caixa de pavimento fornecida com placa de separação e 2 placas de suporte de aparelhagem que podem receber, cada uma, 2 aparelhagens de encaixe de 45mm	material: poliamida cor: cinzento claro dimensões: 110x110x90mm nota: utilizar apenas sobre a caixa de junção L50907035	1 un	TEHASOL508	39,79

grupo 11

Caixas de chão Para distribuição de energia em espaços terciários

As soluções de caixas de chão permitem realizar instalações em chão falso ou em betão. São concebidas para levar a energia de forma discreta até aos postos de trabalho sem cabos visíveis à superfície.



12.	pág.
Guia de escolha	4
Tampas para encastrar	6
Tampas Ultrafinas	8
Membranas ou universal e Aros adaptadores	9
Soluções completas	10
Soluções para cargas pesadas	11
Soluções limpeza com água	12
Soluções para 4 módulos	13
Calhas metálicas e acessórios	14

Caixas de chão

Sistema de caixas e calhas de pavimento

Para chão falso ou pavimento em betão, redondas, quadradas ou rectangulares, as caixas de chão Hager instalam-se em todo o lado.

Além disso, uma vasta gama de calhas de aço de 2 e 3 compartimentos asseguram a distribuição de energia e dados.



Vantagens para si:

- Compatíveis com chão falso ou pavimento em betão.
- Instalação simples e rápida.
- Revestimento de 5, 12 e 23mm.

Características técnicas:
- Tampas: redondas, retangulares, quadradas
- Tampas em poliamida em cinzento RAL 7011 e em preto RAL 9005
- Suportes para aparelhagem 45x45 tipo gallery
- Soluções para cargas pesadas e limpeza com água.

mais vantagens



01

Mais segurança.
Uma maior fixação da tampa graças às suas garras inovadoras.



02

Mais eficaz.
Suportes de aparelhagem extraíveis, que permitem ser equipados no exterior da tampa.



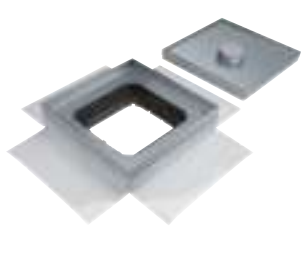
03

Mais preciso.
A altura das caixas pode ser regulada ao milímetro.



04

Mais espaço.
Calhas em aço galvanizado de 2 a 3 compartimentos, disponíveis em 3 alturas e 3 larguras.



05

Mais resistente.
Caixas para cargas pesadas até 2 toneladas.



06

Mais ergonómico.
Tampas com pegas ergonómicas retráteis



07

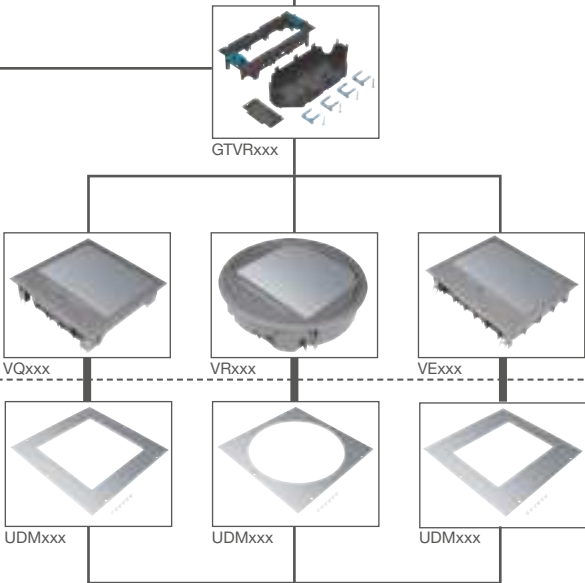
Flexibilidade.
Placa passa-cabos facilmente amovível com pré-marcações para um corte à medida. Suportes para cabos e tubos integrados na caixa.

Guia de escolha em 4 passos

1 - Número de aparelhagens:
Máx. 12



2 - Tipo de tampa:
Quadrada, Redonda e Rectangular
Alumínio, Poliamida e Aço inox



3 - Tipo e tamanho da caixa:
Normal, Universal ou para
Cargas Pesadas



Para chão falso

1



+



2



Para pavimento em betão

1



+



2

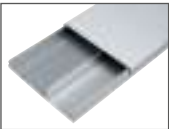
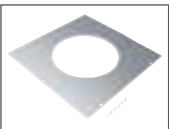


+

3

+

4



4 - Tipo de calha e acessórios:
Altura, largura e compartimentos

Tamanho da caixa		Compartimentos	Largura da calha	Referência
Calha 28mm				
2	3	2	190mm	UK190282
2	3	3	190mm	UK190283
2	3	2	240mm	UK240282
2	3	3	240mm	UK240283
	3	2	340mm	UK340282
	3	3	340mm	UK340283
Calha 38mm				
2	3	2	190mm	UK190382
2	3	3	190mm	UK190383
2	3	2	240mm	UK240382
2	3	3	240mm	UK240383
	3	2	340mm	UK340382
	3	3	340mm	UK340383
Calha 48mm				
2	3	2	190mm	UK190482
2	3	3	190mm	UK190483
2	3	2	240mm	UK240482
2	3	3	240mm	UK240483
	3	2	340mm	UK340482
	3	3	340mm	UK340483

Caixas de chão
Tampas para encastrar, revestimento até 5mm

Adaptadas para fixação direta em chão falso ou em pavimento de betão nas caixas de chão de tamanho 2 ou 3, através do aro adaptador respetivo.

Altura mínima da tampa equipada: 80mm

IP30 (tampa fechada)
IK08

Versões de 12, 18, 20 e 24M

Suportes de aparelhagem não incluídos.

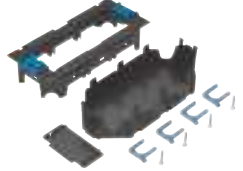
Material:
- Poliamida livre de halogéneo
- Aço inox: VExxx12E

Para soluções com maior revestimento do solo, por favor consulte-nos.

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 VQ12057011	Tampas quadradas 24M	para 3 GTVR400: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	VQ12057011 VQ12059005	103,34 103,34
 VR12059005	Tampas redondas 24M	para 3 GTVR400: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 3	VR12057011 VR12059005	103,34 103,34
 VR10057011	Tampas redondas 20M	para 1 GTVR400 + 2 GTVR300: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 3	VR10057011 VR10059005	92,08 92,08
 VE09059005	Tampas retangulares 18M	para 3 GTVR300: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	VE09057011 VE09059005	69,09 69,09
 VQ06057011	Tampas quadradas 12M	para 2 GTVR300: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	VQ06057011 VQ06059005	70,73 70,73
 VR06057011	Tampas redondas 12M	para 2 GTVR300: - cinzento - preto compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	VR06057011 VR06059005	70,73 70,73

grupo 11

grupo 11

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 VQ12127011	para 3 GTVR400: - cinzento	VQ12127011	103,34
	- preto	VQ12129005	103,34
	- aço inox	VEQ1212E	666,08
	compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3		
 VR12129005	para 3 GTVR400: - cinzento	VR12127011	103,34
	- preto	VR12129005	103,34
	compatível com caixas de chão tamanho 3		
 VR10127011	para 1 GTVR400 + 2 GTVR300: - cinzento	VR10127011	92,08
	- preto	VR10129005	92,08
	compatível com caixas de chão tamanho 3		
 VEE0912E	para 3 GTVR300: - cinzento	VE09127011	69,09
	- preto	VE09129005	69,09
	- aço inox	VEE0912E	646,05
	compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3		
 VQ06127011	para 2 GTVR300: - cinzento	VQ06127011	70,73
	- preto	VQ06129005	70,73
	- aço inox	VEQ0612E	600,20
	compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3		
 VR06127011	para 2 GTVR300: - cinzento	VR06127011	70,73
	- preto	VR06129005	70,73
	compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3		
 GTVR300	para:		
	- 6M	GTVR300	8,15
	- 8M	GTVR400	10,83
	material: policarbonato PC/ABS, sem halogéneo		

grupo 11

Caixas de chão

Caixas de chão
Tampas Ultrafinas

Caixas de chão
Com membranas ou Universal e Aros adaptadores

Adaptadas para fixação direta em chão falso ou em pavimento de betão nas caixas de chão de tamanho 2 ou 3, através do aro adaptador respetivo.

Altura mínima da tampa equipada: 50mm

IP30 (tampa fechada) **IK08**

Tampas para serem equipadas com:
- 8M (2xGBM5050+ 4xGBMAR5045)

- 16M (4xGBM5050+ 8xGBMAR5045) + 2 suportes Keyst.

Suportes de aparelhagem não incluídos.

Material: Poliamida livre de halogéneo.

Dimensões

- Quadradas: 314x314mm
- retangulares: 161x261mm

Dimensões de encastramento

- quadradas: 294x294mm
- retangulares: 147x247mm

Adaptadas para piso de betão. A fixação das tampas para encastrar é efetuada através dos aros adaptadores respetivos.

Todas as caixas de chão Hager têm os niveladores e tampa incluída.

O sistema patenteado de membranas nas caixas de chão Hager, oferece a solução mais flexível do mercado. Apenas com a utilização de uma tesoura, o espaço reservado para a passagem das calhas ou tubos é efetuado em segundos.

Material: Aço Galvanizado

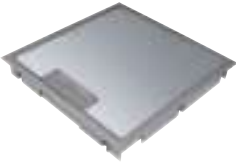
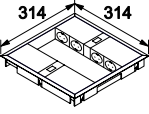
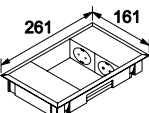
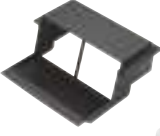
Dimensões da caixa:

Tamanho 2: 486x486mm
Tamanho 3: 556x556mm

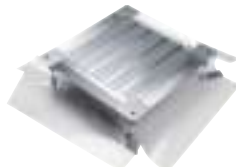
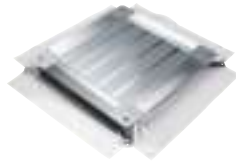
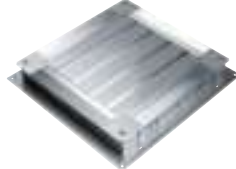
Dimensões do aro:

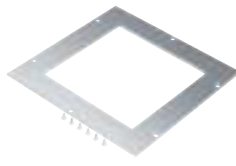
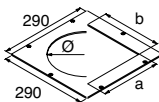
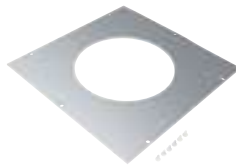
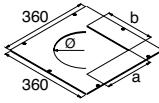
Tamanho 2: 290x290mm
Tamanho 3: 360x360mm

Espessura do aro: 4mm

	Designação	Características	Revest. da tampa em mm	Ref.	Preço Unit. €
 KDQ08057011	Tampas quadradas 	para: 16M (4xGBM5050 +8xGBMAR5045) + 2 sup. Keystone			
		com acabamento: - cinzento	5	KDQ08057011	113,88
		- preto	5	KDQ08059005	113,88
		- cinzento	12	KDQ08127011	113,88
	compatível com caixas de chão tamanho 3	- preto	12	KDQ08129005	113,88
		cegas			
		com acabamento: - cinzento	5	BDQ08057011	74,63
		- preto	5	BDQ08059005	74,63
		- cinzento	12	BDQ08127011	74,63
		- preto	12	BDQ08129005	74,63
 KDE04057011	Tampas retangulares 	para: 8M (2xGBM5050 + 4xGBMAR5045)			
		com acabamento: - cinzento	5	KDE04057011	45,56
		- preto	5	KDE04059005	45,56
		- cinzento	8	KDE04087011	45,56
	compatível com caixas de chão tamanho 2 e 3	- preto	8	KDE04089005	45,56
		cegas			
		com acabamento: - cinzento	5	BDE04057011	40,78
		- preto	5	BDE04059005	40,78
		- cinzento	8	BDE04087011	40,78
		- preto	8	BDE04089005	40,78
 GBM5050  GBMAR5045	Suportes de aparelhagem	adaptador para 2 suportes 50 x 50mm		GBM5050	7,54
		adaptador para tomadas 50 x 50mm para 45 x 45mm		GBMAR5045	2,43

grupo 11

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 UDH2120170	Caixas de chão com membranas tamanho 2 largura máxima da calha: 240mm	altura da caixa: 50-80mm	UDH2050080	141,29
		75-125mm	UDH2075125	146,53
		120-170mm	UDH2120170	151,81
		165-215mm	UDH2165215	157,06
 UDH3050080	Caixas de chão com membranas tamanho 3	altura da caixa: 50-80mm	UDH3050080	148,62
		75-125mm	UDH3075125	154,99
		120-170mm	UDH3120170	161,17
		165-215mm	UDH3165215	167,58
 UDS3070120	Caixas de chão Universal tamanho 3	altura da caixa: 70-120mm	UDS3070120	197,00
	Adaptador para tubos para caixa universal		UDS32050RE	9,51

	Designação	Características	Ø mm	a mm	b mm	Ref.	Preço Unit. €
 UDM2200Q06	Aros para caixas tamanho 2 	- aro obturador				UDM2000BLD	38,00
		- tampa xDE04		147	247	UDM2147E04	38,00
		- tampa VE09		200	253	UDM2200E09	38,00
		- tampa VQ06		200	200	UDM2200Q06	38,00
		- tampa VR06	215			UDM2215R06	38,00
		- tampa VQ12		244	244	UDM2244Q12	38,00
 UDM3215R06	Aros para caixas tamanho 3 	- aro obturador				UDM3000BLD	46,48
		- tampa xDE04		147	247	UDM3147E04	46,48
		- tampa VE09		200	253	UDM3200E09	46,48
		- tampa VQ06		200	200	UDM3200Q06	46,48
		- tampa VR06	215			UDM3215R06	46,48
		- tampa VQ12		244	244	UDM3244Q12	46,48
		- tampa VR10	275			UDM3275R10	46,48
		- tampa xDQ08		294	294	UDM3294Q08	46,48
		- tampa VANR12 e VR12	306			UDM3306R12	46,48

grupo 11

grupo 11

Adaptadas para fixação direta em pavimento de betão.

Altura mínima de instalação: - 95mm

Soluções completas com 12M e 24M

IP30 (tampa fechada)
IK08

Dimensões da caixa:
205x205mm (12M)
251x251mm (24M)

Nota: A versão de 12M inclui 1 tomada tripla e a versão de 24M inclui 4 tomadas duplas.

	Designação	Características	Revest. da tampa (mm)	Ref.	Preço Unit. €
NOVO  UDKQ067011	Soluções completas tampas quadradas 12M 	cinzento	5	UDKQ067011	280,35
		preto	5	UDKQ069005	280,35
		Aço inox	15	UDKQ06E15	342,01
NOVO  UDKQ06E15	Soluções completas tampas quadradas 24M 	Aço inox	15	UDKQ12E15	500,00

Adaptadas para piso de betão. A regulação da altura necessária para a caixa é efetuada diretamente nos niveladores.

A saída de cabos, os niveladores e suportes de aparelhagem, não estão incluídos na caixa de chão.

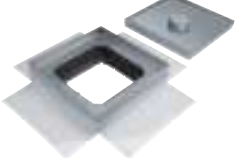
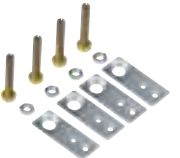
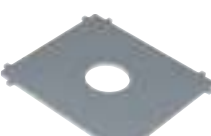
O sistema patenteado de membranas nas caixas de chão Hager, oferece a solução mais flexível do mercado. Apenas com a utilização de uma tesoura, o espaço reservado para a passagem das calhas ou tubos é efetuado em segundos.

IP30 (tampa fechada)
IK10

Material: Aço inoxidável

Dimensões: 405x405mm

Revestimento do piso: 28mm

	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
 EKSQ405TM	Caixas de chão para cargas até 20kN 	caixa 24M, para ser equipada com 3 suportes GTVR400	EKSQ405TM	842,82
		caixa com tampa cega	EKSQ405BL	787,18
 EKSNS070	Niveladores para caixas EKSQ	altura: 115 - 150mm	EKSNS070	15,75
		150 - 180mm	EKSNS100	19,43
		170 - 200mm	EKSNS120	23,01
 TULAA105	Suportes de aparelhagem para 8M	para aparelhagens 45x45 tipo gallery material: policabornato PC/ABS, sem halogéneo	GTVR400	10,83
 TUSS000	Saída de cabos		TULAA105	138,44
 BKZSH30	Chave para TULAA105		TUSS000	18,15
	Pega até 30kg		BKZSH30	134,37

Adaptadas para pavimento de betão nas caixas de chão de tamanho 3, através do aro adaptador UDM3306R12.

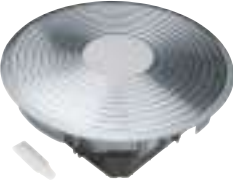
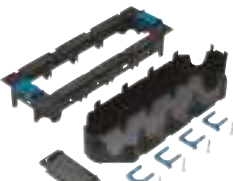
24M (3xGTVR400), suportes não incluídos

IP66 (tampa fechada)
IK10 (com saída de cabos em alumínio)

Material: Alumínio

Dimensões: Ø 325mm

Dimensões de encastramento:
Ø 306mm

	Designação	Características	Altura mm	Ref.	Preço Unit. €
 VANR1201	Tampa com saída de cabos separada 	com acabamento: cinzento		VANR1201	544,66
		preto		VANR12019005	592,26
		- para revestir com pavimento até 3mm		VANR12013	549,89
 UDSLS098	Acessórios	saída de cabos		TULAA105	138,44
		chave para TULAA105		TUSS000	18,15
		reforço para aro (20kN)	073-098	UDSLS098	287,39
		com este reforço transformará as caixas de tamanho 3 (UDHxxx e UDSxx) em caixas para cargas pesadas	093-118	UDSLS118	289,16
			113-138	UDSLS138	290,36
			138-163	UDSLS163	294,23
			158-183	UDSLS183	294,51
			178-203	UDSLS203	295,87
 GTVR400	Suporte de aparelhagem			UDSLS223	308,59
		8M		GTVR400	10,83

grupo 11

Adaptadas para fixação direta em chão falso, pavimento de betão e mobiliário.

IP66 (tampa fechada)
IK10

Dimensões: Ø 150mm
Dimensões de encastramento: Ø 120mm



BSR02MKS



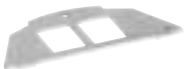
BSR02MKK



BSR02MKM



BSR02D



BSM012



SER02

grupo 11

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Tampa redonda 4M	prata	BSR02MKS	124,85
	cobre	BSR02MKK	124,85
	latão	BSR02MKM	124,85
Caixa de instalação para tampa BSR02		BSR02D	71,85
Anel de instalação	< 32mm	BSR02R	8,25
Suporte para conectores RJ45	duplo: 19,3mm x 14,8mm	BSM012	9,43
	duplo: 19,5mm x 14,85mm	BSM032	9,43
	duplo: 20,1mm x 14,8mm	BSM052	9,43
	simples: 12,8mm x 21mm	BSM301	9,43
Caixa de chão para tampa BSR02	A=155mm	SER02	16,70

Caixas de chão

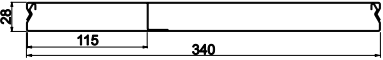
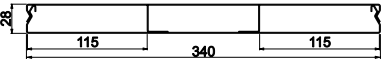
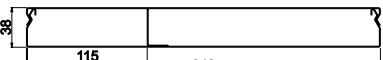
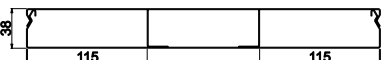
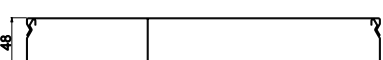
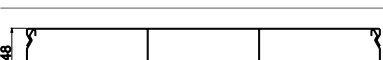
Comprimento normalizado: 2m.
Material: Aço galvanizado.
Compatível com caixas de tamanho: 2 e 3.

		Base e calha	União Calha-Calha	União Calha-Calha	Ângulo vertical
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	altura = a largura = b n.º compartimentos 2 preço unit.	UK190282 a = 28mm b = 190mm 38,22€	UKS190280 a = 28mm b = 190mm 6,68€	UKB190280 a = 28mm b = 190mm 6,36€	UKK190282 a = 28mm b = 190mm 83,43€
	altura = a largura = b n.º compartimentos 3 preço unit.	UK190283 a = 28mm b = 190mm 61,27€	UKS190280 a = 28mm b = 190mm 6,68€	UKB190280 a = 28mm b = 190mm 6,36€	UKK190283 a = 28mm b = 190mm 99,34€
	altura = a largura = b n.º compartimentos 2 preço unit.	UK190382 a = 38mm b = 190mm 39,81€	UKS190380 a = 38mm b = 190mm 6,68€	UKB190380 a = 38mm b = 190mm 6,36€	UKK190382 a = 38mm b = 190mm 84,61€
	altura = a largura = b n.º compartimentos 3 preço unit.	UK190383 a = 38mm b = 190mm 63,84€	UKS190380 a = 38mm b = 190mm 6,68€	UKB190380 a = 38mm b = 190mm 6,36€	UKK190383 a = 38mm b = 190mm 101,56€
	altura = a largura = b n.º compartimentos 2 preço unit.	UK190482 a = 48mm b = 190mm 42,78€	UKS190480 a = 48mm b = 190mm 6,77€	UKB190480 a = 48mm b = 190mm 6,44€	UKK190482 a = 48mm b = 190mm 96,78€
	altura = a largura = b n.º compartimentos 3 preço unit.	UK190483 a = 48mm b = 190mm 64,86€	UKS190480 a = 48mm b = 190mm 6,77€	UKB190480 a = 48mm b = 190mm 6,44€	UKK190483 a = 48mm b = 190mm 114,09€

Comprimento normalizado: 2m.
Material: Aço galvanizado.
Compatível com caixas de tamanho: 2 e 3.

		Base e calha	União Calha-Calha	União Calha-Calha	Ângulo vertical
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	altura = a largura = b n.º compartimentos 2 preço unit.	UK240282 a = 28mm b = 240mm 48,04€	UKS240280 a = 28mm b = 240mm 6,68€	UKB240280 a = 28mm b = 240mm 6,36€	UKK240282 a = 28mm b = 240mm 99,64€
	altura = a largura = b n.º compartimentos 3 preço unit.	UK240283 a = 28mm b = 240mm 51,86€	UKS240280 a = 28mm b = 240mm 6,68€	UKB240280 a = 28mm b = 240mm 6,36€	UKK240283 a = 28mm b = 240mm 118,61€
	altura = a largura = b n.º compartimentos 2 preço unit.	UK240382 a = 38mm b = 240mm 50,05€	UKS240380 a = 38mm b = 240mm 6,68€	UKB240380 a = 38mm b = 240mm 6,36€	UKK240382 a = 38mm b = 240mm 101,04€
	altura = a largura = b n.º compartimentos 3 preço unit.	UK240383 a = 38mm b = 240mm 55,29€	UKS240380 a = 38mm b = 240mm 6,68€	UKB240380 a = 38mm b = 240mm 6,36€	UKK240383 a = 38mm b = 240mm 121,26€
	altura = a largura = b n.º compartimentos 2 preço unit.	UK240482 a = 48mm b = 240mm 52,85€	UKS240480 a = 48mm b = 240mm 6,77€	UKB240480 a = 48mm b = 240mm 6,44€	UKK240482 a = 48mm b = 240mm 109,04€
	altura = a largura = b n.º compartimentos 3 preço unit.	UK240483 a = 48mm b = 240mm 58,31€	UKS240480 a = 48mm b = 240mm 6,77€	UKB240480 a = 48mm b = 240mm 6,44€	UKK240483 a = 48mm b = 240mm 128,56€

Comprimento normalizado: 2m.
Material: Aço galvanizado.
Compatível com caixas de tamanho: 2 e 3.

		Base e calha	União Calha-Calha	União Calha-Calha	Ângulo vertical
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	UK340282 a = 28mm b = 340mm 2 56,84€	UKS340280 a = 28mm b = 340mm - 7,19€	UKB340280 a = 28mm b = 340mm - 6,43€	UKK340282 a = 28mm b = 340mm 2 109,73€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	UK340283 a = 28mm b = 340mm 3 61,35€	UKS340280 a = 28mm b = 340mm - 7,19€	UKB340280 a = 28mm b = 340mm - 6,43€	UKK340283 a = 28mm b = 340mm 3 130,62€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	UK340382 a = 38mm b = 340mm 2 59,22€	UKS340380 a = 38mm b = 340mm - 7,61€	UKB340380 a = 38mm b = 340mm - 6,43€	UKK340382 a = 38mm b = 340mm 2 111,29€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	UK340383 a = 38mm b = 340mm 3 63,92€	UKS340380 a = 38mm b = 340mm - 7,61€	UKB340380 a = 38mm b = 340mm - 6,43€	UKK340383 a = 38mm b = 340mm 3 134,74€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	UK340482 a = 48mm b = 340mm 2 62,53€	UKS340480 a = 48mm b = 340mm - 7,66€	UKB340480 a = 48mm b = 340mm - 6,49€	UKK340482 a = 48mm b = 340mm 2 120,07€
	altura = a largura = b n.º compartimentos preço unit.	UK340483 a = 48mm b = 340mm 3 67,49€	UKS340480 a = 48mm b = 340mm - 7,66€	UKB340480 a = 48mm b = 340mm - 6,49€	UKK340483 a = 48mm b = 340mm 3 144,10€

Caixas chão pequenas



Robustez
com design

A nova solução para caixas de chão tem uma estrutura compacta e com design. É constituída por uma caixa de instalação, três tampas com acabamentos diferentes e uma caixa de chão dedicada para pavimentos de betão, garantindo assim não só uma combinação perfeita em qualquer situação, mas também, uma instalação fácil e rápida. As novas tampas articuladas em metal combinam harmoniosamente com qualquer espaço e quando fechadas, garantem um grau de proteção IP66.

Mais informações em hager.com/pt

Equipamento de armários

Calhas de cablagem

O sistema de calhas de cablagem é uma gama que propõe diversas soluções para cada tipo de aplicação. As séries tehalit.BA7A, em PVC, e tehalit.HA7, em PC-ABS sem halogéneos, cobrem a maior parte das utilizações correntes.



13.	pág.
tehalit.BA7A	2
tehalit.HA7	3
tehalit.VK-flex	4
Acessórios	5
Perfis de acabamento tehalit.RK	6

Fornecimento: base perfurada e tampa.
Comprimento normalizado: 2m.
Material: PVC rígido. Comportamento ao fogo: UL94V0.

Cor: cinzento RAL 7030

	Base e tampa				Capacidade de cablagem de fios normalizados [mm²]			
	Ref.	Profundidade/ largura	Emb.	1,0	1,5	2,5	Preço	
	BA7A25025	25x25	50m	14	10	7	3,56€/m	
	BA7A25040	25x40	48m	24	18	13	4,04€/m	
	BA7A25080	25x80	24m	42	30	21	5,30€/m	
	BA7A40025	40x25	48m	30	22	15	3,85€/m	
	BA7A40030	40x30	40m	35	25	18	3,90€/m	
	BA7A40040	40x40	50m	49	35	25	4,09€/m	
	BA7A40060	40x60	40m	75	54	39	5,85€/m	
	BA7A40080	40x80	30m	101	73	52	8,27€/m	
BA7A40100	40x100	20m	127	91	65	10,37€/m		
	BA7A60025	60x25	60m	54	39	28	4,60€/m	
	BA7A60030	60x30	48m	69	50	35	4,88€/m	
	BA7A60040	60x40	40m	91	66	47	5,08€/m	
	BA7A60060	60x60	24m	142	102	73	7,02€/m	
	BA7A60080	60x80	20m	193	139	99	8,43€/m	
	BA7A60100	60x100	16m	243	175	125	10,36€/m	
	BA7A60120	60x120	12m	294	211	151	12,78€/m	
	BA7A80025	80x25	20m	78	56	40	5,87€/m	
	BA7A80030	80x30	24m	100	72	51	6,54€/m	
	BA7A80040	80x40	20m	135	97	69	7,17€/m	
	BA7A80060	80x60	20m	211	152	109	8,41€/m	
	BA7A80080	80x80	12m	287	206	148	10,05€/m	
	BA7A80100	80x100	12m	362	261	187	11,48€/m	
	BA7A80120	80x120	16m	438	315	226	13,74€/m	
	BA7A100030	100x30	24m	122	88	63	9,47€/m	
	BA7A100040	100x40	20m	173	125	89	10,27€/m	
	BA7A100060	100x60	16m	275	198	142	12,00€/m	
	BA7A100080	100x80	16m	378	272	195	13,64€/m	
	BA7A100100	100x100	12m	480	346	247	15,51€/m	



BA7CLIP

grupo 11

Fornecimento: base perfurada e tampa.
Comprimento normalizado: 2m.
Material: PC-ABS. Comportamento ao fogo: UL94V0.

Cor: cinzento claro RAL 7035

	Base e tampa				Capacidade de cablagem de fios normalizados [mm²]			
	Ref.	Profundidade/ largura	Emb.	1,0	1,5	2,5	Preço	
	HA725025	25x25	50m	14	10	7	10,10€/m	
	HA725040	25x40	48m	24	18	13	11,35€/m	
	HA725080	25x80	24m	42	30	21	14,73€/m	
	HA740025	40x25	48m	30	22	15	11,35€/m	
	HA740030	40x30	40m	35	25	18	11,99€/m	
	HA740040	40x40	50m	49	35	25	12,91€/m	
	HA740060	40x60	40m	75	54	39	16,12€/m	
	HA740080	40x80	30m	101	73	52	19,82€/m	
HA740100	40x100	20m	127	91	65	24,01€/m		
	HA760025	60x25	60m	54	39	28	15,05€/m	
	HA760030	60x30	48m	69	50	35	15,70€/m	
	HA760040	60x40	40m	91	66	47	16,65€/m	
	HA760060	60x60	24m	142	102	73	19,09€/m	
	HA760080	60x80	20m	193	139	99	23,44€/m	
	HA760100	60x100	16m	243	175	125	28,39€/m	
	HA760120	60x120	12m	294	211	151	33,26€/m	
	HA780025	80x25	20m	78	56	40	18,56€/m	
	HA780030	80x30	24m	100	72	51	18,87€/m	
	HA780040	80x40	20m	135	97	69	19,16€/m	
	HA780060	80x60	20m	211	152	109	21,63€/m	
	HA780080	80x80	12m	287	206	148	25,58€/m	
	HA780100	80x100	12m	362	261	187	28,72€/m	
	HA780120	80x120	16m	438	315	226	34,25€/m	
	HA7100030	100x30	24m	122	88	63	17,49€/m	
	HA7100040	100x40	20m	173	125	89	20,39€/m	
	HA7100060	100x60	16m	275	198	142	25,97€/m	
	HA7100080	100x80	16m	378	272	195	31,98€/m	
	HA7100100	100x100	12m	480	346	247	37,33€/m	

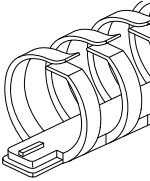
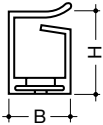
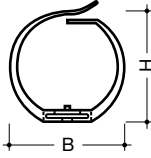
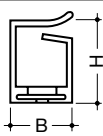
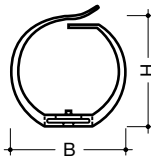


BA7CLIP

grupo 11

Fornecimento: base perfurada.
Material: poliamida sem halogéneos.
Comportamento ao fogo: UL94V0.

Cor: cinzento claro RAL 7035

	Calha							
								
	Ref.	Comprimento	Profundidade x largura	Emb.	Capacidade de cablagem de fios normalizados [mm²]			Preço
					1,0	1,5	2,5	
	VK-flex 10 M5690	250mm	15x11	40 un	10	8	5	2,31€/un
	VK-flex 20 M5691	500mm	21x23	40 un	20	18	13	5,52€/un
	VK-flex 30 M5692	500mm	31x33	40 un	57	46	30	6,20€/un
	VK-flex 40 M5693	500mm	45x43	40 un	101	81	53	10,24€/un
VK-flex com banda adesiva	Calha							
	Ref.	Comprimento	Profundidade x largura	Emb.	Capacidade de cablagem de fios normalizados [mm²]			Preço
					1,0	1,5	2,5	
	VK-flex 10 L2212	250mm	15x11	40 un	10	8	5	2,96€/un
	VK-flex 20 L2222	500mm	21x23	40 un	20	18	13	6,65€/un
	VK-flex 30 L2232	500mm	31x33	40 un	57	46	30	7,36€/un
	VK-flex 40 L2242	500mm	45x43	40 un	101	81	53	12,30€/un



L5561



L6490



L5085



L5262GRAU



L5263ROT



L5264SCHW

Designação	Características	Emb.	Ref.	Preço Unit. €
Alicate de corte	BA7A/HA7 para cortar calhas a 45° e a 90°	1 un	L5561	136,79
Pinça de corte	BA7A/HA7	1 unid.	L6490	153,16
Rebite expansível	Ø 4 para espessura 2-5mm	100 un	L5085	0,10
	Ø 4 para espessura 4-7mm	100 un	L5123	0,12
	Ø 6 para espessura 3-8mm	100 un	L5067	0,14
Punção	cinzento para L5085	1 un	L5262GRAU	79,03
	encarnado para L5123	1 un	L5263ROT	79,03
	preto para L5067	1 un	L5264SCHW	79,03

Comprimento normalizado: 2m.
Material: PVC rígido, grau de proteção: IPXX-5.

Cores: cinzento RAL 7030
 cinzento claro RAL 7035

		Perfil de acabamento	Topo direito e esquerdo	Suporte	Tampa de fundo
		Ref.	Ref.	Ref.	Ref.
	cinzento claro cinzento preto largura	RK1107035 RK1107030	L22367035 L22367030	M5848	FB6011027035 FB6011027030
	embalagem preço	24m 19,04€/m	6 par 12,76€/par	10 un 8,17€/un	110mm 20m 6,67€/m
	cinzento claro cinzento preto largura	RK1507035 RK1507030	L22357035 L22357030	M5849	FB6015027035 FB6015027030
	embalagem preço	16m 28,46€/m	4 par 15,33€/par	10 un 9,20€/un	150mm 20m 10,05€/m
	cinzento claro cinzento preto largura	RK1907035 RK1907030	L22397035 L22397030	M5850	FB6019027035 FB6019027030
	embalagem preço	8m 32,32€/m	6 par 17,89€/par	10 un 11,27€/un	190mm 48m 11,96€/m
	cinzento claro cinzento preto largura	RK2307035 RK2307030	L23207035 L23207030	M5830	FB6023027035 FB6023027030
	embalagem preço	16m 39,88€/m	4 par 20,48€/par	10 un 12,38€/un	230mm 40m 15,33€/m



R.8

Less is more

Materiais nobres. Formas reduzidas. Eis o berker R.8. Com apenas 3mm de material deixado à vista na parede, é um dos quadros mais planos do mercado. Esta gama extraordinária é um convite para que dê aos seus projetos um impacto máximo, com um detalhe mínimo. Criatividade e elegância que resultam da reinterpretação da função de um objeto. “Less is more”!

Mais informações em [hager.com/pt](https://www.hager.com/pt)



Caixas encastradas para alvenaria ou paredes ocas/divisórias.

Soluções KNX

Os sistemas integrados de gestão de edifícios, muitas vezes designados por sistemas domóticos, são cada vez mais importantes e procurados nos setores residencial e terciário. Para responder às novas exigências dos utilizadores atuais, a Hager continua a desenvolver a sua gama de produtos KNX, tanto em termos de hardware como de software. A oferta foi alargada mas simplificada: qualquer que seja o método de programação escolhido (easy ou ETS), o produto é o mesmo! Destaca-se ainda a integração do mais recente desenvolvimento do standard KNX, que torna os produtos ainda mais seguros: o KNX Secure.



14. pág.

Apresentação do sistema KNX	2
Modo de configuração quicklink	12
Modo de configuração easy	16
Modo de configuração ETS	24
domovea, visualização e comando para instalações KNX	32

O seu melhor parceiro KNX

Como já sabe, concebemos os nossos produtos para oferecer a melhor experiência possível tanto para os seus utilizadores como a quem os instala. A nossa abordagem à tecnologia KNX é fiel a esta filosofia. Para além de uma oferta renovada, queremos oferecer-lhe um conjunto de serviços que facilitam o seu dia-a-dia.

A oferta KNX que fazia falta.

Uma oferta completa...

A nossa nova gama KNX integra uma vasta lista de aplicações para projetos exigentes, que oferecem um forte valor acrescentado aos seus utilizadores.



iluminação



estores



temperatura



gestão de
energia



carregamento
veículo elétrico

...e otimizada

Simplifique a gestão dos seus projetos com produtos que integrem ao mesmo tempo a simplicidade do modo easy e a riqueza funcional do modo system. Reduz o stock necessário e controla o seu orçamento.

Antes

Oferta KNX segmentada em função do modo de configuração.

Hoje

Uma oferta única, configurável nos 2 modos.

e easy

S system

e easy / **S** system

Detalhes que fazem a diferença

Conscientes das suas necessidades diárias, concebemos a nossa oferta KNX para que seja simples e rápida de implementar.



domovea

O servidor de comando e visualização, essencial na otimização da gestão do edifício, inclui também a ferramenta de configuração (modo easy).



Atuadores

Os atuadores Hager possuem 1 botão de comando manual por canal, com sinalizador de estado integrado, assim como bornes de ligação rápida.

Sempre ao seu lado

Uma equipa competente no terreno

A equipa Hager está sempre perto de si. Desde a pré-venda e apoio ao projeto, até ao comissionamento, seja por telefone ou em pessoa, poderá sempre contar com o suporte profissional da Hager para o ajudar a transformar os seus projetos em sucessos garantidos.



Veja “how to”

Consulte os nossos videos How-to, concebidos para o ajudar a manter-se atualizado sobre a instalação das mais recentes soluções Hager, em qualquer altura, em qualquer lugar.



Mais competências, é mais negócio

Consulte o nosso plano anual de formação online e escolha as formações que o podem ajudar a desenvolver as suas competências.



Simple ou enriquecido, 2 modos de configuração para os seus projetos KNX



easy e

Ideal para projetos de pequena e média dimensão, com produtos TP (twisted pair) e/ou RF KNX Hager/Berker. A programação é simplificada, graça à utilização da app Hager Pilot. O modo Easy é caracterizado por funções pré-configuradas e endereçamento automático dos produtos KNX.



system S

A solução para instalações 100% personalizáveis equipadas com produtos Hager/berker ou de outros fabricantes. Ideal para todo o tipo de projetos. Aproveite todo o poder do software ETS.

A oferta Hager para gestão de edifícios baseia-se no standard mundial KNX

Criado em 1990 por um grupo de fabricantes de material elétrico, este standard baseia-se numa norma mundial. Esta garante que todos os produtos que apresentam o logótipo KNX possuem as seguintes características:

01 Perenidade

A evolução das ferramentas de programação e da norma não deve impedir a reprogramação e o enriquecimento de instalações antigas com novos produtos.

02 Qualidade

A norma KNX exige o cumprimento de rigorosos critérios de qualidade, verificados por um organismo independente.

03 Interoperabilidade

Todos os produtos marcados com o logótipo KNX devem poder funcionar perfeitamente em conjunto quando configurados através da ferramenta de programação mais avançada (ETS), independentemente do fabricante.



KNX é uma norma Europeia EN 50090, Mundial ISO/EIC 14 543-3 (2006) e Chinesa GB/Z 20965 (2007).

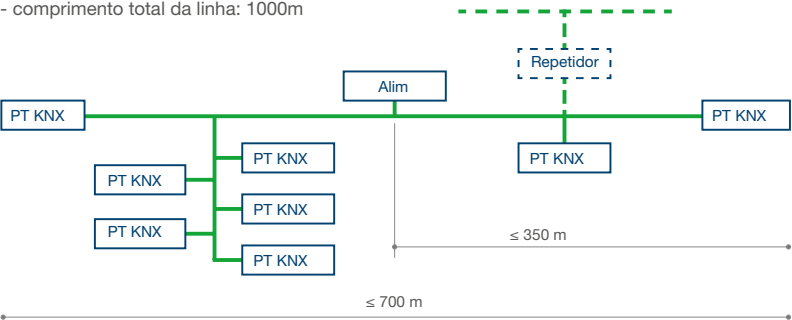
Especificações técnicas

	Hager easy e	Hager system S (ETS)
Número e marca dos produtos	produtos easy	todos os produtos KNX
	256 produtos TP (twisted pair)	57600 produtos TP
	255 produtos rádio	-
Suportes de comunicação possíveis	Bus	Bus
	radio frequência (TR131N)	radio frequência (TR131N)
	IP	IP

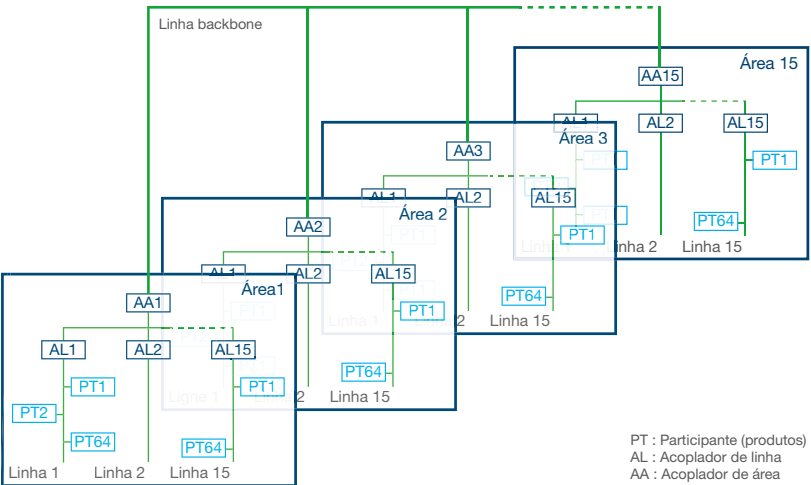
Cálculo dos comprimentos das linhas KNX

O standard KNX define as regras que regem os comprimentos das linhas e o número de produtos KNX (PT) por linha. Se uma linha necessitar de ser expandida, os repetidores tornam-se essenciais.

- alimentação/participante: 350m
- participante/participante: 700m
- comprimento total da linha: 1000m

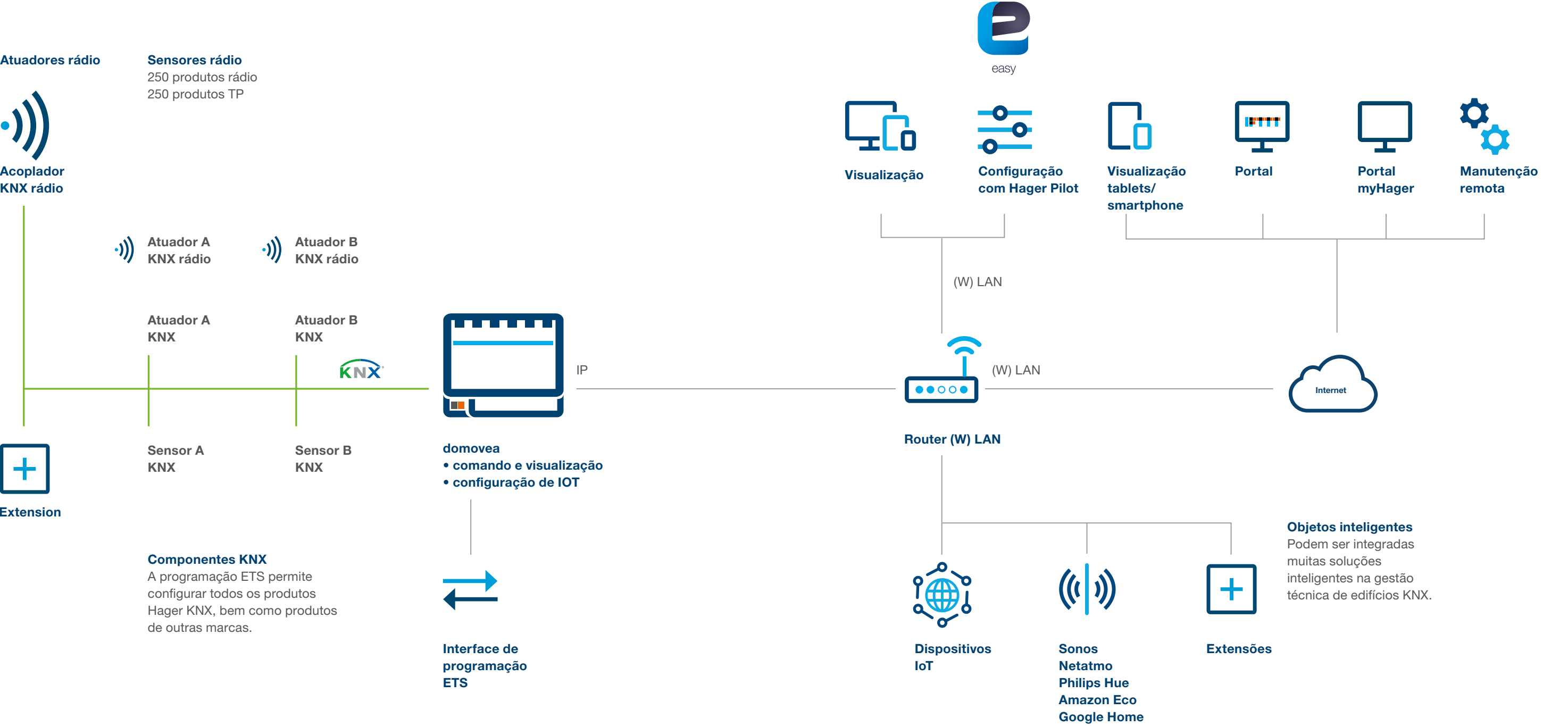


Arquitetura de uma instalação KNX-system



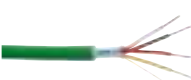
Sistema KNX

O universo domovea / ETS permite configurar uma instalação KNX Hager cablada e via rádio através do protocolo KNX, garantindo a sustentabilidade da instalação. Adaptado tanto ao setor residencial como ao terciário, o modo ETS proporciona flexibilidade na escolha dos produtos e abre o leque de funcionalidades disponíveis. O domovea, o servidor de gestão de edifícios da Hager, também fornece a interface com o mundo IoT, alguns dos quais estão nativamente integrados na solução. A gateway IP/KNX integrada no domovea é agora KNX Secure.



Produtos base

Bus

Alimentação e cablagem - cablagem, conectores e ligações - fontes de alimentação Ver pág. 14.18 e 14.26	Visualização - domovea Ver pág. 14.18 e 14.34	Acessórios, interfaces e comunicação - acopladores rádio - estações meteorológicas - gateways KNX Ver pág. 14.18, 14.26 e 14.28
   TG019 TG008	  TJA670 / TJA470	      TYFS120 TR131N TG053A TYC120

Sensores

Módulos de entrada e telecomandos - módulos de entrada - telecomandos Ver pág. 14.14 e 14.26	Contagem, controlo e comando - programadores horários - contagem e medida Ver pág. 14.20 e 14.28	Deteção - presença - movimento Ver pág. 14.15, 14.19 e 14.27	Aparehagem mural - gallery - cubyko - berker Ver pág. 14.15, 20.09 e 21.126
     TYBS704A TRM702A TU404	   TXE771 TXA022 TXF121	   TRE720 TXD501	    WXT304 WNT332 80142326

Atuadores

Abrir/fechar - estores/toldos - persianas Ver pág. 14.14, 14.22 e 14.30	Circuitos ON/OFF Ver pág. 14.14, 14.21 e 14.29	Iluminação variável - variadores - gateways DALI Ver pág. 14.14, 14.21 e 14.29	Controlador de temperatura - termóstatos - atuadores Ver pág. 14.22 e 14.30
    TYAS628C TRM692G TYBS692F	   TYMS616D TRM693G	   TRM691E TYFS671D	   TYMS646T TX501

KNX com toda a segurança

Para proteger as suas instalações, a associação KNX desenvolveu o KNX Secure: uma nova tecnologia que impede a intrusão digital e o roubo de dados. Adicionalmente, existem outras medidas simples que permitem garantir um elevado nível de proteção do seu projeto.



01 Limitar o acesso físico ao bus KNX

Ao projetar uma instalação KNX, é importante respeitar as regras de instalação para limitar o risco de acesso ao bus KNX por uma pessoa não autorizada. De um modo geral, deve evitar-se a utilização do bus KNX fora do edifício e também em zonas acessíveis ao público. Nestas áreas de risco, recomenda-se a instalação de módulos de entrada aos quais serão ligados dispositivos de comando tradicionais anti-vandalismo.

Para limitar os impactos de um ataque, é também importante dividir a instalação em várias linhas, separadas por routers KNX que integrarão tabelas de filtragem para permitir a passagem apenas dos endereços de grupo necessários.



02 Proteger o acesso ao projeto e modificações

O segundo nível de segurança de uma instalação KNX ocorre durante a própria conceção do projeto de programação na modalidade ETS.

Isto envolve ativar a segurança por palavra-passe do projeto. Esta opção pode ser ativada nas definições do projeto ETS.

Esta função permite bloquear o acesso ao projeto e, assim, limitar os riscos de uma pessoa não autorizada modificar as configurações existentes.



03 Proteger o acesso aos produtos e modificações

Uma das novas funções do KNX Secure é a possibilidade de limitar o acesso de modificação a um produto do projeto ETS.

Esta função impossibilita a troca de um produto na instalação por terceiros. Para tal, é necessário usar o código de segurança do produto. Sem isso, a reprogramação não será possível.



04 Proteger os endereços de grupo

O nível máximo de segurança para os produtos KNX é a ativação da encriptação dos dados trocados entre os produtos KNX Secure, através da ativação do KNX DATA Secure.

Esta função permite configurar um “túnel seguro” entre produtos em relação a um endereço de grupo.

Apenas os produtos emissores e recetores identificados com um certificado de segurança válido poderão comunicar entre si.

Um produto não registado no programa ETS não poderá interagir no endereço do grupo seguro. Este último nível de segurança evita leituras de tramas no bus por terceiros.

quicklink

A domótica simplificada

A alternativa sem fios para sistemas KNX, e sem necessidade de programação: produtos quicklink RF KNX. As vantagens são inúmeras, mas destaca-se a comunicação por radiofrequência entre produtos, o que elimina a necessidade de instalar cabos adicionais na instalação. Adicionalmente, esta gama de produtos não necessita de programação: um simples procedimento de emparelhamento entre os produtos que devem trabalhar em conjunto será

suficiente. E este procedimento é feito diretamente nos produtos, sem PC, softwares ou ferramentas dedicadas. Especialmente adequados a pequenas soluções, podem, no entanto, ser integrados em sistemas KNX mais vastos e compostos por produtos ligados ao cabo bus KNX, através de uma antena RF bidirecional. Desta forma, podem até ser integrados em sistemas mais complexos e programados por ETS.



Vantagens para si:

- A domótica KNX sem necessidade de formação.
- Simplicidade de configuração.
- Sem necessidade de obras ou cabos adicionais.
- Sem ferramenta de programação nem PC.

Características técnicas:

- Produtos rádio KNX 868,3MHz - comunicação wireless.
- Configuração **quicklink**, diretamente nos produtos.
- Alcance: 100m em campo livre.
- Configuráveis em modo **quicklink**, easy e ETS.
- Aplicações: iluminação On/Off, iluminação variável, persianas/estores, aquecimento, cenários, forçagens, comandos de grupo...

mais vantagens



01

1 função = 1 cor
Programação intuitiva,
mediante código de cores
e símbolos.



02

O tamanho reduzido dos
micromódulos torna mais
fácil a sua utilização em
instalações existentes.



03

Via rádio, para uma
instalação sem obras ou
cabos adicionais.



04

Os produtos tebis **quicklink**
são totalmente compatíveis
com a gama berker.Net
(mais informações em
hager.com/pt).



Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Micromódulo 2 entradas RF, a pilhas	2 entradas livres de potencial alimentação: pilha lítio CR2430 3V dimensões (AxLxP): 41 x 39,5 x 11mm	TRM702A	66,86
Micromódulo para comandos ON/OFF função On/Off	1 saída 200W 230V (50W LED) + 2 entradas livres de potencial sem neutro (2 fios) dimensões (AxLxP): 40 x 40 x 18mm	TRM690G	100,28
Micromódulo para comando de iluminação variável função On/Off e variação	1 saída 200W 230V (50W LED) + 2 entradas livres de potencial sem neutro (2 fios) dimensões (AxLxP): 40 x 40 x 18mm	TRM691E	119,37
Micromódulo para comandos ON/OFF, com neutro função ON/OFF	1 saída 500W 230V (150W LED) + 2 entradas livres de potencial com neutro (3 fios), 3A 230V dimensões (AxLxP): 40 x 40 x 20mm	TRM693G	95,51
Micromódulo para comandos de estores 4 fios (▲, ▼, F, N) função ON/OFF	1 saída 690W 230V + 2 entradas livres de potencial com neutro (3 fios), 3A 230V dimensões (AxLxP): 40 x 40 x 20mm	TRM692G	100,28
Micromódulo com saída livre de potencial	1 saída 4A livre de potencial + 2 entradas livres de potencial dimensões (AxLxP): 40 x 40 x 20mm	TRM694G	114,59
Micromódulo para comando de automático de escada	ligar atrás do botão de pressão, ao circuito existente dimensões (AxLxP): 40 x 40 x 18mm	TRM600	102,66
Telecomandos RF alimentação: pilha lítio 2xCR2430 3V	2 canais (porta-chaves)	TU402	75,23
	4 canais (porta-chaves)	TU404	108,33
	6 canais	TU406	130,01
	18 canais	TU418	206,89
Pilhas de substituição	pilha CR2430 3V	TG401	7,85
	pilha 1/2AA 3V	TG402	10,53
	pilha 1/3N 3V	TG403	10,04



Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Detetores de movimento 220° IP55 RF KNX	pilhas, branco	TRE520	108,30
	pilhas, antracite	TRE521	108,30
	kit detetor RF branco + 1 saída IP55	TRE720	207,57
Botões de pressão IP55 RF KNX	1 tecla	TRE301	87,57
	2 teclas	TRE302	96,65
	alimentação: 2x CR2430 3,0V dimensões: 76x49x23mm		
Receptor ON/OFF de encastrar, RF KNX	1 saída ON/OFF dimensões: 53x53x30mm	TRB201	100,37
Receptor 1 saída ON/OFF, para tomada, RF KNX	1 saída ON/OFF, 16A 230V AC1 dimensões: 98x54x70mm	TRC270D	143,09
Receptor ON/OFF IP55 saliente, RF KNX	1 saída 10A / 230V AC1	TRE201	134,89
	2 saídas 10A / 230V AC1	TRE202	163,01
	dimensões: 150x85x35mm		
Receptor estores/persianas IP55 saliente, RF KNX	1 saída estores/persianas 10A / AC1 dimensões: 150x85x35mm	TRE221	167,28
Receptor 1 entrada + 1 saída IP55 saliente, RF KNX	1 saída estores/persianas 10A / AC1 dimensões: 150x85x35mm	TRE400	136,77
Detetores, RF KNX	detetor abertura de portas / janelas	TRC301B	96,54
	contacto magnetico adicional, branco	D8924	13,87
	contacto magnético universal, branco	D8931	22,55
	detetor luminosidade	TRC321B	143,41

KNX easy

easy significa fácil, e é exatamente a principal característica desta forma de programar que a Hager desenvolveu para os seus parceiros instaladores elétricos. Enquanto a maioria dos fabricantes de produtos KNX exige que os seus produtos sejam programados por ETS (software KNX de comissionamento), o que pressupõe uma formação certificada e conhecimentos informáticos, a Hager desenvolveu uma app simples e intuitiva, que permite configurar os seus produtos KNX, de forma simplificada e rápida.



Vantagens para si:

- Programação KNX simplificada, com deteção automática de produtos.
- Criação automática de sistema de comando e visualização
- Possibilidade de programação à distância.
- Sem necessidade de formação certificada KNX.

Usando um PC, tablet ou smartphone, é possível configurar produtos KNX de ligação ao cabo bus KNX mas também produtos RF KNX. Ao mesmo tempo que a configuração KNX vai sendo feita, é criada uma visualização da instalação, que mais tarde poderá ser usada para comandar toda a instalação via smartphone ou tablet, local ou remotamente. Adicionalmente, um projeto KNX easy pode ser integrado no ETS e expandido. Esta gama de produtos conta agora com equipamentos KNX Secure.

Características técnicas:

- Programação de produtos KNX Hager e Berker, de ligação ao cabo bus KNX e produtos KNX RF.
- Programação via app dedicada, usando PC, tablet ou smartphone.
- Possibilidade de integrar programação no ETS
- Permite sistema com um máximo de 510 produtos KNX.

mais vantagens



01

Configuração simples realizada através de uma ferramenta específica intuitiva.



02

Com o bus, a cablagem das instalações é simplificada e evolui ao ritmo das decisões dos seus utilizadores.



03

Funções de valor acrescentado para o utilizador:
- centralização de comandos
- criação de cenários
- comandos de grupo.



04

Integração do domovea. Comando e visualização da instalação via smartphone, tablet ou PC. Local ou remotamente.



05

A gama easy está de acordo com o standard KNX, que oferece:
- evolutividade
- perenidade
- interoperabilidade.

Através de Wi-Fi poderá ligar-se ao TXA101 através de um tablet (iOS ou Android), usando a App gratuita “Hager Pilot” a instalar. Como alternativa poderá ligar-se usando um PC (Wi-Fi ou Ethernet), usando o software “Hager Pilot” para Windows.



TJA670

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Servidor para configuração easy a programação easy pode ser realizada usando o servidor domovea TJA670 (domovea basic) ou TJA470 (domovea expert). Ambos incluem a ferramenta de configuração easy tool, configurável via a App Hager Pilot	ligação Bus KNX	TJA670	892,28
	ligação RJ45 porta USB	TJA470	1.477,09
	para detalhes sobre as diferenças entre versão domovea basic e expert, consulte a pág. 14.xx		
Aplicação “Hager Pilot”	disponível para Android e iOS, nas respectivas lojas (grátis)		

Produtos de base e acessórios

NOVO



TYFS130

NOVO



TR131N



TG018



TXA111

NOVO



TYFS110

grupo 42

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Acoplador de linha KNX Secure	para extensões de linhas KNX alimentação: bus KNX	1	TYFS130	449,82
Acoplador de media (Bus - RF)	interface entre produtos Bus e RF alimentação: bus KNX		TR131N	277,89
Concentrador RF	24 canais RF possível associar até 24 entradas/canal alimentação: bus KNX		TR351A	176,42
Cabo bus KNX	EIB Y (ST) Y 2x2x0,8mm isolamento 4kV			
	- 100m		TG018	111,38
	- 500m		TG019	546,51
Bornes de ligação KNX	permite derivações e ligação do bus KNX		TG008	1,62
Fontes de alimentação KNX	320mA/30V DC	4	TXA111	329,91
	640mA/30V DC	4	TXA112	399,50
	320mA/30V DC + 640mA/24V DC	4	TXA114	340,43
	1280mA*30V DC KNX Secure	6	TYFS110	561,48
	* a dividir pela saída filtrada e não filtrada			
Fonte de alimentação auxiliar 24V	24 V DC - 1A, modular	1	TGA200	143,29

Os sensores ou módulos de entradas são interfaces que permitem o envio, através do Bus KNX, de diversas informações necessárias para realizar o comando e gestão de uma instalação KNX.



TXB302

NOVO



TYBS702A



TXA304



TXD501



TXD503



TXC515



TXC518

grupo 42 | *41

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Módulo de entradas, de encastrar - dimensões (AxLxP): 35 x 38 x 12mm	2 entradas livres de potencial 4 entradas livres de potencial 2 entradas livres de potencial + 2 saídas LED 4 entradas livres de potencial + 4 saídas LED		TXB302 TXB304 TXB322	72,78 99,22 89,05
	Kit 4 LED vermelhos (Ø 5mm)		TXB344 TG308	126,74 10,86
	2 entradas livres de potencial 4 entradas livres de potencial 2 entradas livres de potencial + 2 saídas LED		TYBS702A TYBS704A TYBS794A	72,78 99,22 126,74
	Kit 4 LED vermelhos (Ø 5mm)		TG308	10,86
Módulo de entradas, para calha DIN	4 entradas 230V 10 entradas 230V	4 6	TXA304 TXA310	312,48 362,42
	6 entradas universais - livre de potencial, 24-230V AC/DC	6	TXA306	318,61
Detetores de presença Mini 360° de encastrar	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção Ø 10m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg)		TXD501	157,14
Detetores de presença Standard 360°	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção Ø 20m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg)			
	encastrar		TXD503	179,60
	saliente		TXC513	187,12
Detetores de movimento Corredores 360°	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção máx: 30 x 5m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg)			
	encastrar		TXD505	179,60
	saliente		TXC515	187,12
Detetores de movimento Highbay 360° saliente	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção máx: 22 x 12m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg) altura de instalação: 6 a 9m		TXC518	194,59
Telecomandos para detetores de presença e movimento	telecomando de parametrização		EE807*	58,79
	telecomando para controlo		EE808*	49,63

O indicador de consumos KNX é uma solução fácil de implementar para melhorar a eficiência energética do sistema. Foi concebido para medir o consumo de energia total e por fases.

A estação meteorológica é um sistema completo de aquisição, processamento e transmissão de informações meteorológicas, equipado com recetor GPS integrado.



TE332



TXE531



TXE771



TXF121



TXA022



EG004



EG005

grupo 42 | *41

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Indicador de consumos KNX	3 canais, sem toros	6	TE331	168,97
	monofásico, até 90A via toro, para medição de potência e energia	6	TE332	229,01
	toros de medição para TE33x		EK028	29,78
	sonda de temperatura exterior		EK088	65,40
	sonda de temperatura ambiente		EK089	83,37
	sonda de temperatura remota		EK090	29,49
Estação meteorológica easy	medição de luminosidade, temperatura, velocidade do vento, chuva, dia/noite alimentação: 24V DC		TXE531	694,14
	suportes de montagem - braço articulado - junta articulada		TG353 TG354	126,87 65,68
Gateway de impulsos KNX	1 canal		TXE771	107,45
	3 canais		TXE773	179,05
	- IP44 - dimensões (AxLxP): 150 x 85 x 35mm			
Interface IV/KNX para contagem energia	alimentação: bus KNX consumo: 44mA largura: 1M		TXF121	165,64
Programador horário	2 canais, semanal	2	TXA022	288,73
	chave de bloqueio chave de programação		EG004* EG005*	19,79 11,03

Os atuadores ou módulos de saídas KNX têm como função o comando de equipamentos, de acordo com os comandos e informações enviadas pelos módulos de entradas e sensores KNX.

NOVO



TYBS602F

NOVO



TYAS608D



TXM616D

NOVO



TYAS664AN

NOVO



TYAS664D

grupo 42

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Atuadores binários de encastrar	1 saída - 10A		TXB601B	89,75
	2 saídas - 6A		TXB602F	102,32
	dimensões (AxLxP): 44 x 43 x 22,5mm		2 saídas - 6A + 2 entradas	TXB692F 125,66
Atuadores binários de encastrar KNX Secure	1 saída - 10A		TYBS601B	89,75
	2 saídas - 6A		TYBS602F	102,32
	dimensões (AxLxP): 44 x 43 x 22,5mm		2 saídas - 6A + 2 entradas	TYBS692F 125,66
Atuadores binários modulares	4 saídas/2 motores 16A capacit.	4	TXA604D	295,33
	6 saídas/3 motores 10A	4	TXA606B	299,19
	6 saídas/3 motores 16A capacit.	4	TXA606D	354,38
	8 saídas/4 motores 10A	6	TXA608B	369,80
	8 saídas/4 motores 16A capacit.	6	TXA608D	438,04
	8 saídas/4 motores 16A capacit. KNX Secure	6	TYAS608D	438,04
	10 saídas/5 motores 10A	6	TXA610B	443,77
	10 saídas/5 motores 16A capacit.	6	TXA610D	525,63
	16 saídas/8 motores 16A capacit.	8	TXM616D	714,08
	16 saídas/8 motores 16A capacit. KNX Secure	8	TYMS616D	714,08
	20 saídas/10 motores 16A capacit.	10	TXM620D	937,20
Atuadores iluminação variável, saída direta	300W (60W CFL/LED)	4	TXA661A	166,77
	2x300W (2x60W CFL/LED)	4	TXA662AN	311,79
	600W (120W CFL/LED)	4	TXA661B	221,52
	3x300W (3x60W CLF/LED) 300W + 600W (60W + 120W CFL/LED) 900W (210 CFL/LED)	6	TXA663A	427,11
	4x300W (4x60W CFL/LED)	8	TXA664AN	565,48
	4x300W (4x60W CFL/LED) KNX Secure	8	TYAS664AN	565,48
	4 canais DALI (broadcast)		TXA664D	300,16
	KNX Secure		TYAS664D	300,16
Atuadores iluminação variável, saída 1/10V	3 canais 1/10V	4	TX211A	390,66

Os atuadores ou módulos de saídas KNX têm como função o comando de equipamentos, de acordo com os comandos e informações enviadas pelos módulos de entradas e sensores KNX.

NOVO



TYAS628C

NOVO



TYMS646



TX501

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Atuadores para estores/persianas	4 motores 230V - 6A	4	TXA624C	265,21
	4 motores 24V - 6A	4	TXA624D	265,21
	8 motores 230V - 6A	6	TXA628C	513,12
	8 motores 230V - 6A KNX Secure	6	TYAS628C	513,12
	12 motores 230V - 6A	10	TXM632C	714,08
Atuadores para controlo de temperatura	atuador aquecimento 6 canais 24/230V		TXM646T	223,91
	atuador aquecimento 6 canais com regulação 24/230V		TXM646R	273,69
	atuador aquecimento 6 canais 24/230V KNX Secure		TYMS646T	223,91
	atuador aquecimento 6 canais com regulação 24/230V KNX Secure		TYMS646R	273,69
	eletroválvula KNX eletroválvula KNX c/termóstato		TX501 TX502	335,14 478,11

Gestão de iluminação KNX



Gateway

DALI/KNX Secure

O casamento perfeito entre a iluminação e o conforto e produtividade. Integrando o mais recente protocolo KNX Secure, as novas Gateways DALI2/KNX Secure da Hager permitem o controlo de iluminação variável adaptada a qualquer aplicação. Estes dispositivos permitem o controlo RGBW para iluminação decorativa e confortável, o controlo da tonalidade do branco, reproduzindo a luz branca fria, neutra ou quente para o aumento da produtividade ou acompanhamento do ciclo circadiano dos utilizadores, criando cenários adaptados às necessidades dinâmicas dos espaços.

Mais informações em hager.com/pt

ETS (Engineering Tool Software) designa o software standard utilizado para o comissionamento, parametrização e diagnóstico de um sistema KNX. É através deste programa que conseguimos obter o máximo potencial dos produtos KNX da Hager. O sistema bus, com os seus atuadores e sensores, permite uma ampla variedade de aplicações, seja o controlo de iluminação e estores,

o controlo individual da temperatura ambiente e muito mais. Também é possível integrar produtos KNX RF, de modo a tornar o sistema ainda mais completo. Através de equipamentos adequados, tais como um router IP/KNX Secure, ou o servidor domovea expert, a Hager possibilita a programação ETS à distância.



01

Configuração simples realizada com software dedicado (ETS) via PC.

02

Para além das suas funções principais, os produtos KNX contribuem para a eficiência global da instalação.

03

Os programas de aplicação ETS dos produtos tebis foram melhorados para permitir reduzir os tempos de download.

04

Standard internacional. A oferta da Hager baseia-se no standard KNX que oferece:

- evolutividade
- perenidade
- interoperabilidade.

Vantagens para si:

- Aplicações ETS repletas de funcionalidades.
- Tempos de download reduzidos devido à instalação de add-ons.
- Ligações rápidas por bornes quickconnect.
- Controlo manual das saídas no produto, com sinalizador.
- Porta-etiquetas para identificar os produtos/canais.

Características técnicas:

- Atuadores binários com 4 a 20 canais, de 4A a 16A para cargas capacitivas.
- Atuador binário com 6 canais de 16A para cargas capacitivas com medição de corrente.
- Variadores universais de 300W a 2400W.
- Atuadores de estores/persianas com 4 e 8 canais para motores 230V ou 24V DC (24V DC apenas para 4 canais).
- Atuadores binários para encastrar com 1 ou 2 canais.

Os módulos de base e acessórios são essenciais ao funcionamento do sistema KNX.

NOVO



TYFS130



TYFS122



TYFS120

NOVO



TR131N



TR351A



TYC120



TG018

NOVO



TYFS110

grupo 42

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Acoplador de linha KNX Secure	alimentação: Bus KNX	1	TYFS130	449,82
Interface USB/KNX Secure	alimentação: via porta USB	2	TYFS122	310,65
Interface IP/KNX Secure	alimentação: Bus KNX	1	TYFS120	475,57
Router IP/KNX Secure	alimentação: Bus KNX	1	TYFS121	704,93
Acoplador de media (Bus - RF) interface entre produtos Bus e RF	alimentação: Bus KNX		TR131N	277,89
Concentrador RF	24 canais RF possível associar até 24 entrada/canal alimentação: bus KNX		TR351A	176,42
Gateway EnOcean KNX	dimensões: 81 x 81 x 25mm alimentação: bus KNX		TYC120	520,72
Cabo Bus KNX	EIB Y (ST) Y 2x2x0,8mm isolamento 4 kV - 100m - 500m		TG018 TG019	111,38 546,51
Bornes de ligação KNX	permite derivações e ligação do bus KNX		TG008	1,62
Fontes de alimentação KNX	320mA/30V DC 640mA/30V DC 320mA/30V DC + 640mA/24V DC 1280mA*/30V DC KNX Secure * a dividir pela saída filtrada e não filtrada	4 4 4 6	TXA111 TXA112 TXA114 TYFS110	329,91 399,50 340,43 561,48
Fonte de alimentação auxiliar 24V	24V DC - 1A, modular	4	TGA200	143,29

Os módulos de entradas ou sensores são interfaces que permitem o envio, através do Bus KNX, de diversas informações necessárias para realizar o comando e gestão de uma instalação KNX.



TXB302

NOVO



TYBS702A



TXA304



TXD501



TXD503



TXC518



EE807

grupo 42 | *41

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Módulo de entradas, de encastrar	2 entradas livres de potencial 4 entradas livres de potencial 2 entradas livres de potencial + 2 saídas LED 4 entradas livres de potencial + 4 saídas LED - dimensões (AxLxP): 35 x 38 x 12mm Kit 4 LED vermelhos (Ø 5mm)		TXB302 TXB304 TXB322 TXB344 TG308	72,78 99,22 89,05 126,74 10,86
Módulo de entradas, de encastrar - dimensões (AxLxP): 35 x 38 x 12mm	2 entradas livres de potencial 4 entradas livres de potencial 2 entradas livres de potencial + 2 saídas LED Kit 4 LED vermelhos (Ø 5mm)		TYBS702A TYBS704A TYBS794A TG308	72,78 99,22 126,74 10,86
Módulo de entradas, para calha DIN	4 entradas 230V 10 entradas 230V 6 entradas universais - livre de potencial, 24-230V AC/DC	4 6 6	TXA304 TXA310 TXA306	312,48 362,42 318,61
Detetores de presença Mini 360° de encastrar	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção Ø 10m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg)		TXD501	157,14
Detetores de presença Standard 360°	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de detecção Ø 20m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg) encastrar saliente		TXD503 TXC513	179,60 187,12
Detetores de movimento Corredores 360°	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção máx: 30 x 5m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg) encastrar saliente		TXD505 TXC515	179,60 187,12
Detetores de movimento Highbay 360° saliente	1 canal regulação de iluminação + 4 canais configuráveis função Master / Slave área de deteção máx: 22 x 12m regulações: 5 a 2000 lux, 5 seg. a 60 min. / impulso (2 seg) altura de instalação: 6 a 9m		TXC518	194,59
Telecomandos para detetores de presença e movimento	telecomando de parametrização telecomando para controlo		EE807* EE808*	58,79 49,63

KNX



TE332



TXE531



TG353



TG354



TXE771



TXF121



TXA022



EG004



EG005

grupo 42 | *41

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Indicador de consumos KNX monofásico, até 90A via toro, para medição de potência e energia	3 canais, sem toros	6	TE331	168,97
	3 canais, com toros	6	TE332	229,01
	toros de medição para TE33x		EK028	29,78
	sonda de temperatura exterior		EK088	65,40
	sonda de temperatura ambiente		EK089	83,37
	sonda de temperatura remota		EK090	29,49
Estação meteorológica	versão easy medição de luminosidade, temperatura, velocidade do vento, chuva, dia/noite		TXE531	694,14
	versão ETS funções easy + programador horário integrado, funções lógicas		TG053A	1.162,97
	suportes de montagem - braço articulado - junta articulada		TG353 TG354	126,87 65,68
Gateway de impulsos KNX	1 canal		TXE771	107,45
	3 canais		TXE773	179,05
	- IP44 - dimensões (AxLxP): 150 x 85 x 35mm			
Interface IV/KNX para contagem energia Permite transformar as centrais de medida da Hager (ver pág. 6.3 e 6.4) em contadores de energia KNX	alimentação: bus KNX consumo: 44mA largura: 1M		TXF121	165,64
Programador horário	2 canais, semanal	2	TXA022	288,73
	chave de bloqueio		EG004*	19,79
	chave de programação		EG005*	11,03

Os atuadores ou módulos de saídas KNX têm como função o comando de equipamentos, de acordo com os comandos e informações enviadas pelos módulos de entradas e sensores KNX.

NOVO



TYBS602F

NOVO



TYAS608D

NOVO



TYMS620D



TYA662AN

NOVO



TYAS664AN

grupo 42

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Atuadores binários de encastrar dimensões (AxLxP): 44 x 43 x 22,5mm	1 saída - 10A		TYB601B	120,87
	2 saídas - 6A		TYB602F	137,80
	2 saídas - 6A + 2 entradas		TYB692F	169,24
Atuadores binários de encastrar KNX Secure dimensões (AxLxP): 44 x 43 x 22,5mm	1 saída - 10A		TYBS601B	89,75
	2 saídas - 6A		TYBS602F	102,32
	2 saídas - 6A + 2 entradas		TYBS692F	125,66
Atuadores binários modulares	saídas / 2 motores			
	- 4A	4	TYA604A	269,61
	- 10A	4	TYA604B	277,70
	- 16A	4	TYA604C	286,03
	- 16A cargas capacitivas	4	TYA604D	328,92
	6 saídas / 3 motores			
	- 4A	4	TYA606A	323,53
	- 10A	4	TYA606B	333,23
	- 16A	4	TYA606C	343,23
	- 16A cargas capacitivas	4	TYA606D	394,72
	6 saídas 16A (capacitivas), com medição de corrente	6	TYA606E	422,35
	8 saídas / 4 motores			
	- 4A	6	TYA608A	399,89
	-10A	6	TYA608B	411,88
	-16A	6	TYA608C	424,23
	- 16A cargas capacitivas	6	TYA608D	487,88
	- 16A cargas cap. KNX Secure	6	TYAS608D	438,04
	10 saídas / 5 motores			
	- 4A	6	TYA610A	479,86
	-10A	6	TYA610B	494,26
	-16A	6	TYA610C	509,08
	- 16A cargas capacitivas	6	TYA610D	585,46
	16 saídas/8 motores 16A capacit. KNX Secure	6	TYMS616D	714,08
	16 saídas/8 motores 16A capacit. KNX Secure	10	TYMS620D	937,20
Atuadores iluminação variável, saída direta alimentação: bus KNX + 230V	1 canal 300W (60W CFL/LED) 600W (120W CFL/LED)	4 4	TYA661AN TYA661BN	219,59 291,70
	2 canais 300W (60W CFL/LED)	4	TYA662AN	406,48
	3 canais 300W (60W CLF/LED) - selector 3 posições: 3x300W / 300W + 600W /900W	6	TYA663AN	562,40
	4 canais 300W (60W CFL/LED)	8	TYA664AN	644,78
	4x300W (4x60W CFL/LED) KNX Secure - possibilidade de combinar canais (1 a 4 canais)	8	TYAS664AN	565,48
	600W (4x120W CFL/LED) - possibilidade de combinar canais (1 a 4 canais)	10	TYA664BN	859,70



TX211A

NOVO



TYFS671D

NOVO



TYAS664D

NOVO



TYAS628C

NOVO



TYMS646R

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Atuadores iluminação variável, saída 1/10V	3 canais 1/10V	4	TX211A	390,66
	Gateway DALI/KNX Secure	1x 64 balastros	TYFS671D	608,61
produto certificado DALI2				
Gateway DALI	2x 64 balastros	4	TYFS672D	699,90
	com regulação de Temperatura cor branca (Tunable White) e RGBW			
produto certificado DALI2				
Atuadores iluminação variável, saída DALI	4 canais DALI (broadcast)		TXA664D	300,16
	com regulação de Temperatura cor branca (Tunable Withe) e RGBW	4 canais DALI KNX Secure (broadcast)	TYAS664D	300,16
produto certificado DALI2				
Atuadores para estores	4 motores 230V - 6A	4	TYA624A	302,54
	4 motores 24V - 6A	4	TYA624B	302,54
	8 motores 230V - 6A	6	TYA628A	573,28
Atuadores para persianas	4 motores 230V - 6A	4	TYA624C	331,86
	4 motores 24V - 6A	4	TYA624D	331,86
	8 motores 230V - 6A	6	TYA628C	642,08
	8 motores 230V - 6A	6	TYAS628C	513,12
Atuadores para controlo de temperatura	electroválvula KNX		TX501	335,14
	electroválvula KNX c/termóstato		TX502	478,11
	atuador aquecimento 6 canais, 24/230V	4	TYM646T	291,10
	atuador aquecimento 6 canais, 24/230V KNX Secure	4	TYMS646T	223,91
	atuador p/aquecimento 6 canais c/regulação 24/230V	4	TYM646R	356,34
	atuador p/aquecimento 6 canais c/regulação 24/230V KNX Secure	4	TYMS646R	273,69
	atuador p/Fan Coil 1 canal (4 tubos) ou 2 canais (2 tubos)	4	TYF642F	351,49

KNX Secure



Interfaces
KNX Secure

Total segurança.
Más notícias para os hackers: com os novos módulos KNX Secure da Hager, pode proteger de forma fiável a comunicação KNX das suas instalações contra manipulações indesejadas. O KNX Secure é o mais recente desenvolvimento do protocolo KNX, e permite que todos os dados transmitidos sejam completamente encriptados. Isto aumenta a cibersegurança de todo o sistema, tanto no segmento residencial como no segmento terciário.

Mais informações em hager.com/pt

O interface natural da sua instalação domótica

O servidor domovea é o interface para controlar instalações KNX. Oferece a possibilidade de visualizar a instalação e de a controlar, diretamente ou de forma programada (sequências horárias, astronómicas, lógicas, etc.). Permite ainda a monitorização dos consumos de energia e a integração de equipamentos IoT. O acesso pode se feito local ou remotamente.

Solução à sua medida

Para melhor satisfazer as necessidades dos seus utilizadores, o domovea está disponível em 2 versões:

- **domovea basic** disponibiliza as funções essenciais para um edifício conectado contemporâneo,
- **domovea expert** oferece uma solução mais completa para satisfazer os requisitos funcionais dos mais exigentes.

	domovea.basic	domovea.expert
Servidor domovea	•	•
Controlador IoT	•	•
Configurador KNX easy	•	•
Iluminação	•	•
Estores	•	•
Link para serviços IFTTT	•	-
Termóstatos virtuais	-	até 10 reguladores virtuais para aquecimento
Câmara IP (onvif)	5 câmaras	até 50 câmaras
Domogram via a app	•	•
Sequências	-	100 sequências simples e complexas
Interface KNX/IP integrado	-	•
Programação ETS KNX/IP integrada	local	local e remota



Nativamente aberto

O domovea interage de forma nativa com os principais IoT e protocolos do mercado para oferecer aos seus utilizadores uma experiência global de controlo das funcionalidades do seu edifício.





TJA670



TGA200



Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
domovea basic - configurador easy e domovea basic no mesmo produto - integração de câmaras IP - integração de IoT - sequeências de utilizador - acesso remoto incluído	alimentação: 24V DC (TGA200) dispositivos ou IoT: 500 câmaras IP: 5 sequências de utilizador: 50	6	TJA670	892,28
domovea expert funções adicionais face a domovea basic: - sequências avançadas - programação KNX à distância - função “termóstatos virtuais”	alimentação: 24V DC (TGA200) dispositivos ou IoT: 500 câmaras IP: 50 sequências de utilizador: 50 sequências de avançadas: 100 termóstatos virtuais: 10	6	TJA470	1.477,09
Fonte alimentação 24V DC	24V DC - 1A, modular		TGA200	143,29
Hager Pilot App para configuração composto por: - App easy (programação easy) - App domovea	disponível para Android e iOS (grátis nas respetivas lojas)			
App domovea App para configuração	disponível para Android e iOS (grátis nas respetivas lojas)			

Detetores de movimento e presença KNX



Eficiência maximizada

Controlo automático, poupança imediata.
De encastrar ou salientes, com áreas de cobertura até Ø 20m, os detetores de movimento e presença KNX permitem o comando de iluminação ON/OFF e variável, incluindo a regulação constante de fluxo. Ativando a função Master/Slave é possível criar múltiplas zonas de deteção.

Mais informações em hager.com/pt

Eficiência energética

As soluções Hager para a eficiência energética aumentam o conforto dos utilizadores e limitam os consumos de energia, tanto em edifícios residenciais como terciários:

- programação horária,
- controlo de temperatura.



15.	pág.
Guia de escolha interruptores horários e programadores digitais	2
Interruptores horários eletromecânicos	3
Programadores horários digitais	4
Termóstatos ambiente programáveis	5

Interruptores horários eletromecânicos



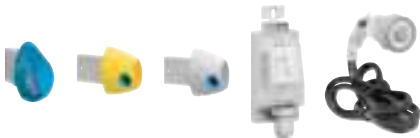
	Alimentação	Programação		Reseva de marcha		Largura	
	230V ~	diário	semanal	não	200h	1M	3M
EHN010	●	●		●		●	
EHN011	●	●			●	●	
EHN110	●	●		●			●
EHN111	●	●			●		●
EHN171	●		●		●		●

Programadores horários digitais



	Programação horária		Programação astronómica	Função crepuscular	Canais	Passos de programa	tipo de programação	
	semanal	anual					no produto	via app Hager Mood
EGN103	●				1	56	●	com EGN003
EGN100	●	●	●	●	1	100		●
EGN200	●	●	●	●	2	200	●	●
EGN400	●	●	●	●	4	400	●	●

Acessórios para programadores horários digitais



		EGN103	EGN100	EGN200	EGN400
Chave de programação Bluetooth	EGN003	●	Bluetooth já integrado		
Chave de bloqueio	EG004	●	bloqueio via App		
Chave de programação	EG005	●			
Sonda crepuscular de encastrar	EEN002		●	●	●
Sonda crepuscular saliente IP55	EEN003		●	●	●
Sonda crepuscular saliente RF IP55	EEN003W		●	●	●

App de configuração Hager Mood



App para iOS ou android, permite criar, modificar e transferir os programas horários do smartphone para o programador horário, via Bluetooth.

- Programação diária, semanal ou diária + semanal
- 1M disco lateral
- 3M disco frontal
- Comando manual: modo automático ou permanente
- Alimentação 230V 50Hz

Conforme as normas:
EN 60715



EHN010

EHN111



EHN171

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Interruptores horários diários				
Passo mín.				
1NA, 16A, s/reserva marcha	15'	1	EHN010	50,09
1NA, 16A, c/reserva marcha 200h	15'	1	EHN011	66,80
1NA/NF, 16A, s/reserva marcha	15'	3	EHN110	78,69
1NA/NF, 16A, c/reserva marcha 200h	15'	3	EHN111	109,51

Interruptores horários diários				
Passo mín.				
1NA/NF, 16A, c/reserva marcha 200h	2h	3	EHN171	155,44

- Programação diária, semanal e anual,
- reserva de marcha de 5 ou 10 anos por pilha de lítio (conforme versão),
- comando manual ON/OFF,
- todos os produtos podem ser programados via App Hager Mood,
- Versões multifunção com função astronómica e possibilidade de ligação de sonda crepuscular

Conforme as normas:
EN 60715



EGN103



EGN003



EGN100

EGN200



EGN400



EEN002



EEN003

EEN003W

grupo 41

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Programador horário digital, semanal - Alteração automática do horário de verão/inverno - chave de programação Bluetooth como acessório para para excepções permanentes - copiar ou salvar o programa. Programação por dia ou grupos de dias - 56 passos de programa On ou Off - Forçagens permanentes e temporárias - Possibilidade de bloquear o teclado - Programável sem alimentação	- alimentação: 230V ~ - passos: 56 - saída: 1 contacto inversor, livre potencial 16A AC1 - precisão: +/-1,5s/dia - tempo min.:1 min - res. marcha: 5 anos largura: 1M chave de programação (cinza) chave de bloqueio (amarela) chave de programação Bluetooth (azul)	2	EGN103	167,19
			EG005	11,03
			EG004	19,79
			EGN003	76,76
Programadores horários multifunções Programadores eletrónicos de ciclos semanais e anuais, que permitem controlar automaticamente diferentes cargas. Exemplos de aplicações: iluminação pública, reclames luminosos, montras de lojas, monumentos, fachadas, etc. A configuração do programador astronómico integrado permite comutar as cargas de acordo com as horas do nascer e do pôr do sol. Estes produtos são igualmente compatíveis com a gama de equipamentos rádio quicklink da Hager. A ligação de um sensor crepuscular EEN002/EEN003/ EEN003W (opcional) permite controlar as cargas em função da luminosidade. A programação pode ser feita através de um smartphone, via Bluetooth, usando a App Hager Mood (para iOS e Android) disponível para download gratuito.	- alimentação: 230V ~ - saídas: contactos inversores, livres de potencial 16A AC1 - precisão: +/-0,25s/dia - tempo min.:1 min - comunicação Bluetooth integrada: - frequência: 2,4 - 2483GHz - potência máx. emissão: 10 mW - alcance: 10m - versão: 4.2 ou > - Radiofrequência quicklink : - freq.:868-870 MHz - pot. máx.: 25 mW - alcance: 100m res. marcha: 10 anos - função astronómica - comandos ON, OFF ou impulsos - entrada para sonda crepuscular - entrada para comando manual passos: 100 dimensões: 1M passos: 200 dimensões: 2M passos: 400 dimensões: 4M sonda crepuscular: - de encastrar - saliente IP55 - saliente RF IP55 (comunicação sem fios)		EGN100	211,08
			EGN200	307,02
			EGN400	498,90
			EEN002	77,58
			EEN003	68,13
			EEN003W	111,77

- Até 40% de economia de energia,
- écran retroiluminado,
- 4 níveis de temperatura de aquecimento (conforto, conforto 2, reduzido, antigelo),
- programas horários,
- 3 programas predefinidos,
- 1 programa personalizável/dia
- 1 saída NA/NF 5A AC1 (8A AC1 para EK560).

Conforme as normas:
EN 60730-1,
EN 60730-2 partes 1, 7, 9 e 11,
EN 12098-2,
EN 12098-5



EK510



EK560

grupo 41

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Termóstato ambiente programável ECO semanal	alimentação de 2 pilhas LR06 incluídas	EK570	120,53
- controlo aquecimento ☀/☀/☀ - modo férias - ciclo 24h/7d	alimentação 230V	EK510	110,62
Termóstato ambiente programável BASIC	alimentação de 2 pilhas LR06 incluídas	EK520	159,83
- controlo aquecimento ☀/☀/☀ - controlo arrefecimento ☀/☀/☀ - modo férias - 1 entrada p/comando exterior (antigelo) - retroiluminado - ciclo 24h/7d	alimentação 230V	EK530	159,83
Kit termóstato ambiente programável BASIC RF	alimentação de 2 pilhas LR06 incluídas	EK560	278,55
- controlo aquecimento ☀/☀/☀ - controlo arrefecimento ☀/☀/☀ - modo férias - retroiluminado - ciclo 24h/7d			
Kit pilhas de lítio de substituição	2 pilhas de lítio 3V	EK529	21,84

Gestão de iluminação

Uma iluminação adequada deve ter em conta a luminosidade natural existente, o propósito do sistema de iluminação e a taxa de utilização do espaço. Os sistemas de gestão de iluminação que a Hager propõe permitem ter em conta estas e outras características, proporcionando conforto, segurança e poupança de energia.



16.

pág.

Detetores de movimento IP55	2
Detetores especiais	3
Detetores de movimento e presença	4
Interruptores crepusculares	5
Automáticos de escada	5
Televariadores	6

Regulações: - 5 a 1000 lux - 5 seg. a 30 min. Área de deteção: - presença: 4m - movimento: 6m Contacto de saída: 10A AC1 - Fluorescentes: 1000W - Fluocompactas: 20 x 20W - LED: 20 x 20W - Consumo em standby: 0,3W - Altura de montagem recomendada: 2,5-3,5m	Designação	Características	Cor	Ref.	Preço Unit. €
	Detetores de movimento e presença IP21	saliente	branco	EE804A	59,20
		encastrar	branco	EE805A	59,20

Em conformidade com as normas:
IEC 60669-1, IEC 60669-2-1.



EE805A

Detetores de presença de encastrar e salientes

Detetores de presença Mini Regulações: - 5 a 2000 lux - 1 min. a 60 min. Diâmetro p/encastrar: 50-54mm - Área de deteção: Ø 10m Carga máx.: 10A AC1 - LED: 20x20W (400W) - Fluocompactas: 20 x 20W - Halogeneo 230V: 2000W - Transf. ferro/electr: 1500VA Master/Slave: máx. 10	Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
	Detetores de presença Mini 360°	1 saída On/Off 16A AC1	EER501	120,77
		orifício: 50-54mm		
Detetores de presença Standard e DALI Regulações: Standard 5 a 2000 lux - 1 min. a 60 min. Área de deteção: Ø 20m Carga máx.: 10A A- CLE1D: 20x20W (400W) - Fluocompactas: 20 x 20W - Halogeneo 230V: 2000W - Transf. ferro/electr.: 1500VA Master/Slave: máx. 10	Detetores de presença Standard 360° IP41	1 saída On/Off - encastrar	EER503	144,73
		1 saída On/Off - saliente	EER513	152,77
		saída DALI2 - encastrar	EED503	180,33
		saída DALI2 - saliente	EED513	188,38
DALI Compatível com DALI2 - 5 a 2000 lux - 1 min. a 60 min. Área de deteção: Ø 20m Dispositivos DALI: 24 máx. - tensão DALI: 16V - corrente máx DALI	Telecomandos para detetores de movimento especiais e detetores de movimento + presença	telecomando de parametrização	EE807*	58,79
		telecomando para controlo	EE808*	49,63



EER501

grupo 41

Conforme as nomas: IEC 60669-1, IEC 60669-2-1	Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
 EEN101	Interruptores crepusculares				
	1 canal, c/sonda saliente		1	EEN100	193,59
 EEN003	1 canal, c/sonda de encastrar		1	EEN101	204,55
 EE702	Sondas crepusculares para interruptores crepusculares modulares				
		para encastrar (com cabo 1m) saliente (para EExxx)		EEN002 EEN003	77,58 68,13
	Interruptores crepusculares compactos IP54				
	versão base	1 NA, 8A - AC1 sensibilidade fixa: 10 lux e 30 lux		EE701	64,39
	versão Evolução	1 NA, 16A - AC1 sensibilidade regulável: 5 a 1000 lux		EE702	80,51

Automáticos de escada

- Economizam energia, mantendo a segurança, - 16A 230V 50/60Hz, - Cargas máx.: - 1500W halógeno - 1000W lâmp. fluorescentes - 460W fluocompactas - 400W LED.	Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
	Automático de escada de temporização simples	- 30 seg. a 10 min. - reconhecimento automático do modo de ligação a 3 ou 4 fios	1	EMN001	44,72
Em conformidade com as normas: IEC 669, EN 55014	Automático de escada multifunções	4 modos de funcionamento: - temporização simples de 30 segundos a 10 minutos - temporização com pré-aviso de extinção - temporização dupla: 30 seg. a 10 min. + 1h por pressão longa (> 3 seg.) - temporização dupla com pré-aviso de extinção	1	EMN005	101,45
			1	EMS005*	106,51



EMN001

grupo 41

*versão QuickConnect

- Para o controlo do nível de iluminação,
- reconhecimento automático da carga ligada (EVNxxx).

Televariador universal (EVNxxx):
- compatível com CFL e LED
- EVN011/2 até 60W LED
- EVN02/4 até 100W LED
- 3 modos de aprendizagem das cargas: automático, avançado, expert (versão confort)
- pode substituir um telerruptor, adicionando a função de variação.

Televariador piloto:
Para transformador electrónico variável 1/10V EV100 e EV102 em modo escravo.

Em conformidade com as normas:
EN 50081-1, EN 50082-1,
IEC 669-1, IEC 669-2-1.



EVN004



EV106



EV108

Designação	Características	Larg. Mód. 17,5mm	Ref.	Preço Unit. €
Telecomando universal 300W	versão “standard”	1	EVN011	114,91
	versão “confort” - modo expert (aprende e modifica o tipo de regulação de acordo com a carga detectada) - cenário via pressão dupla (100%, luz-presença, extinção progressiva)	1	EVN012	139,55
Telecomando universal 500W	versão “standard”	2	EVN002	215,09
	versão “confort” - modo expert (aprende e modifica o tipo de regulação de acordo com a carga detectada) - cenários - extinção progressiva	2	EVN004	272,24
Televariador piloto 1/10V p/transformadores electrónicos ou televariadores EV100 - EV102 (máx. 30 produtos)	- níveis mín. e máx. reguláveis - duração da variação configurável - visor com nível de regulação	4	EV106	171,06
Televariador piloto 1/10V Evolução p/transformadores electrónicos ou televariadores EV100 - EV102	- 2 níveis configuráveis (cenários) - duração da variação configurável - duração da variação ao lançar cenário configurável (1 seg. a 99 min.) para funcionamento em sistema (escravos-mestres) e funções adicionais, consultar o catálogo	4	EV108	237,73

Postos de carregamento
para veículos elétricos
witty



Energia
sempre à mão

A gama witty da Hager é composta por postos de carregamento para veículos elétricos pensados para todos os requisitos de carregamento e para todas as instalações. Com o witty start, witty solar, witty share e witty park não só cobrimos diferentes especificidades dos nossos clientes mas, mais importante, as suas necessidades de instalação e um comissionamento simples e rápido.

Mais informações em hager.com/pt

Mobilidade Elétrica

witty

A mudança é inevitável: a evolução do automóvel vai passar pela energia elétrica. Um dos desafios deste desenvolvimento é conseguir criar infraestruturas de carregamento suficientes e eficazes.

Os postos de carregamento Hager são simples de instalar, fáceis e seguros de utilizar, estando adaptados ao setor privado ou público



17.

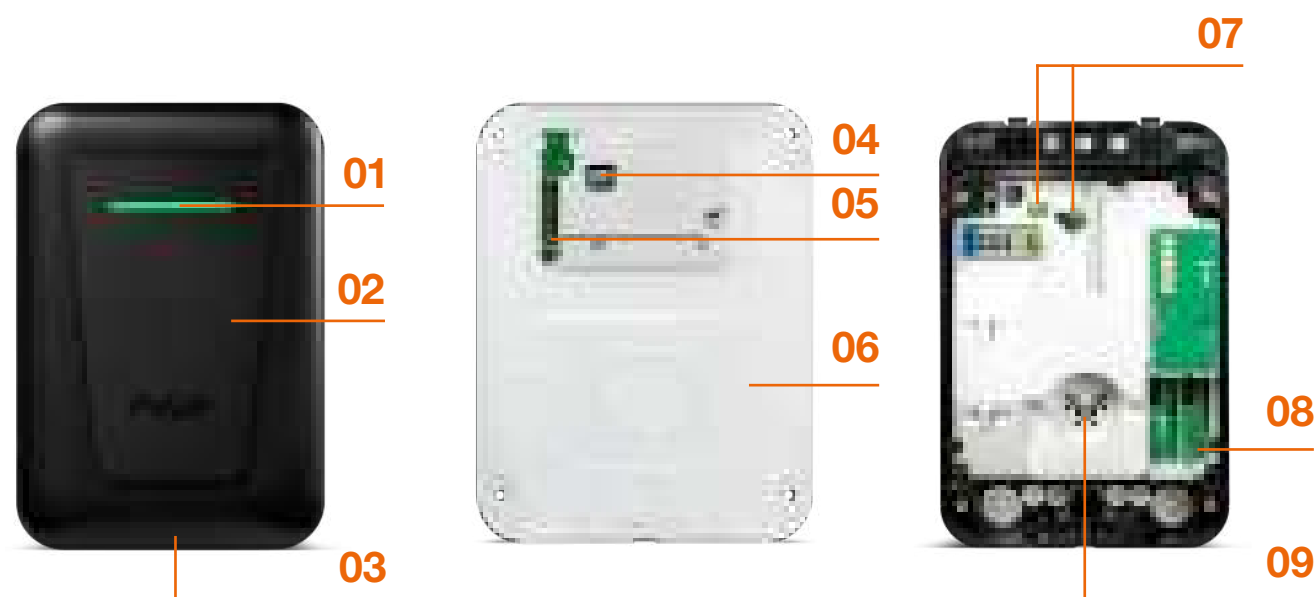
pág.

witty one	2
witty start	6
witty solar	10
witty share	14
witty park	18
Peças de substituição witty start solar share	22

Posto de carregamento witty one

Solução elegante

O posto de carregamento witty one é a forma mais fácil de entrar no mundo da mobilidade elétrica: um carregador compacto, com design inovador e cabo de carregamento integrado, acesso mediante cartão RFID e possibilidade de controlar e visualizar as sessões de carregamento via app.



01 Sinalizador de estado

02 Leitor RFID

03 Saída cabo integrado

04 Seletor corrente máxima

05 Contactos ligação à placa interior

06 Tampa interior IP2x

07 Entrada e saída de comando

08 Slots para cartas adicionais (acessórios)

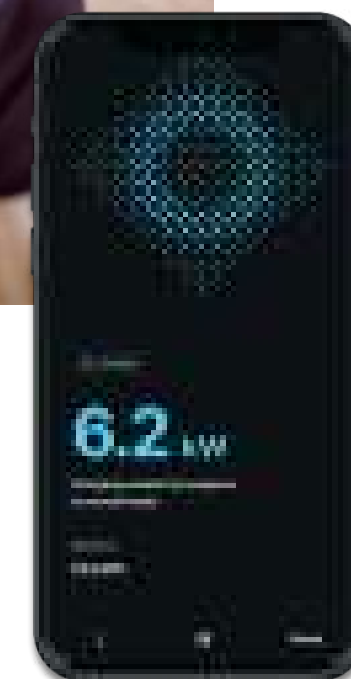
09 Ligador para cabo de carregamento integrado

Mais informações
em hager.com/pt



Aplicação Hager Charge

A app Hager Charge é a solução 2 em 1 para o seu carregador witty one. Permite ao instalador configurar simples e rapidamente o carregador. E os utilizadores podem controlar e visualizar as sessões de carregamento via o seu smartphone ou tablet.



Características técnicas

witty one



Referência	XVR111C
Utilização	garagens ou parqueamentos, no interior ou exterior, de habitações unifamiliares
Fixação	mural ou em pedestal
Tipo de carga	Modo 3 - até 11kW
Pontos de carga	1
Acesso à carga	autorização por cartão RFID ou acesso livre
Cabo de carregamento	6,5m
Tensão e corrente nominal	400V AC - 16A
Alimentação	trifásica
Potência de carga (intensidade regulável por programação ou potenciómetro)	de 0,1kW a 11kW
Conectividade	Bluetooth; WIFI
Comunicação com veículo	PWM
Proteção circuito potência	não incluído, prever: - 1 interruptor diferencial (ou bloco diferencial compatível com o disjuntor) de 30mA 40A do tipo A/HI - 1 bobina MZ203 proteção diferencial de 6mA DC incluída
Proteção circuito elétrico de controlo	integrada no posto de carregamento
Indicação luminosa de carga	sinalizador LED para indicação do estado do carregamento e da comunicação
Material	Polycarbonato PC-ASA preto grafite RAL9011
Grau de proteção IP e IK	IP54 / IK10
Borne de ligação	2,5 - 10mm ² Compatibilidade electroquímica apenas com cabos de cobre Não usar cabos de alumínio cobreado
T.ª de funcionamento	-25°C a +50°C
Peso	3,9kg (sem cabo)
Dimensões	a.370 x l.250 x p.150mm
Normas e certificações	bornes: IEC 61851 / tomada T2S: IEC 62196-2
Outros	- entrada auxiliar para ativação/desativação da carga à distância (deslastragem) - saída para ativação de bobine de emissão de corrente - controlo de acessos por cartões RFID - app gratuita de comando e visualização, comunicação via BLE (Hager Charge)

NOVO



XVR111C

NOVO



XVS131

NOVO



XVS201

NOVO



XVA130



XEVA400

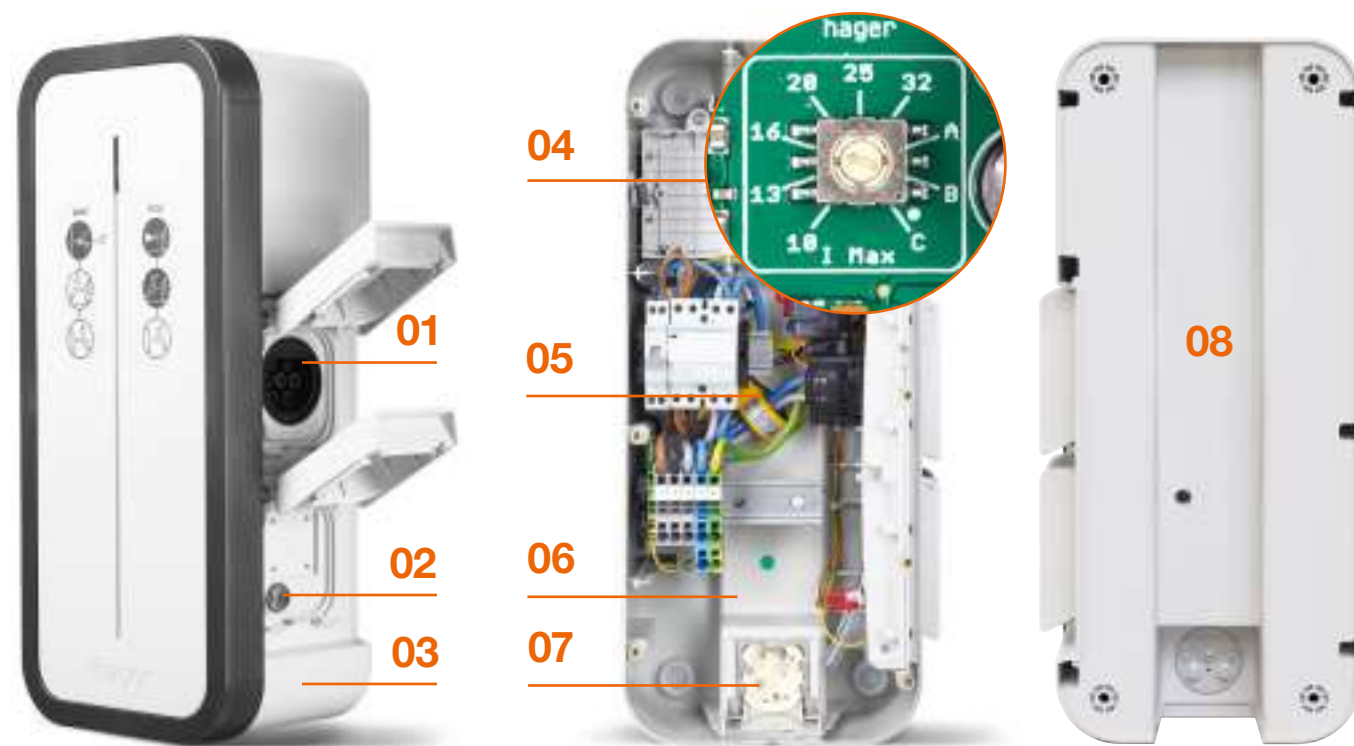


Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
witty one	- trifásico até 22kW	XVR111C	890,00
- 1 ponto de carga			
- Modo 3			
- Acesso livre ou via cartões RFID			
- proteção diferencial de 6mA DC incluída			
- IP54/IK10			
- cabo integrado 6,5 m			
- tampa preta incluída (XVS121)			
Tampas decorativas	- tampa preta	XVS121	65,00
para witty one	- tampa branca	XVS131	65,00
Cabo de carregamento integrado	- cabo 6,5m - preto (RAL 9011)	XVS201	220,00
peça de substituição, em caso de avaria			
Pedestal básico	- pedestal básico simples para 1 posto a.1280 x l.280 x p.157 mm	XVA130	349,00
- aço galvanizado - preto (RAL 9011)			
- pedestal básico duplo para 2 postos a.1280 x l.280 x p.174 mm		XVA135	395,00
fixação direta ao chão ou ao kit suporte			
- extensão para pedestal básico (para sinalização) a.810 x l.180 x p.80 mm		XVA137	115,00
- kit suporte para montagem		XEVA140	127,00
Kit de ligação à terra	aço inoxidável	XEVA116	198,00
- para pedestais			
Kit de cartões RFID	- 20 cartões RFID utilizador	XEVA400	133,93
	- 3 cartões RFID administrador	XEVA410	29,76
Hager Charge	disponível para Android e iOS (grátis nas respetivas lojas)		
App de configuração e comando/visualização			

Posto de carregamento witty start

Simplesmente arranque

Com o witty start é fácil começar. O posto de carregamento para veículos elétricos pode ser instalado de forma rápida e segura. Independentemente do local e/ou do suporte, graças ao rasgo na parte posterior do invólucro, os cabos podem ser instalados facilmente.



Mais informações
em hager.com/pt



01

Tomada de carregamento Tipo 2

Todos os veículos elétricos com capacidade de carga até 22kW, podem ser carregados com uma tomada do Tipo 2.

02

Controlo de acesso, através de um interruptor de chave

É necessária uma chave para aceder ao posto de carregamento elétrico e para desencorajar o uso indevido. Se preferir, pode anular o controlo de acesso e ter o posto sempre acessível.

03

Invólucro robusto

O witty start está pensado para ser usado também no exterior. O grau de proteção IP55, a resistência aos raios UV e o índice de proteção contra impactos mecânicos IK10 protegem eficazmente o posto de carregamento contra raios solares, chuva e granizo.

04

Parametrização simples, sem programação

O posto de carregamento elétrico, quando lhe é entregue, está pré-regulado e pronto a funcionar. Se necessário, a corrente máxima de carregamento pode ser facilmente ajustada no potenciômetro. São possíveis seis configurações, entre 10A e 32A.

05

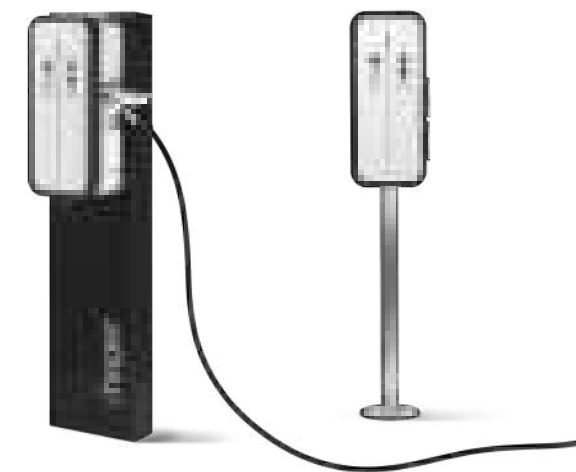
Proteção diferencial 6mA DC integrada

Esta característica oferece uma segurança máxima ao carregar veículos elétricos e veículos híbridos plug-in com o posto de carregamento witty start. Uma solução mais económica para si e para os seus clientes. Com esta gama não é necessário proteger o posto de carregamento elétrico com diferenciais do tipo B.

06

Área espaçosa para ligações

O interior do posto de carregamento dispõe de bastante espaço para toda a cablagem e de terminais de ligação rápida, que tornam a ligação dos cabos de alimentação mais simples e mais segura.



07

Entrada de cabos com cerra-cabos

A entrada dos cabos facilita a instalação do posto de carregamento e garante uma ligação segura.

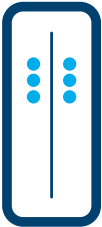
08

Canal para cabos na parte posterior

Os cabos de alimentação são facilmente arrumados e encaminhados, independentemente de chegarem por cima, por baixo ou pelo painel traseiro do posto de carregamento.

Características técnicas

witty start



Referência	XEV1K07T2	XEV1K11T2
Utilização	garagem, estacionamento ou no exterior em lugares destinados ao estacionamento em edifícios coletivos de habitação ou em edifícios de escritórios com parqueamentos privados	
Fixação	mural ou em pedestal	
Tipo de carga	Modo 3 - até 7kW	Modo 3 - até 22kW
Pontos de carga	1	
Acesso à carga	autorização por chave ou acesso livre	
Tipo de tomada	tomada Tipo 2 com obturadores	
Tensão e corrente nominal	230V AC - 32A	400V AC - 32A
Alimentação	monofásica	trifásica
Potência de carga (intensidade regulável por programação ou potenciómetro)	2,6kW até 7kW	6,9kW até 22kW
Conectividade	-	
Comunicação com veículo	PWM	
Proteção circuito potência	não incluído, prever: - 1 interruptor diferencial (ou bloco diferencial compatível com o disjuntor) de 30mA 40A do tipo A/HI - 1 bobina MZ203 proteção diferencial de 6mA DC incluída	
Proteção circuito elétrico de controlo	integrada no posto de carregamento	
Indicação luminosa de carga	barra luminosa de indicação do estado do carregamento (LED 4 cores)	
Material	Polycarbonato PC-ASA bicolor cinzento RAL7035 e cinzento RAL7021	
Grau de proteção IP e IK	IP55 / IK10	
Borne de ligação	10mm² em unifilar ou 16mm² em multifilar Compatibilidade electroquímica apenas com cabos de cobre Não usar cabos de alumínio cobreado	
T.º de funcionamento	-25°C a +55°C	
Peso	6,2kg	
Dimensões	a.549 x l.250 x p.173mm	
Normas e certificações	bornes: IEC 61851 / tomada T2S: IEC 62196-2; Z.E. READY 1.4 e E.V. READY 1.4	
Outros	- carga imediata ou derogada, com forçagem possível - entrada auxiliar para ativação/desativação da carga à distância - limitação da corrente de carga manual ou via gestor dinâmico de carga - não integra controlo de acessos por RFID	



XEV1K07T2



XEVA110



XEVA100



XEVA130



XEVA200



XEV304



XEVA711

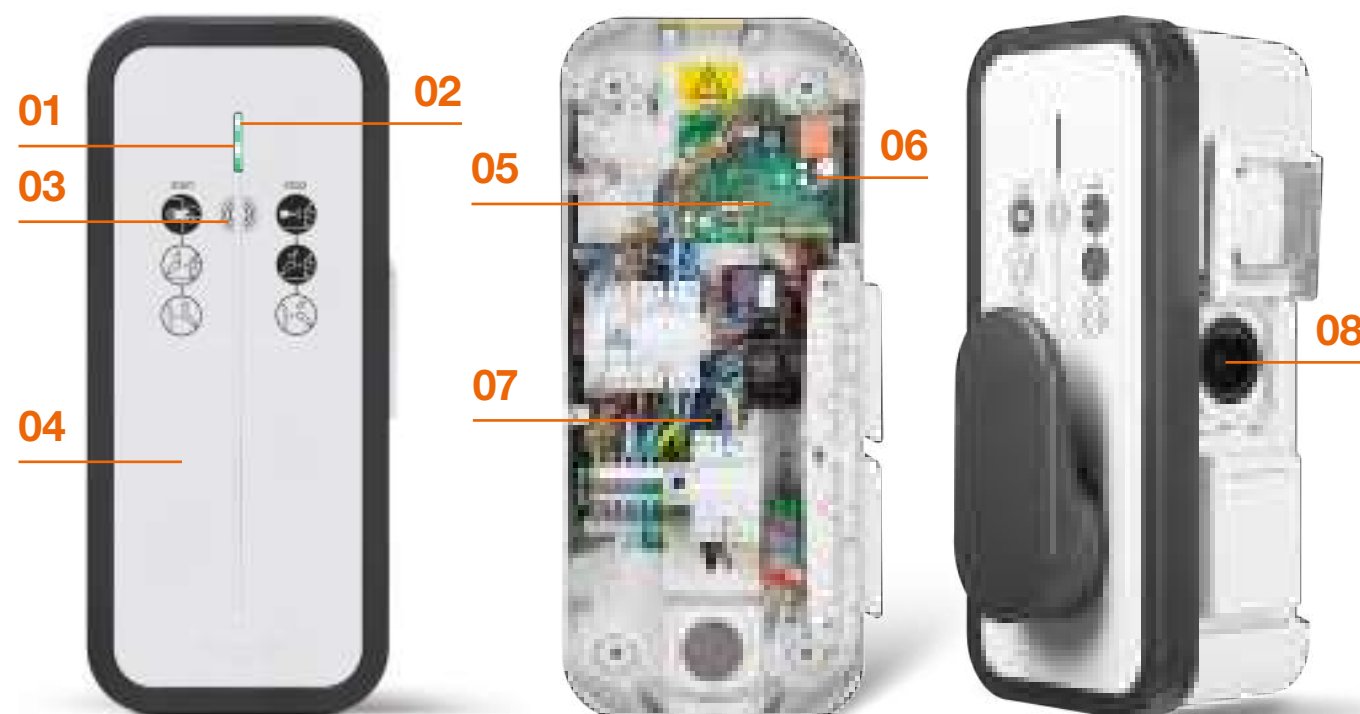
grupo 40

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Posto de carregamento	- monofásico até 7kW	XEV1K07T2	790,00
	- Modo 3 - Acesso livre ou por chave e proteção diferencial de 6mA DC incluída	XEV1K11T2	790,00
Suporte para cabo	a.250 x l.120 x p.60mm	XEVA100	42,00
instalação na face frontal do witty start ou numa parede			
Etiquetas frontais (substituição)	livre /chave	XEVA300	24,00
Pedestal rectangular aço inoxidável	- pedestal rectangular simples para 1 posto	XEVA110	640,00
	- para XEV1K...	XEVA115	670,00
	- pedestal rectangular duplo para 2 postos		
	- para XEV1K...		
fixação direta ao chão ou ao kit suporte	- kit suporte para XEVA11x	XEVA140	127,00
Pedestal circular aço inoxidável	- pedestal simples para 1 posto	XEVA130	261,00
	- pedestal duplo para 2 postos	XEVA135	277,00
	- para XEV1K...	XEVA150	147,00
	- base para XEVA13x		
fixação direta ao chão	- placa perfuração para XEVA13x	XEVA160	49,00
Kit de ligação à terra	aço inoxidável	XEVA116	198,00
	- para pedestais		
Placa electrónica para GDC	instalar na placa de controlo	XEVA200	105,00
	para os postos de carregamento XEV1K...		
Gestor Dinâmico de Carga	- monofásico fornecido com 1 toro EK028	XEV304	155,00
	3 módulos		
Cabo witty	- trifásico fornecido com 3 toros EK028	XEV305	171,00
para carregamento em Modo 3	20A 1P 5m	XEVA711	214,57
	20A 1P 7,5m	XEVA712	230,35
	32A 1P 5m	XEVA713	247,22
	32A 1P 7,5m	XEVA714	269,65
	20A 3P 5m	XEVA731	258,52
	20A 3P 7,5m	XEVA732	277,53
	32A 3P 5m	XEVA733	299,28
	32A 3P 7,5m	XEVA734	338,04

Posto de carregamento witty solar

A gestão da sua instalação

O witty solar é a solução que procura. Permite, por exemplo, vários modos de carregamento adaptados às suas necessidades e uma comutação dinâmica entre monofásico e trifásico. Ao mesmo tempo - quando associado ao seu controlador de gestão de energia flow - a gestão da sua instalação nunca foi tão simples. Tudo isto com a possibilidade de ter, na mesma instalação, até 3 witty solar ligados, até 3 fontes de energia diferentes e gestão de equipamentos compatíveis com SG-Ready e PV-Ready.



Mais informações
em hager.com/pt



01

Botão sensor

Para desbloqueio manual das definições programadas e arranque imediato em Modo Boost.

02

LED indicador de estado

O LED frontal indica o modo de funcionamento do posto.

03

Controlo de acesso através de cartão RFID

Protege o seu carregador contra acessos não autorizados.

04

Invólucro robusto

O witty solar está pensado para ser usado também no exterior. O grau de proteção IP55, a resistência aos raios UV e o índice de proteção contra impactos mecânicos IK10 protegem eficazmente o posto de carregamento contra raios solares, chuva e granizo.

05

Potenciômetro

Para ajustar manualmente a corrente máxima de carregamento: sete níveis, de 6A até 32A.

06

Comutação dinâmica entre monofásico e trifásico

Para um carregamento otimizado.

07

Proteção diferencial 6mA DC integrada

Esta característica oferece uma segurança máxima ao carregar veículos elétricos e veículos híbridos plug-in com o posto de carregamento witty solar. Uma solução mais económica para si e para os seus clientes. Com esta gama não é necessário proteger o posto de carregamento elétrico com diferenciais do tipo B.

08

Tomada de carregamento Tipo 2

Todos os veículos elétricos com capacidade de carga até 22kW, podem ser carregados com uma tomada do Tipo 2.



Acessórios importantes:

Cabos e pedestais

Para carregar com o witty, necessita de um cabo de carregamento, que pode encontrar disponível na nossa oferta, como acessório. Com os nossos pedestais de design retangular ou redondo, pode transformar o posto de carregamento dos seus clientes numa solução de alta qualidade. Os pedestais estão disponíveis em versões para instalar um ou dois witty.

Características técnicas

witty solar



Referência	XEV1K07T2S	XEV1K22T2S
Utilização	garagens, parqueamentos ou no exterior em lugares destinados ao estacionamento em edifícios de habitação unifamiliares	
Fixação	mural ou em pedestal	
Tipo de carga	Modo 3 - até 7kW	Modo 3 - até 22kW
Pontos de carga	1	
Acesso à carga	autorização por cartão RFID, app ou acesso livre	
Tipo de tomada	tomada tipo 2 com obturadores	
Tensão e corrente nominal	230V AC - 32A	400V AC - 32A
Alimentação	monofásica	trifásica
Potência de carga (intensidade regulável por programação ou potenciómetro)	2,6kW até 7kW	6,9kW até 22kW
Conectividade	Ethernet	
Comunicação com veículo	PWM e ISO 15118	
Proteção circuito potência	não incluído, prever: - 1 interruptor diferencial (ou bloco diferencial compatível com o disjuntor) de 30mA 40A do tipo A/HI - 1 bobina MZ203 proteção diferencial de 6mA DC incluída	
Proteção circuito elétrico de controlo	integrada no posto de carregamento	
Indicação luminosa de carga	barra luminosa de indicação do estado do carregamento (LED 4 cores)	
Material	Policarbonato PC-ASA bicolor cinzento RAL7035 e cinzento RAL7021	
Grau de proteção IP e IK	IP55 / IK10	
Borne de ligação	10mm² em unifilar ou 16mm² em multifilar Compatibilidade electroquímica apenas com cabos de cobre Não usar cabos de alumínio cobreado	
T.º de funcionamento	-25°C a +55°C	
Peso	6,2kg	
Dimensões	a.549 x l.250 x p.173mm	
Normas e certificações	IEC 61851-1; ISO 15118; ISO 14443A/B; ISO 15693	
Outros	- gestão dinâmica de carga de até 3 carregadores - permite integração de sistemas fotovoltaicos e de armazenamento de energia - controlo e visualização via app ou portal Flow - compatível com domovea	



XEV1K07T2S



XEM470



XEVA100



XEVA110



XEVA130



XEVA400



XEVA711

grupo 40

witty solar

Posto de carregamento e acessórios

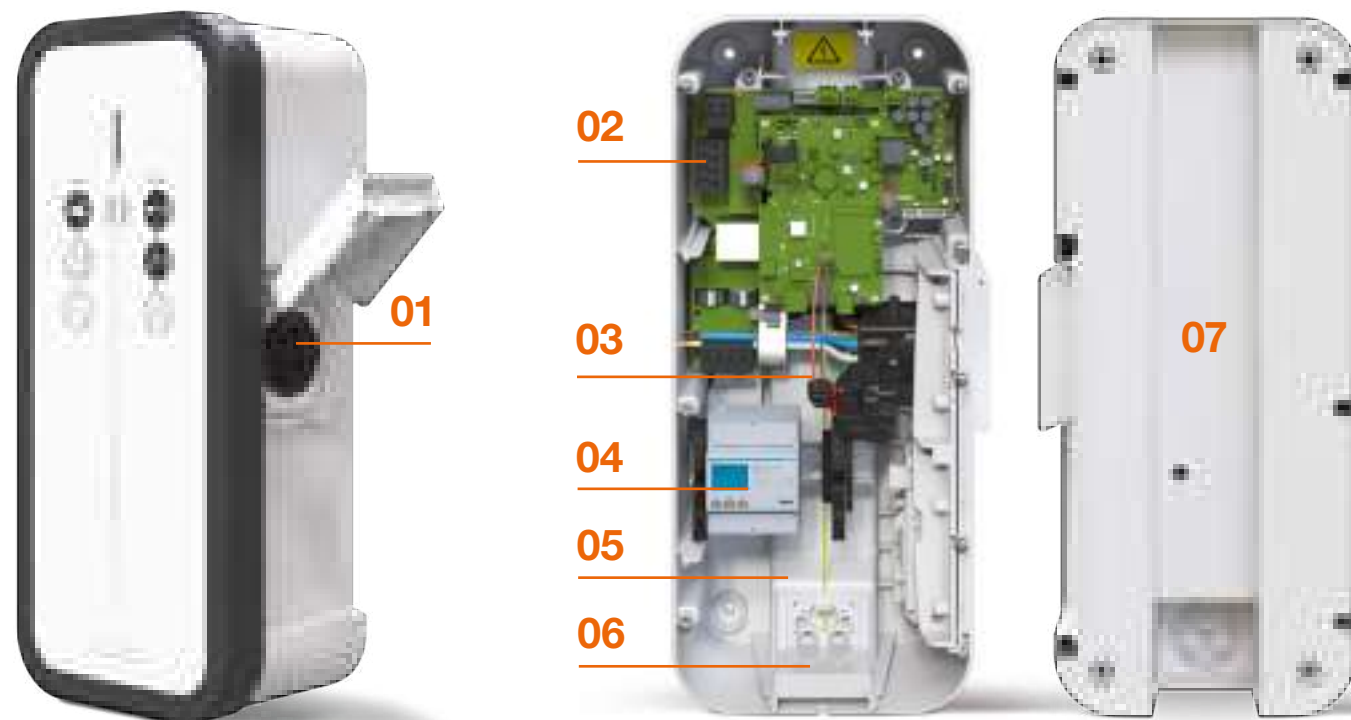
Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
witty solar	- monofásico até 7kW	XEV1K07T2S	1.354,17
	- Modo 3	XEV1K22T2S	1.592,26
	- Acesso livre ou via cartão RFID e proteção diferencial de 6mA DC incluída		
Kit witty solar	- monofásico até 7kW RFID	XEV1K07T2SEMC	2.008,93
	- trifásico até 22kW RFID	XEV1K22T2SEMC	2.157,74
	- trifásico até 22kW RFID e cabo	XEV1K22T2SEMCC	2.336,34
Acessórios	placa comunicação p/ XEV1K	XEVA260	446,43
	kit RFID para XEV1K	XEVA265	148,81
	flow - CGE	XEM470	632,44
	Módulo de comunicação Modbus	HTC320H	244,56
	Central med. 1P 40A Modbus MID	ECR140D	195,61
	Central med. 3P 80A Modbus MID	ECR380D	325,98
Suporte para cabo instalação na face frontal do witty solar ou numa parede	a.250 x l.120 x p.60mm	XEVA100	42,00
Etiquetas frontais (substituição)	livre / RFID / App	XEVA310	37,20
Pedestal rectangular aço inoxidável	- pedestal retangular simples para 1 posto	XEVA110	640,00
	- para XEV1K...	XEVA115	670,00
	fixação direta ao chão ou ao kit suporte	- kit suporte para XEVA11x XEVA140	127,00
Pedestal circular aço inoxidável	- pedestal simples para 1 posto	XEVA130	261,00
	- pedestal duplo para 2 postos	XEVA135	277,00
	- para XEV1K...	- base para XEVA13x XEVA150	147,00
	fixação direta ao chão	- placa perfuração para XEVA13x XEVA160	49,00
Kit de ligação à terra	aço inoxidável	XEVA116	198,00
- para pedestais			
Kit de cartões RFID	- 20 cartões RFID utilizador	XEVA400	133,93
	- 3 cartões RFID administrador	XEVA410	29,76
Cabo witty para carregamento em Modo 3	20A 1P 5m	XEVA711	214,57
	20A 1P 7,5m	XEVA712	230,35
	32A 1P 5m	XEVA713	247,22
	32A 1P 7,5m	XEVA714	269,65
	20A 3P 5m	XEVA731	258,52
	20A 3P 7,5m	XEVA732	277,53
	32A 3P 5m	XEVA733	299,28
	32A 3P 7,5m	XEVA734	338,04

Posto de carregamento witty share

Partilhar é agora mais fácil

O witty share é uma solução inteligente e simples, para todos os carregamentos onde seja necessário partilhar a energia disponível: é extremamente fácil de instalar, resistente, robusto e muito fácil de utilizar. Este posto de carregamento pré-configurado oferece diferentes opções de instalação - montagem mural ou em pedestal - e está em conformidade com todas as normas em vigor, inclusive possui validação e autorização para integração na Rede Mobi.E.

Com as funções adicionais disponíveis para este witty, poderá criar uma solução ainda mais completa.



Mais informações
em hager.com/pt



01

Tomada de carregamento Tipo 2

Todos os veículos elétricos com capacidade de carga até 22kW, podem ser carregados com uma tomada do Tipo 2.

02

Terminais de ligação rápida

Graças aos terminais de ligação rápida, as ligações são ainda mais simples e mais seguras.

03

Proteção diferencial 6mA DC integrada

Esta característica oferece uma segurança máxima ao carregar veículos elétricos e veículos híbridos plug-in com o posto de carregamento witty share. Uma solução mais económica para si e para os seus clientes. Com esta gama não é necessário proteger o posto de carregamento elétrico com diferenciais do tipo B.

04

Kit MID

Acessório composto por um contador de energia com certificação MID e um cabo dedicado, para ligação direta ao posto witty share.

05

Área espaçosa para ligações

O interior do posto de carregamento dispõe de bastante espaço para toda a cablagem. Uma simples chave de parafusos é tudo o que é necessário para ligar todos os componentes.

06

Entrada de cabos com cerra-cabos

A entrada dos cabos facilita a instalação do posto de carregamento e garante uma ligação segura. A calha DIN no interior oferece a possibilidade de instalar um produto modular, como um contador, diretamente dentro do posto.

07

Canal para cabos na parte posterior

Os cabos de alimentação são facilmente arrumados e encaminhados, independentemente de chegarem por cima, por baixo ou pelo painel traseiro do posto de carregamento.



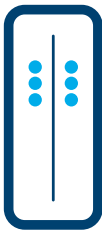
Acessórios importantes:

Cabos e pedestais

Para carregar com o witty, necessita de um cabo de carregamento, que pode encontrar disponível na nossa oferta, como acessório. Com os nossos pedestais de design retangular ou redondo, pode transformar o posto de carregamento dos seus clientes numa solução de alta qualidade. Os pedestais estão disponíveis em versões para instalar um ou dois witty.

Características técnicas

witty share



Referência	XEV1R22T2
Utilização	garagens, parqueamentos ou no exterior em lugares destinados ao estacionamento em edifícios colectivos de habitação, superfícies comerciais ou edifícios de escritórios.
Fixação	mural ou em pedestal
Tipo de carga	Modo 3: 4-7kW (1P) a 11-22 kW (3P)
Pontos de carga	1
Acesso à carga	livre / cartão RFID / OCPP / Plug & Charge (ISO15118)
Tipo de tomada	tomada tipo 2 com obturadores
Tensão e corrente nominal	230V / 400V AC - 32A
Alimentação	monofásica / trifásica
Conectividade	Ethernet e WiFi
Comunicação com veículo	PWM ou ISO 15118
Comunicação com OPC/DPC	WLAN ou LAN OCPP/IP e/ou GLC (Gestor Local de Carga) (OCPP: 1.6 JSON)
Proteção circuito potência	proteção diferencial de 6mA DC incluída
Indicação luminosa de carga	barra luminosa de indicação do estado do carregamento (LED 4 cores)
Material	Polycarbonato PC-ASA bicolor cinzento RAL7035 e cinzento RAL7021
Grau de proteção IP e IK	IP55 / IK10
T.ª de funcionamento	-25°C a +55°C
Peso	6,2Kg
Dimensões	a.549 x l.250 x p.173mm
Gestão básica de carga (deslastragem)	entradas/saídas 230V para gestão básica de carga e sinalização de funcionamento
Gestão dinâmica de carga, gestão de utilizadores e prioridades	via GLC (Gestor Local de Carga)
Normas e certificações	bornes: IEC 61851 / tomada T2S: IEC 62196-2; Z.E./E.V. READY 1.4; ISO15118



XEV1R22T2



XEVA100



XEVA110



XEVA130



XEM510



XEVA431



XEVA400



XEVA711

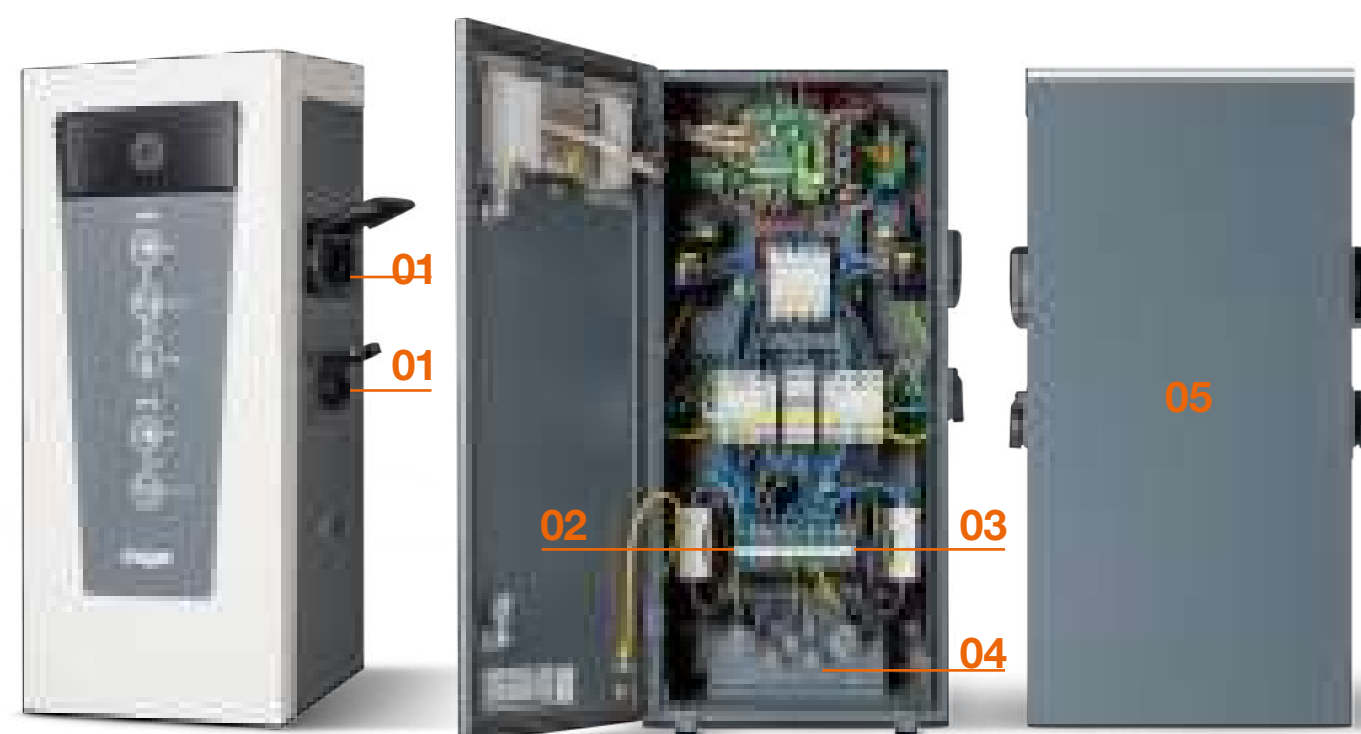
grupo 40

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
Posto de carregamento	- trifásico até 22kW	XEV1R22T2	1.428,57
- Modo 3			
- Acesso livre ou via cartão RFID e proteção diferencial de 6mA DC incluída			
Suporte para cabo	a.250 x l.120 x p.60mm	XEVA100	42,00
instalação na face frontal do witty start ou numa parede			
Etiquetas frontais (substituição)	livre / RFID / OCPP	XEVA310	37,20
Pedestal retangular aço inoxidável	- pedestal retangular simples para 1 posto	XEVA110	640,00
- para XEV1K...	- pedestal retangular duplo para 2 postos	XEVA115	670,00
fixação directa ao chão ou ao kit suporte	- kit suporte para XEVA11x	XEVA140	127,00
Pedestal circular aço inoxidável	- pedestal simples para 1 posto	XEVA130	261,00
- para XEV1K...	- pedestal duplo para 2 postos	XEVA135	277,00
fixação direta ao chão	- base para XEVA13x	XEVA150	147,00
	- placa perfuração para XEVA13x	XEVA160	49,00
Kit de ligação à terra	aço inoxidável	XEVA116	198,00
- para pedestais			
Gestor local de carga	- para 10 pontos de carga	XEM510	932,56
3 módulos	- para 20 pontos de carga	XEM520	1.279,76
Kit MID	- monofásico	XEVA431	148,81
compatível com witty share	- trifásico	XEVA433	232,14
Kit de cartões RFID	- 20 cartões RFID utilizador	XEVA400	133,93
	- 3 cartões RFID administrador	XEVA410	29,76
Cabo witty para carregamento em Modo 3	20A 1P 5m	XEVA711	214,57
	20A 1P 7,5m	XEVA712	230,35
	32A 1P 5m	XEVA713	247,22
	32A 1P 7,5m	XEVA714	269,65
	20A 3P 5m	XEVA731	258,52
	20A 3P 7,5m	XEVA732	277,53
	32A 3P 5m	XEVA733	299,28
	32A 3P 7,5m	XEVA734	338,04

Posto de carregamento witty park

Instalação simplificada para uso partilhado

O witty park oferece uma proteção IP54, feito em aço robusto, especificamente projetado para uma durabilidade máxima e pensado para uma instalação no exterior.



Mais informações
em hager.com/pt



01

Tomadas de carregamento Modo 3 e Modo 2

A tomada de carregamento Modo 3 - do Tipo 2 - pode ser utilizada para carregar todos os veículos elétricos com uma potência de carregamento entre 3,7kW (monofásico) e 22kW (trifásico). A tomada de carregamento Modo 2 pode ser utilizada para carregar todos os veículos elétricos com uma potência de carregamento até 2,3kW.

02

Terminais de ligação rápida

Graças aos terminais de ligação rápida, as ligações são ainda mais simples e mais seguras.

03

Área espaçosa para ligações

O interior do posto de carregamento dispõe de bastante espaço para toda a cablagem. Uma simples chave de parafusos é tudo o que é necessário para ligar todos os componentes.

04

Entrada de cabos com cerra-cabos
A entrada dos cabos facilita a instalação do posto de carregamento e garante uma ligação segura.

05

Acessório para passagem de cabos na zona posterior

Graças ao acessório para passagem de cabos na zona posterior, pode efetuar a alimentação do posto garantindo uma segurança total. Desta forma, o witty park adapta-se perfeitamente às condições no local.



Acessórios importantes:

Cabos e pedestal

Para carregar com o witty, necessita de um cabo de carregamento, que pode encontrar disponível na nossa oferta, como acessório. Com o pedestal witty park de design retangular e contemporâneo, pode transformar o posto de carregamento dos seus clientes na solução ideal para instalação em parques de estacionamento.

Características técnicas

witty park



Referência	XEV653C
Utilização	garagens, parqueamentos ou no exterior em lugares destinados ao estacionamento em edifícios coletivos de habitação, superfícies comerciais ou edifícios de escritórios
Fixação	mural ou em pedestal
Tipo de carga	Modo 3: 9 a 22kW, regulável Modo 2: 2,3kW
Pontos de carga	2 + 2 (1 ponto em cada lado, em simultâneo)
Acesso à carga	livre, por cartão RFID ou via OCPP
Tipo de tomada	2 tomadas do tipo 2 com obturadores + 2 tomadas Schuko
Tensão e corrente nominal	230V / 400V AC - 32A
Alimentação	monofásica / trifásica
Conectividade	Ethernet
Comunicação com veículo	PWM
Comunicação com OPC/DPC	LAN OCPP/IP e/ou GLC (Gestor Local de Carga) (OCPP: 1.6 JSON)
Contador de energia	1 contador de energia por ponto de carga
Indicação luminosa de carga	barra luminosa de indicação do estado do carregamento (LED 3 cores)
Material	aço inoxidável, bicolor branco RAL9010 e cinzento RAL7011
Grau de proteção IP e IK	IP54 / IK10
T.º de funcionamento	-25°C a +40°C
Peso	30kg
Dimensões	a.765 x l.355 x p.202mm
Gestão básica de carga (deslastragem)	entrada auxiliar 230V para comando remoto ou deslastragem
Gestão dinâmica de carga, gestão de utilizadores e prioridades	via GLC (Gestor Local de Carga)
Normas e certificações	bornes: IEC 61851 / tomada T2S: IEC 62196-2; Z.E. READY 1.2 e E.V. READY 1.2



XEV653C



XEV426



XEV427



XEM510



XEVA400



XEVA711

grupo 40

Designação	Características	Ref.	Preço Unit. €
witty park	- trifásico até 2 x 22kW	XEV653C	3.581,42
- 2x Modo 3 + 2x Modo 2 - Acesso livre ou via cartão RFID			
Pedestal	a.760 x l.350 x p.175 mm	XEV426	505,71
- aço inoxidável - permite instalar um quadro no seu interior - para XEV653C			
Suporte de fixação mural	- para fixação à parede, com espaço adicional para cablagem	XEV427	145,19
- aço inoxidável - para XEV653C			
Base para pedestal	- para pedestal XEV426	XEV428	91,37
- aço inoxidável - para XEV426			
Gestor local de carga	- para 10 pontos de carga	XEM510	932,56
3 módulos	- para 20 pontos de carga	XEM520	1.279,76
Kit de cartões RFID	- 20 cartões RFID utilizador	XEVA400	133,93
	- 3 cartões RFID administrador	XEVA410	29,76
Cabo witty	20A 1P 5m	XEVA711	214,57
para carregamento em Modo 3	20A 1P 7,5m	XEVA712	230,35
	32A 1P 5m	XEVA713	247,22
	32A 1P 7,5m	XEVA714	269,65
	20A 3P 5m	XEVA731	258,52
	20A 3P 7,5m	XEVA732	277,53
	32A 3P 5m	XEVA733	299,28
	32A 3P 7,5m	XEVA734	338,04

Conjunto de peças de substituição compatíveis com postos de carregamento de veículos elétricos witty start, witty solar e witty share



Referência	Designação	start		solar		share	
		XEV1K07T2	XEV1K11T2	XEV1K07T2Sx	XEV1K22T2Sx	XEV1R22T2	
XEVS100	tampa de substituição	•	•	•	•	•	
XEVS110	base de substituição para tomada M3	•	•	•	•	-	
XEVS500	fechadura + chaves de substituição	•	•	-	-	-	
XEVS120	tampa frontal de substituição	•	•	•	•	•	
XEVS130	aro da tampa frontal	•	•	•	•	•	
XEVS140	base de substituição	•	•	•	•	•	
XEVS150	passa cabos de substituição	•	•	•	•	•	
XEVS020	PCBA LED XEV1Kxxx	•	•	•	•	-	
XEVS205	tomada M3T2S com bloqueio e motor 3P	-	•	-	•	•	
XEVS201	tomada M3T2S com bloqueio 1P	•	-	•	-	-	
XEVS200	tomada M3T2S com bloqueio 3P	-	•	-	•	•	
XEVS215	motor para tomada M3T2S	•	•	•	•	•	
XEVS400	bornes de alimentação substituição 1P+N+PE	•	-	•	-	-	
XEVS410	bornes de alimentação substituição 3P+N+PE	-	•	-	•	-	
XEVS030	PCBA LED XEV1Rxxx	-	-	-	-	•	
XEVS116	base de substituição para tomada modo 3	-	-	-	-	•	

Mobilidade elétrica

Standard de qualidade lumina

A lumina tem sido um sucesso desde o início. Entre os instaladores, os que gostam de fazer o seu trabalho de uma forma fácil e rápida. Entre os clientes, que procuram qualidade comprovada e um estilo contemporâneo, mas intemporal. Com a nova lumina intense, a Hager introduz mais possibilidades em design, tecnologia e funcionalidade.



18.		pág.
guia de escolha		2
quadros, comandos, comandos conforto, tomadas e acessórios		3

		branco	
			
		Ref.	Preço (€)
Interruptor simples	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0010 WL5010	2,57
Comutador de escada	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0020 WL5010	2,69
Comutador de lustre	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0040 WL5010	3,28
Inversor	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0030 WL5010	3,82
Comutador de escada duplo	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0050 WL5010	3,94
Botão simples	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0110 WL5010	2,94
Comutador duplo para estores	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0330 WL5010	5,70
Variador rotativo universal	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF062 WXD062P WL2520 WL5010	72,51
Tomada Schuko com obturadores	Mecanismo com centro Quadro simples	WL1060 WL5010	3,26
Tomada Schuko com tampa	Mecanismo com tampa Quadro simples	WL1160 WL5010	3,95
Tomada TV+FM terminal	Mecanismo com centro Quadro simples	WL3010 WL5010	9,45
Tomada TV+FM+SAT terminal	Mecanismo com centro Quadro simples	WL3110 WL5010	12,59
Tomada RJ45 Cat.6 simples	Mecanismo com centro Quadro simples	WL2150 WL5010	8,12
Tomada RJ45 Cat.6 dupla	Mecanismo com centro Quadro simples	WL2160 WL5010	12,21
Saída de cabo	Mecanismo com centro Quadro simples	WL7030 WL5010	3,43
Espelho central TV	Centro para Televes Quadro simples	WL6320 WL5010	3,23
Quadro horizontal	duplo	WL5220	1,43
	triplo	WL5230	2,02
	quádruplo	WL5240	2,86
	quintuplo	WL5250	4,03
Quadro vertical	duplo	WL5120	1,43
	triplo	WL5130	2,02
	quádruplo	WL5140	2,86
	quintuplo	WL5150	4,03

		branco		prata		preto	
							
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor simples	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0010 WL5510	2,67	WL0012 WL5512	4,55	WL0013 WL5513	4,55
Comutador de escada	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0020 WL5510	2,79	WL0022 WL5512	4,75	WL0023 WL5513	4,75
Comutador de lustre	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0040 WL5510	3,38	WL0042 WL5512	5,75	WL0043 WL5513	5,75
Inversor	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0030 WL5510	3,92	WL0032 WL5512	6,67	WL0033 WL5513	6,67
Comutador de escada duplo	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0050 WL5510	4,04	WL0052 WL5512	6,87	WL0053 WL5513	6,87
Botão simples	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0110 WL5510	3,04	WL0112 WL5512	5,17	WL0113 WL5513	5,17
Comutador duplo para estores	Mecanismo com tecla Quadro simples	WL0330 WL5510	5,80	WL0332 WL5512	8,67	WL0333 WL5513	8,67
Variador rotativo universal	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF062 WXD062P WL2520 WL5510	72,61	WXF062 WXD062T WL2522 WL5512	77,80	WXF062 WXD062C WL2523 WL5513	77,80
Tomada Schuko com obturadores	Mecanismo com centro Quadro simples	WL1060 WL5510	3,36	WL1062 WL5512	5,72	WL1063 WL5513	5,72
Tomada Schuko com tampa	Mecanismo com tampa Quadro simples	WL1160 WL5510	4,05	WL1162 WL5512	6,89	WL1163 WL5513	6,89
Tomada TV+FM terminal	Mecanismo com centro Quadro simples	WL3010 WL5510	9,55	WL3012 WL5512	16,24	WL3013 WL5513	16,24
Tomada TV+FM+SAT terminal	Mecanismo com centro Quadro simples	WL3110 WL5510	12,69	WL3112 WL5512	21,58	WL3113 WL5513	21,58
Tomada RJ45 Cat.6 simples	Mecanismo com centro Quadro simples	WL2150 WL5510	8,22	WL2152 WL5512	13,98	WL2153 WL5513	13,98
Tomada RJ45 Cat.6 dupla	Mecanismo com centro Quadro simples	WL2160 WL5510	12,31	WL2162 WL5512	20,93	WL2163 WL5513	20,93
Saída de cabo	Mecanismo com centro Quadro simples	WL7030 WL5510	3,53	WL7032 WL5512	6,01	WL7033 WL5513	6,01
Espelho central TV	Centro para Televes Quadro simples	WL6320 WL5510	3,77	WL6322 WL5512	6,42	WL6323 WL5513	6,42
Quadro horizontal	duplo	WL5620	1,43	WL5622	2,53	WL5623	2,53
	triplo	WL5630	2,14	WL5632	3,81	WL5633	3,81
	quádruplo	WL5640	2,81	WL5642	5,09	WL5643	5,09
	quíntuplo	WL5650	4,13	WL5652	7,02	WL5653	7,02
Quadro vertical	duplo	WL5720	1,43	WL5722	2,53	WL5723	2,53
	triplo	WL5730	2,14	WL5732	3,81	WL5733	3,81
	quádruplo	WL5740	2,81	WL5742	5,09	WL5743	5,09
	quíntuplo	WL5750	4,13	WL5752	7,02	WL5753	7,02

Quadros lumina soul



WL5010

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	WL5010	12	0,52
quadro x2 vertical, branco	WL5120	25	1,43
quadro x3 vertical, branco	WL5130	20	2,02
quadro x4 vertical, branco	WL5140	25	2,86
quadro x5 vertical, branco	WL5150	6	4,03
quadro x2 horizontal, branco	WL5220	25	1,43
quadro x3 horizontal, branco	WL5230	20	2,02
quadro x4 horizontal, branco	WL5240	25	2,86
quadro x5 horizontal, branco	WL5250	6	4,03

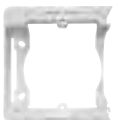
Caixas de superfície, lumina soul



WL5410

Caixa de superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, branco	WL5410	12	1,76



WL5420

Extensão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
extensão cx. superfície, branco	WL5420	12	2,09

Quadros lumina intenso

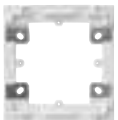


WL5510

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	WL5510	12	0,62
quadro x2 horiz., branco	WL5720	25	1,43
quadro x3 horiz., branco	WL5730	20	2,14
quadro x4 horiz., branco	WL5740	25	2,81
quadro x5 horiz., branco	WL5750	6	4,13
quadro x2 vert., branco	WL5620	25	1,43
quadro x3 vert., branco	WL5630	20	2,14
quadro x4 vert., branco	WL5640	25	2,81
quadro x5 vert., branco	WL5650	6	4,13

Caixas de superfície, lumina intenso



WL5810

Caixas de superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, branco	WL5810	12	1,90
caixa superfície x2, branco	WL5820	6	3,47
caixa superfície x3, branco	WL5830	5	5,23

Mecanismos comp., ref. única, lumina intenso



WL8010

Interruptores completos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor simples+quadro, brc	WL8010	12	2,38
comut. lustre + quadro, branco	WL8020	12	3,23



WL8050

Tomadas Schuko completas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko + quadro, branco	WL8050	12	2,85
tom. Schuko c/tampa+quadro, brc	WL8060	12	3,71

Comandos



WL0010

Interruptores simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor simples, branco	WL0010	12	2,05
comutador de escada, branco	WL0020	12	2,17
inversor, branco	WL0030	12	3,30
interruptor bipolar, branco	WL0060	12	3,43



WL0070

Interruptores duplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador escada duplo, branco	WL0050	12	3,42
comutador lustre, branco	WL0040	12	2,76
interruptor triplo, branco	WL0070	12	5,16



WL0070

Botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão simples, branco	WL0110	12	2,42
botão duplo, branco	WL0140	12	3,99



WL0210

Comandos com visor luminoso

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interr.simples c/sinaliz, branc	WL0210	12	4,62
interr. simples 16A c/sinaliz, branco	WL0610	12	5,51
comut. escada c/sinaliz, branco	WL0220	12	4,81
comut. lustre c/sinaliz, branco	WL0240	12	6,80
botão simples c/sinaliz, branco	WL0410	12	3,74



WL6010

Teclas com pictograma

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla símbolo campainha, branco	WL6010	18	0,76
tecla símbolo luz, branco	WL6020	18	0,76
tecla símbolo escadas, branco	WL6030	18	0,76



WL6120

Teclas com visor e pictograma

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor campainha, branco	WL6110	18	1,10
tecla c/visor simb. luz, branco	WL6120	18	1,10
tecla c/visor escadas, branco	WL6130	18	1,10

Tomadas de energia



WL1060

Tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko c/obtur., branco	WL1060	12	2,74



WL1160

Tomadas Schuko com tampa

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko c/tampa e obtur, br	WL1160	12	3,43
junta IP44	WL7023	18	1,37



WL1260

Tomadas Schuko dupla monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. 2x Schuko c/obtur., branco	WL1260	10	4,19



WXF160R

Tomada Schuko, encarnada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko 2M, encarn	WXF160R	10	7,55

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520

Comandos Conforto



WXF062

Comandos para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador duplo p/estores, branco	WL0330	12	5,18
botão duplo p/estores, branco	WL0340	12	5,18



WXF063

Variador universal rotativo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal rotativo	WXF062	1	61,20
tecla var.rotativo, branco lum	WXD062P	1	7,00

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520



WXF063

Variador universal de botão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal de botão	WXF063	1	61,20
tecla var.de botão, branco lum	WXD063P	1	7,00

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520



WXF052

Detectores de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detector movimento 2 fios	WXF052	1	69,43
detector movimento 3 fios	WXF051	1	76,73
extensão detector movimento	WXF054	1	63,94



WXF315

Tampa para detector de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa detect.mov., branco lum	WXD050P	1	4,64

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520



WXF315

Termóstato de ambiente

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato de ambiente	WXF315	1	71,25
tecla termóstato amb., branco lum	WXD315P	1	11,91

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520



WXF080

Comando de estores Bluetooth

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comando estores Bluetooth	WXF080	1	65,77
tecla estores BT, branco lum	WXD080P	1	7,31

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520



WXD070P

Variador Bluetooth

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador Bluetooth	WXF070	1	73,07
tecla variador BT, branco lum	WXD070P	1	6,39

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520

Interruptor de cartão - Hotelcard



WL0510

Interruptor de cartão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor cartão, branco	WL0510	12	8,17



WXF055

Interruptor eletrónico de cartão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor de cartão	WXF055	1	36,54
espelho interr.cartão, branco lum	WXD055P	10	9,02

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520

Tomadas USB de carregamento



WXF112

Tomadas USB de carregamento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB carreg. 3A	WXF112	1	31,06
tomada USB A+C carreg. 3A	WXF113	1	36,54
espelho USB carreg., branco lum	WXD112P	1	4,49

Tomadas de comunicações



WL2150

Tomadas RJ45

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6 UTP simples, branco	WL2150	12	7,60
RJ45 Cat.6 UTP duplo, branco	WL2160	12	11,69
RJ45 Cat.6 FTP simples, branco	WL2170	12	9,30
RJ45 Cat.6 FTP duplo, branco	WL2180	12	15,19
suporte duplo p/Keystone, branco	WL2320	12	3,13



WL2180

Fibra óptica

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte FO Duplex-SC, branco	WL2410	12	6,98

- sem conector



WL2320

Tomadas TV

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+FM terminal, branco	WL3010	12	8,93
tomada TV+FM passagem, branco	WL3020	12	10,30
tomada TV+FM+SAT term., branco	WL3110	12	12,07
tomada TV+FM+SAT pass., branco	WL3120	12	13,94
espelho central p/Televés, brc	WL6320	18	3,15



WL3010

Tomadas TV “tipo F”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada simples “tipo F”, branco	WL3250	12	7,29



WL3110

Tomada HDMI

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI, passagem	WXF633	1	39,81
espelho VDI, branco lumina	WXD202P	10	3,07

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2520

Tomadas altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada altifalante, branco	WL3310	12	7,35

Acessórios



WL7010

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, branco	WL7010	12	2,51
saída de cabo, branco	WL7030	12	2,91
suporte 45x45, branco	WL2510	24	3,45
aro intermédio 50x50, branco	WL5310	24	1,25



WL2520

Adaptador gallery

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte gallery, branco	WL2520	24	3,79

Tomadas internacionais



WL1040

Tomada FR

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR c/obturadores, branco	WL1040	12	3,47



WL1010

Tomada 2P

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 2P, branco	WL1010	12	2,73

Quadros lumina intense

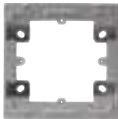


WL5512

Quadros, prata

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, prata	WL5512	12	1,06
quadro x2 horiz., prata	WL5722	25	2,53
quadro x3 horiz., prata	WL5732	20	3,81
quadro x4 horiz., prata	WL5742	25	5,09
quadro x5 horiz., prata	WL5752	6	7,02
quadro x2 vert., prata	WL5622	25	2,53
quadro x3 vert., prata	WL5632	20	3,81
quadro x4 vert., prata	WL5642	25	5,09
quadro x5 vert., prata	WL5652	6	7,02

Caixas de superfície, lumina intense



WL5812

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, prata	WL5812	12	3,00
caixa superfície x2, prata	WL5822	6	5,90
caixa superfície x3, prata	WL5832	5	8,89

Comandos



WL0012

Interruptores simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor simples, prata	WL0012	12	3,49
comutador de escada, prata	WL0022	12	3,69
inversor, prata	WL0032	12	5,61
interruptor bipolar, prata	WL0062	12	5,83



WL0042

Interruptores duplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador escada duplo, prata	WL0052	12	5,81
comutador lustre, prata	WL0042	12	4,69
interruptor triplo, prata	WL0072	12	8,77

Botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão simples, prata	WL0112	12	4,11
botão duplo, prata	WL0142	12	6,78



WL0212

Comandos com visor luminoso

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interr.simples c/sinaliz, prata	WL0212	12	7,85
interr.simples 16A c/sinaliz, prata	WL0612	12	9,37
comut. escada c/sinaliz, prata	WL0222	12	8,18
comut. lustre c/sinaliz, prata	WL0242	12	11,56
botão simples c/sinaliz, prata	WL0412	12	6,36



WL6012

Teclas com pictograma

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla símbolo campainha, prata	WL6012	18	1,29
tecla símbolo luz, prata	WL6022	18	1,29
tecla símbolo escadas, prata	WL6032	18	1,29



WL6122

Teclas com visor e pictograma

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor campainha, prata	WL6112	18	1,86
tecla c/visor simb. luz, prata	WL6122	18	1,86
tecla c/visor escadas, prata	WL6132	18	1,86

Tomadas de energia



WL1062

Tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Tomada Schuko c/obtur., prata	WL1062	12	4,66



WL1162

Tomadas Schuko com tampa

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko c/tampa e obtur., prata	WL1162	12	5,83
junta IP44	WL7023	18	1,37



WL1262

Tomadas Schuko dupla monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 2x Schuko c/obtur., prata	WL1262	10	7,12



WXF160R

Tomada Schuko, encarnada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko 2M, encarn	WXF160R	10	7,55

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522

Comandos Conforto



WXF062

Comandos para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador duplo p/estores, prata	WL0332	12	7,61
botão duplo p/estores, prata	WL0342	12	7,61



WXF063

Variador universal rotativo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal rotativo	WXF062	1	61,20
tecla var.rotativo, alumínio	WXD062T	1	9,10

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522



WXF063

Variador universal de botão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal de botão	WXF063	1	61,20
tecla var.de botão, alumínio	WXD063T	1	9,10

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522



WXF052

Detectores de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detector movimento 2 fios	WXF052	1	69,43
detector movimento 3 fios	WXF051	1	76,73
extensão detector movimento	WXF054	1	63,94



WXF315

Tampa para detector de movimento

tampa detect.mov., alumínio	WXD050T	1	5,61

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522



WXF315

Termóstato de ambiente

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato de ambiente	WXF315	1	71,25
tecla termóstato amb., alumínio	WXD315T	1	16,44

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522



WXF080

Comando de estores Bluetooth

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comando estores Bluetooth	WXF080	1	65,77
tecla estores BT, alumínio	WXD080T	1	9,14

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522



WXD070T

Variador Bluetooth

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador Bluetooth	WXF070	1	73,07
tecla variador BT, alumínio	WXD070T	1	9,14

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522

Interruptor de cartão - Hotelcard



WL0512

Interruptor de cartão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor de cartão, prata	WL0512	12	13,89



WXF055

Interruptor eletrónico de cartão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor de cartão	WXF055	1	36,54
espelho interr.cartão, alumínio	WXD055T	10	15,96

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522

Tomadas USB de carregamento



WXD112T

Tomadas USB de carregamento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB carreg. 3A	WXF112	1	31,06
tomada USB A+C carreg. 3A	WXF113	1	36,54
espelho USB carreg., alumínio	WXD112T	1	5,61

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2522

Tomadas de comunicações



WL2152

Tomadas RJ45

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6 UTP simples, prata	WL2152	12	12,92
RJ45 Cat.6 UTP duplo, prata	WL2162	12	19,87
RJ45 Cat.6 FTP simples, prata	WL2172	12	15,81
RJ45 Cat.6 FTP duplo, prata	WL2182	12	25,82
suporte duplo p/Keystone, prata	WL2322	12	5,32



WL2182

Fibra óptica

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte FO Duplex-SC, prata	WL2412	12	11,87

- sem conector



WL2322

Tomadas TV

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+FM terminal, prata	WL3012	12	15,18
tomada TV+FM passagem, prata	WL3022	12	17,51
tomada TV+FM+SAT term., prata	WL3112	12	20,52
tomada TV+FM+SAT pass., prata	WL3122	12	23,70
espelho central p/Televes, prata	WL6322	18	5,36



WL3012

Tomada TV “tipo F”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada simples “tipo F”, prata	WL3252	12	12,39



WXF633

Tomada HDMI

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI, passagem	WXF633	1	39,81
espelho VDI, alumínio	WXD202T	10	4,63



WL3312

Tomada altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada altifalante, prata	WL3312	12	12,50

Acessórios



WL7012

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, prata	WL7012	12	4,27
saída cabo, prata	WL7032	12	4,95
suporte 45x45, prata	WL2512	24	5,87
aro intermédio 50x50, prata	WL5312	24	2,13



WL2522

Adaptador gallery

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte gallery, prata	WL2522	24	6,44

Tomadas internacionais



WL1042

Tomada FR

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR c/obturadoes, prata	WL1042	12	5,90



WL1012

Tomada 2P

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 2P, prata	WL1012	12	4,64

Quadros lumina intense



WL5513

Quadros, prata

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, preto	WL5513	12	1,06
quadro x2 horiz., preto	WL5723	25	2,53
quadro x3 horiz., preto	WL5733	20	3,81
quadro x4 horiz., preto	WL5743	25	5,09
quadro x5 horiz., preto	WL5753	6	7,02
quadro x2 vert., preto	WL5623	25	2,53
quadro x3 vert., preto	WL5633	20	3,81
quadro x4 vert., preto	WL5643	25	5,09
quadro x5 vert., preto	WL5653	6	7,02

Caixas de superfície, lumina intense



WL5813

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, preto	WL5813	12	3,00
caixa superfície x2, preto	WL5823	6	5,90
caixa superfície x3, preto	WL5833	5	8,89

Comandos



WL0013

Interruptores simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor simples, preto	WL0013	12	3,49
comutador de escada, preto	WL0023	12	3,69
inversor, preto	WL0033	12	5,61
interruptor bipolar, preto	WL0063	12	5,83



WL0043

Interruptores duplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador escada duplo, preto	WL0053	12	5,81
comutador lustre, preto	WL0043	12	4,69
interruptor triplo, preto	WL0073	12	8,77

Botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão simples, preto	WL0113	12	4,11
botão duplo, preto	WL0143	12	6,78



WL0213

Comandos com visor luminoso

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interr.simples c/sinaliz, preto	WL0213	12	7,85
interrup. simples 16A c/sinaliz, preto	WL0613	12	9,37
comut. escada c/sinaliz, preto	WL0223	12	8,18
comut. lustre c/sinaliz, preto	WL0243	12	11,56
botão simples c/sinaliz, preto	WL0413	12	6,36



WL6013

Teclas com pictograma

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla símbolo campainha, preto	WL6013	18	1,29
tecla símbolo luz, preto	WL6023	18	1,29
tecla símbolo escadas, preto	WL6033	18	1,29



WL6123

Teclas com visor e pictograma

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor campainha, preto	WL6113	18	1,86
tecla c/visor símb. luz, preto	WL6123	18	1,86
tecla c/visor escadas, preto	WL6133	18	1,86

Tomadas de energia



WL1063

Tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko c/obtur., preto	WL1063	12	4,66



WL1163

Tomadas Schuko com tampa

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko c/tampa e obtur, preto	WL1163	12	5,83
junta IP44	WL7023	18	1,37



WL1263

Tomadas Schuko dupla monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. 2x Schuko c/obtur., preto	WL1263	10	7,12



WXF160R

Tomada Schuko, encarnada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko 2M, encarn	WXF160R	10	7,55

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523

Comandos Conforto

Comandos para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Comutador duplo p/ estores, preto	WL0333	12	7,61
Botão duplo p/ estores, preto	WL0343	12	7,61



WXF062

Variador universal rotativo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal rotativo	WXF062	1	61,20
tecla var.rotativo, preto lum	WXD062C	1	9,10

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523



WXF063

Variador universal de botão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal de botão	WXF063	1	61,20
tecla var.de botão, preto lum	WXD063C	1	9,10

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523



WXD050C

Detetores de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detetor movimento 2 fios	WXF052	1	69,43
detetor movimento 3 fios	WXF051	1	76,73
extensão detetor movimento	WXF054	1	63,94

Tampa para detetor de movimento

tampa detet.mov., preto lum	WXD050C	1	5,61

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523



WXD315C

Termóstato de ambiente

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato de ambiente	WXF315	1	71,25
tecla termóstato amb., preto lum	WXD315C	1	16,44

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523



WXF080

Comandos de estores Bluetooth

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comando de estores Bluetooth	WXF080	1	65,77
tecla estores BT, preto lum	WXD080C	1	9,14

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523



WXD070C

Variador Bluetooth

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador Bluetooth	WXF070	1	73,07
tecla variador BT, preto lum	WXD070C	1	9,14

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523

Interruptor de cartão - Hotelcard



WL0513

Interruptor de cartão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor cartão, preto	WL0513	12	13,89



WXF055

Interruptor eletrónico de cartão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interruptor de cartão	WXF055	1	36,54
espelho inter.cartão, prt lum	WXD055C	10	15,96

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523

Tomadas USB de carregamento



WXD112C

Tomadas USB de carregamento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB carreg. 3A	WXF112	1	31,06
tomada USB A+C carreg. 3A	WXF113	1	36,54
espelho USB carreg., preto lum	WXD112C	1	5,61

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523

Tomadas de comunicações



WL2153

Tomadas RJ45

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6 UTP simples, preto	WL2153	12	12,92
RJ45 Cat.6 UTP duplo, preto	WL2163	12	19,87
RJ45 Cat.6 FTP simples, preto	WL2173	12	15,81
RJ45 Cat.6 FTP duplo, preto	WL2183	12	25,82
suporte duplo p/Keystone, preto	WL2323	12	5,32



WL2183

Fibra óptica

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte FO Duplex-SC, preto	WL2413	12	11,87

- sem conector



WL2323

Tomadas TV

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+FM terminal, preto	WL3013	12	15,18
tomada TV+FM passagem, preto	WL3023	12	17,51
tomada TV+FM+SAT term., preto	WL3113	12	20,52
tomada TV+FM+SAT pass., preto	WL3123	12	23,70
espelho central p/Televes, preto	WL6323	18	5,36



WL3013

Tomada TV “tipo F”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada simples “tipo F”, preto	WL3253	12	12,39

Tomada HDMI

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI, passagem	WXF633	1	39,81
espelho VDI, preto lumina	WXD202C	10	4,63

- utilizar em conjunto com suporte gallery WL2523

Tomada altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada altifalante, preto	WL3313	12	12,50

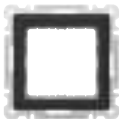
Acessórios



WL7013

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, preto	WL7013	12	4,27
saída de cabo, preto	WL7033	12	4,95
suporte 45x45, preto	WL2513	24	5,87
aro intermédio 50x50, preto	WL5313	24	2,13



WL2523

Adaptador gallery

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte gallery, preto	WL2523	24	6,44

Tomadas internacionais



WL1043

Tomada FR

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR c/obturadoes, preto	WL1043	12	5,90



WL1013

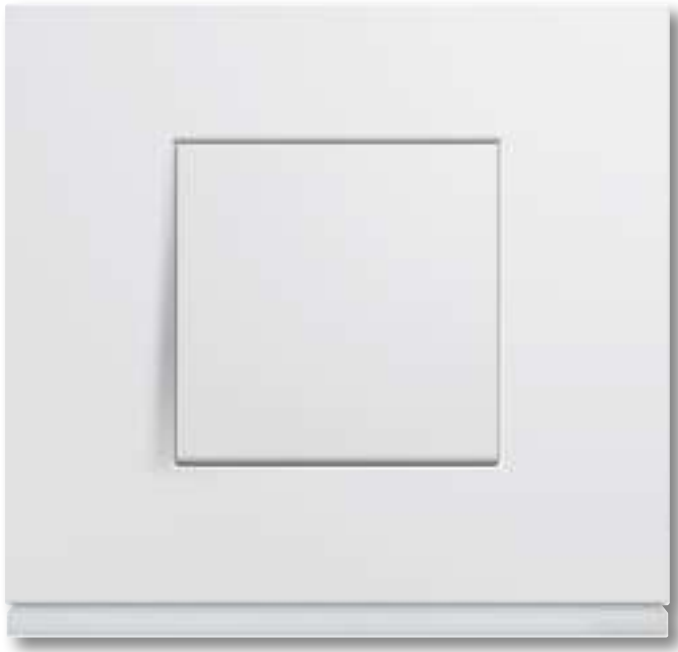
Tomada 2P

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 2P, preto	WL1013	12	4,64

gallery

Solução modular

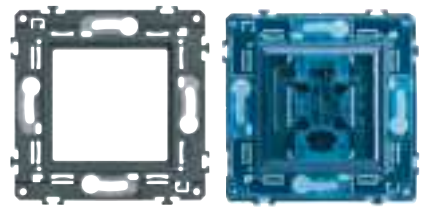
Com o seu formato de 45x45mm, a gama gallery adapta-se a todas as instalações. As suas soluções completam qualquer obra nova ou de renovação, pela facilidade com que se instala em diversos tipos de suportes e diferentes tipos de montagem.



	pág.
guia de escolha	8
quadros e suportes	9
comandos e comandos conforto	10
tomadas	12
KNX	15

Uma gama única para todos os seus projectos

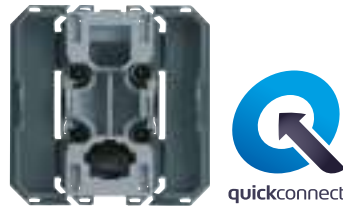
Quatro elementos que se podem combinar como quiser.



01

Suporte

Combinação perfeita entre metal e plástico, para um compromisso ótimo entre rigidez e flexibilidade. Fáceis de ajustar durante a instalação, os suportes podem ser combinados para soluções com múltiplos mecanismos. A proteção de obra cobre todo o suporte.

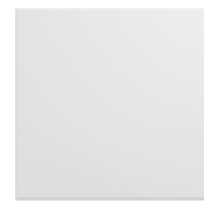


02

Mecanismo 45 x 45mm

Com o sistema de ligadores rápidos, um pequeno "click" informa-o quando o condutor está seguro. Os terminais são compatíveis com condutores de 1,5mm² e 2,5 mm² rígidos ou flexíveis.

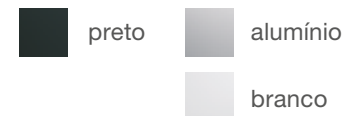
Patente Hager



03

Acabamento central

Disponível em três cores, estas peças podem ser escolhidas com os quadros, já perto do fim do projeto.



04

Quadros

Um design inovador em formato simples ou multiposto. Para que o resultado seja perfeito, o quadro está pensado e desenhado para compensar ligeiras imperfeições da parede.



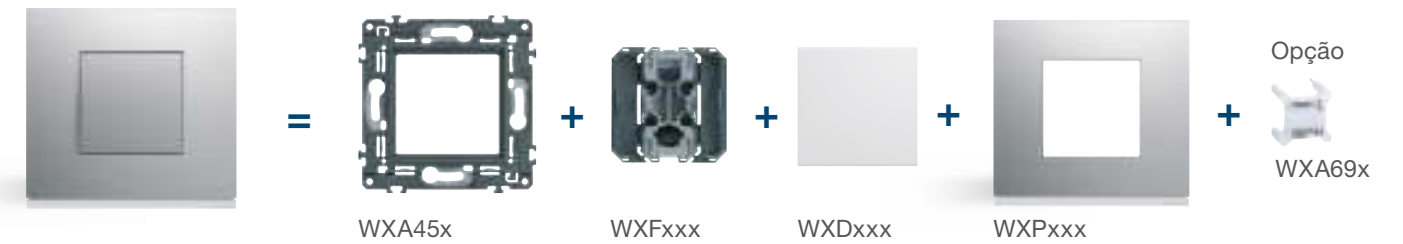
Opção

Sinalizador universal

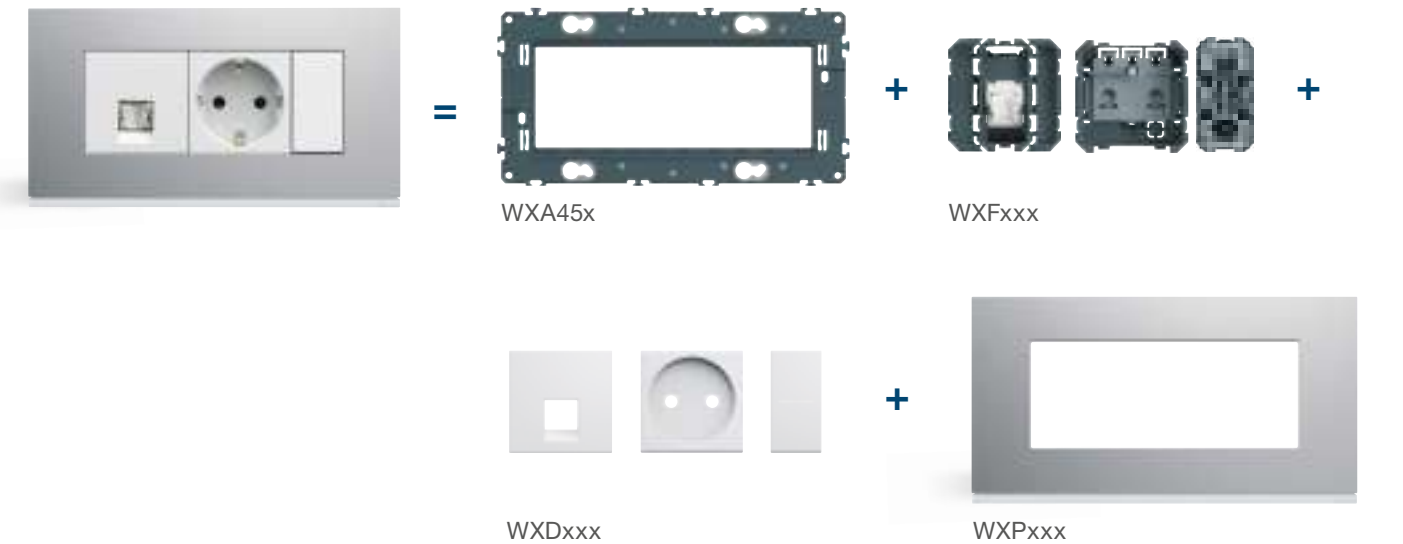
Colocado diretamente no mecanismo, pode ser usado como sinalização / iluminação ou aviso. Uma única peça para ambas as funções - basta rodar e encaixar para alterar entre os diferentes modos de funcionamento.

Patente Hager

Montagem em caixa de aparelhagem de superfície ou encastrada



Configuração multi-posto



Calhas técnicas, caixas de chão, blocos de secretária, colunas e mini-colunas.



1 mecanismo e 1 centro (a instalar)
WFXxx + WXDxxx



Tomadas múltiplas especiais para calhas, de encaixe direto, para um ponto único de ligação com múltiplas saídas.
WXF4xxx



Menos stock

1 única referência

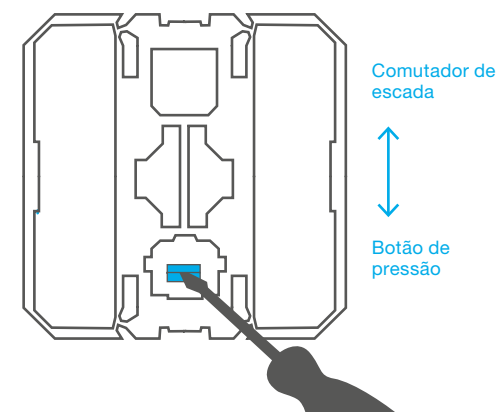
para mais funções



Comutador de escada ou botão de pressão

Mudar entre comutador de escada e botão de pressão inversor, apenas com um toque de uma chave de fendas, e utilizando o mesmo mecanismo para ambos.

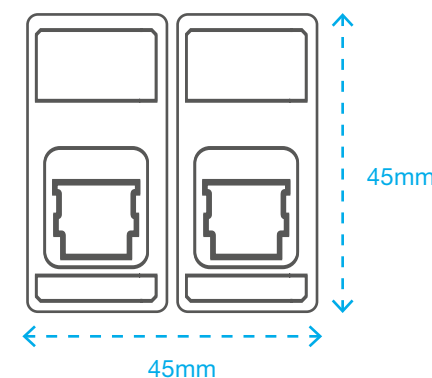
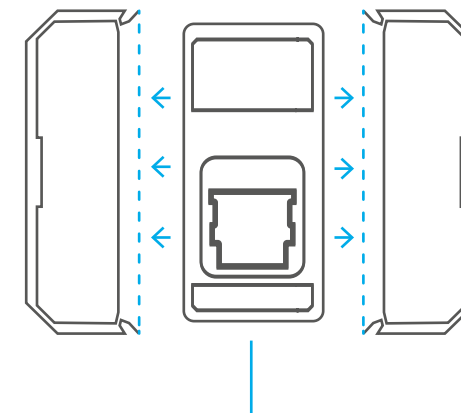
Patente Hager



Video tutorial

2 em 1

A mesma referência para mudar de dois módulos para um. Retirar as abas laterais, para poder instalar um segundo mecanismo dentro da mesma área disponível.

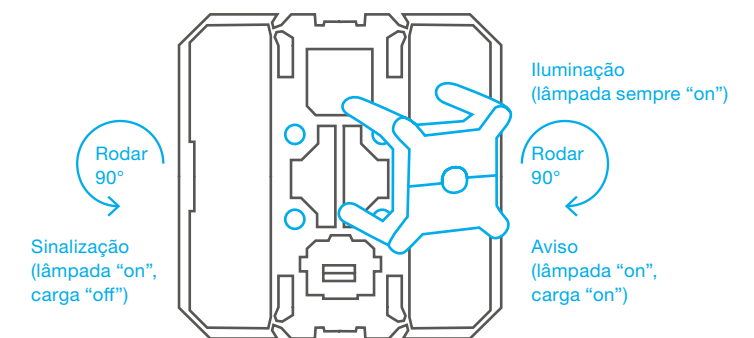


Video tutorial

Sinalizador universal

Adicionar uma lâmpada para indicação de estado, iluminação e sinalização, apenas com uma rotação simples de uma única referência.

Patente Hager



Video tutorial

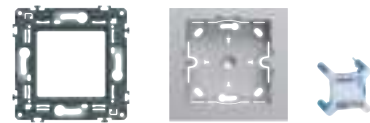
gallery e suas referências

Referências pensadas para
serem facilmente memorizadas.

WXA

Acessórios

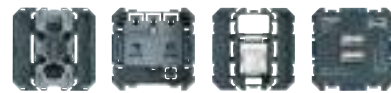
- Suportes
- Caixas
- Sinalizadores



WXF

Funções

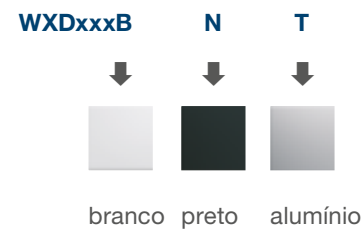
- Mecanismos



WXD

Elementos decorativos

- Teclas e centros



WXT

KNX

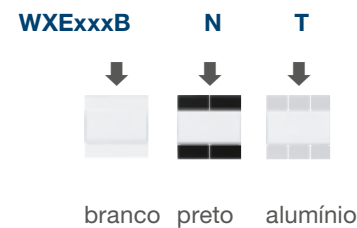
- Mecanismos



WXE

KNX design

- Teclas e tampas



WXP

Quadros

- Quadros



Aparelhagem mural

Partilhe as
suas ideias



gallery

Arte que evolui consigo

:hager

		gallery branco		gallery alumínio		gallery preto	
							
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor/Comutador de escada	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF003 WXD000B WXA450 WXP0002	9,14	WXF003 WXD000T WXA450 WXP0102	11,44	WXF003 WXD000N WXA450 WXP0202	11,14
Comutador de lustre/de escada duplo	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF003 x2 WXD010B x2 WXA450 WXP0002	14,57	WXF003 x2 WXD010T x2 WXA450 WXP0102	17,59	WXF003 x2 WXD010N x2 WXA450 WXP0202	17,01
Inversor	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF010 WXD000B WXA450 WXP0002	20,36	WXF010 WXD000T WXA450 WXP0102	22,66	WXF010 WXD000N WXA450 WXP0202	22,36
Botão simples	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF003 WXD000B WXA450 WXP0002	9,14	WXF003 WXD000T WXA450 WXP0102	11,44	WXF003 WXD000N WXA450 WXP0202	11,14
Comutador duplo para estores	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF300 WXD300B WXA450 WXP0002	24,50	WXF300 WXD300T WXA450 WXP0102	26,78	WXF300 WXD300N WXA450 WXP0202	26,50
Botão duplo para estores	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF301 WXD301B WXA450 WXP0002	24,66	WXF301 WXD301T WXA450 WXP0102	26,94	WXF301 WXD301N WXA450 WXP0202	26,66
Variador rotativo universal	Mecanismo Tecla Suporte Quadro simples	WXF062 WXD062B WXA450 WXP0002	75,87	WXF062 WXD062T WXA450 WXP0102	79,35	WXF062 WXD062N WXA450 WXP0202	78,61
Tomada Schuko com obturadores	Mecanismo com centro Suporte Quadro simples	WXF160B WXA450 WXP0002	8,83	WXF160T WXA450 WXP0102	11,52	WXF160N WXA450 WXP0202	11,23
Tomada TV+FM terminal	Mecanismo Centro Suporte Quadro simples	WXF253 WXD253B WXA450 WXP0002	24,14	WXF253 WXD253T WXA450 WXP0102	27,00	WXF253 WXD253N WXA450 WXP0202	26,42
Tomada RJ45 Cat.6 simples	Mecanismo Centro Suporte Quadro simples	WXF225 WXD206B WXA450 WXP0002	14,15	WXF225 WXD206T WXA450 WXP0102	16,38	WXF225 WXD206N WXA450 WXP0202	16,00
Tomada RJ45 Cat.6 dupla	Mecanismo Centro Suporte Quadro simples	WXF225 x2 WXD205B x2 WXA450 WXP0002	24,29	WXF225 x2 WXD205T x2 WXA450 WXP0102	27,29	WXF225 x2 WXD205N x2 WXA450 WXP0202	26,69
Saída de cabo	Mecanismo Centro Suporte Quadro simples	WXF155 WXD155B WXA450 WXP0002	12,36	WXF155 WXD155T WXA450 WXP0102	14,35	WXF155 WXD155N WXA450 WXP0202	14,05
Espelho cego	Centro Suporte Quadro simples	WXF689B WXA450 WXP0002	5,08	WXF689T WXA450 WXP0102	9,24	WXF689N WXA450 WXP0202	6,69
Quadro horizontal	duplo triplo quádruplo	WXP0012 WXP0013 WXP0014	4,20 6,34 9,35	WXP0112 WXP0113 WXP0114	5,30 7,66 11,33	WXP0212 WXP0213 WXP0214	5,30 7,66 11,33
Quadro vertical	duplo triplo	WXP0042 WXP0043	4,20 6,34	WXP0142 WXP0143	5,30 7,66	WXP0242 WXP0243	5,30 7,66

Quadros



WXP0002

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 2M, branco	WXP0002	10	1,61
quadro x2 horiz. 2x2M, branco	WXP0012	10	3,99
quadro x3 horiz. 3x2M, branco	WXP0013	5	6,02
quadro x4 horiz. 4x2M, branco	WXP0014	1	8,88
quadro x2 vert. 71mm 2x2M, blanc	WXP0042	10	3,99
quadro x3 vert. 71mm 3x2M, branc	WXP0043	5	6,02



WXP0102

Quadros, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 2M, alumínio	WXP0102	10	2,80
quadro x2 horiz. 2x2M, alumínio	WXP0112	10	5,04
quadro x3 horiz. 3x2M, alumínio	WXP0113	5	7,28
quadro x4 horiz. 4x2M, alumínio	WXP0114	1	10,76
quadro x2 vert. 71mm 2x2M, alum	WXP0142	10	5,04
quadro x3 vert. 71mm 3x2M, alum	WXP0143	1	7,28



WXP0202

Quadros, preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 2M, preto	WXP0202	10	2,80
quadro x2 horiz. 2x2M, preto	WXP0212	10	5,04
quadro x3 horiz. 3x2M, preto	WXP0213	5	7,28
quadro x4 horiz. 4x2M, preto	WXP0214	1	10,76
quadro x2 vert. 71mm 2x2M, preto	WXP0242	10	5,04
quadro x3 vert. 71mm 3x2M, preto	WXP0243	1	7,28



WXP0004

Quadros múltiplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro horizontal 4M, branco	WXP0004	1	3,85
quadro horizontal 4M, alumínio	WXP0104	1	5,19
quadro horizontal 4M, preto	WXP0204	1	5,19
quadro horizontal 5M, branco	WXP0005	1	4,82
quadro horizontal 5M, alumínio	WXP0105	1	6,44
quadro horizontal 5M, preto	WXP0205	1	6,44



WXP0006

quadro horizontal 6M, branco	WXP0006	1	12,02
quadro horizontal 6M, alumínio	WXP0106	1	13,79
quadro horizontal 6M, preto	WXP0206	1	13,79



WXP0208

quadro horizontal 8M, branco	WXP0008	1	7,70
quadro horizontal 8M, alumínio	WXP0108	1	10,07
quadro horizontal 8M, preto	WXP0208	1	10,07



WXP0096

quadro horizontal 8M+8M, branco	WXP0096	5	18,19
quadro horizontal 8M+8M, alum	WXP0196	5	21,84
quadro horizontal 8M+8M, preto	WXP0296	5	21,84

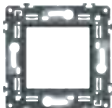


WXP0101

Quadros 1 módulo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Quadro x1 1M, branco	WXP0001	10	2,80
Quadro x1 1M, alumínio	WXP0101	10	4,19
Quadro x1 1M, preto	WXP0201	10	4,19

Suportes



WXA450

Suportes

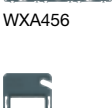
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte 2M	WXA450	10	1,39
suporte com garras 2M	WXA450G	10	2,67
suporte systo 2M	WXA460	10	2,67



WXA454

Suportes múltiplos

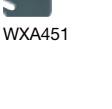
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte 4 módulos, 4M	WXA454	5	2,94
suporte 5 módulos, 5M	WXA455	5	3,64
suporte 6 módulos, 6M	WXA456	5	6,69
suporte 8 módulos, 8M	WXA458	5	5,87
suporte 16 módulos, 8M+8M	WXA466	5	6,52



WXA456

Suporte 1 módulo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
suporte 1 módulo, 1M	WXA451	10	2,53



WXA451

Caixas de superfície



WXA681B

Caixas de superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa ap. superf. simples, branc	WXA681B	10	4,56
caixa ap. superf. simples, alum	WXA681T	10	9,79
caixa ap. superf. simples, preto	WXA681N	10	8,75



WXA682T

caixa ap. superf. dupla, branco	WXA682B	5	9,10
caixa ap. superf. dupla, alum	WXA682T	5	17,63
caixa ap. superf. dupla, preto	WXA682N	5	17,63



WXA683N

caixa ap. superf. tripla, branco	WXA683B	5	13,65
caixa ap. superf. tripla, alum	WXA683T	5	23,38
caixa ap. superf. tripla, preto	WXA683N	5	23,38



WXA686B

caixa ap. superf. 2x8M, branca	WXA686B	1	27,29
caixa ap. superf. 2x8M, alumínio	WXA686T	1	32,61
caixa ap. superf. 2x8M, preto	WXA686N	1	32,61

Interruptores e Botões 2M



WXF003



WXD000B



WXD002N



WXF010



WXD004B



WXD013N



WXF023

Interruptores de cartão 2M



WXF055



WXD055N

Comutador escada/Botão inversor 1NA+1NF, 10AX-250V AC				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
comut.escada / botão inv.	WXF003	10	4,72	

Teclas simples				
tecla 2M, branco	WXD000B	10	0,97	
tecla 2M, alumínio	WXD000T	10	1,96	
tecla 2M, preto	WXD000N	10	1,67	

Teclas com visor				
tecla c/visor 2M, branco	WXD001B	10	3,77	
tecla c/visor 2M, alumínio	WXD001T	10	5,19	
tecla c/visor 2M, preto	WXD001N	10	4,90	

Teclas com porta-etiqueta				
tecla c/ porta-etiq. 2M, branco	WXD002B	1	1,89	
tecla c/ porta-etiq. 2M, alum	WXD002T	1	2,94	
tecla c/ porta-etiq. 2M, preto	WXD002N	1	2,58	

Inversor de grupo 10AX-250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
inversor de grupo 2M	WXF010	1	15,38	

Teclas simples				
tecla 2M, branco	WXD000B	10	0,97	
tecla 2M, alumínio	WXD000T	10	1,96	
tecla 2M, preto	WXD000N	10	1,67	

Interruptor bipolar 10AX-250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
interruptor bipolar 10A 2M	WXF008	10	7,02	

Teclas 0-1				
tecla 0-1 2M, branco	WXD004B	1	2,23	
tecla 0-1 2M, alumínio	WXD004T	1	3,64	
tecla 0-1 2M, preto	WXD004N	1	3,22	

Tecla 0-1 com visor				
tecla 0-1 c/ visor 2M, branco	WXD013B	1	6,30	
tecla 0-1 c/ visor 2M, alumínio	WXD013T	1	8,40	
tecla 0-1 c/ visor 2M, preto	WXD013N	1	7,70	

Interruptor bipolar 16A-250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
interrup.bipolar 16A 2M, branco	WXF015B	1	17,82	

Botão 1NA c/ contacto auxiliar, 10AX-250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
botão simples c/contacto aux.	WXF023	10	9,44	

Teclas com visor				
tecla c/visor 2M, branco	WXD001B	10	3,77	
tecla c/visor, 2M alumínio	WXD001T	10	5,19	
tecla c/visor 2M, preto	WXD001N	10	4,90	

Interruptores e Botões 1M



WXF003



WXD010B



WXD012N



WXD011T

Comutador escada/Botão inversor 1NA+1NF, 10AX-250V AC				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
comut.escada / botão inv.	WXF003	10	4,72	

Teclas simples				
tecla 1M, branco	WXD010B	10	0,70	
tecla 1M, alumínio	WXD010T	10	1,54	
tecla 1M, preto	WXD010N	10	1,26	

Teclas com visor				
tecla c/visor 1M, branco	WXD011B	10	3,30	
tecla c/visor 1M, alumínio	WXD011T	10	4,56	
tecla c/visor 1M, preto	WXD011N	10	4,11	

Teclas com porta-etiqueta				
tecla c/ porta-etiq. 1M, branco	WXD012B	1	3,36	
tecla c/ porta-etiq. 1M, alum	WXD012T	1	4,63	
tecla c/ porta-etiq. 1M, preto	WXD012N	1	4,19	

Botão 1NA c/ contacto auxiliar, 10AX-250V AC

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
Botão simples c/contacto aux.	WXF023	10	9,44	

Teclas com visor				
tecla c/visor 1M, branco	WXD011B	10	3,30	
tecla c/visor, 1M alumínio	WXD011T	10	4,56	
tecla c/visor 1M, preto	WXD011N	10	4,11	

Lâmpadas de encaixe



WXA690

Lâmpadas de encaixe				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
lâmpada p/interrup. 250V, azul	WXA690	5	4,63	
lâmpada p/interrup. 250V, encarn	WXA691	5	4,19	
lâmpada p/interrup. 250V, branco	WXA692	5	4,63	
lâmpada p/interrup. 250V, verde	WXA693	5	4,63	
lâmpada p/interr. 12-24V, encarn	WXA696	5	4,63	
lâmpada p/interr. 12-24V, branco	WXA695	5	4,63	

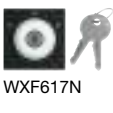
Interruptores e Botões de chave 2M



WXF615B



WXF616T



WXF617N

Interruptor de chave, 2 posições				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
interrup.chave, 2 pos, 2M, branco	WXF615B	1	92,36	
interrup.chave, 2 pos, 2M, alum	WXF615T	1	113,67	
interrup.chave, 2 pos, 2M, preto	WXF615N	1	106,57	

Interruptor de chave, 3 posições				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
interrup.chave, 3 pos, 2M, branco	WXF616B	1	101,24	
interrup.chave, 3 pos, 2M, alum	WXF616T	1	121,49	
interrup.chave, 3 pos, 2M, preto	WXF616N	1	114,73	

Botão de chave, 3 posições				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
botão chave, 3 pos., 2M, branco	WXF617B	1	101,24	
botão chave, 3 pos., 2M, alumínio	WXF617T	1	121,49	
botão chave, 3 pos., 2M, preto	WXF617N	1	114,73	

Comandos de cordão 2M



WXF005



WXD005B

Comandos de cordão 10AX-250V AC				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
comut.escada de cordão 2M	WXF005	10	17,95	
botão inversor de cordão 2M	WXF024	10	17,55	

Espelho para mecanismo de cordão				
espelho p/mec.cordão 2M, branco	WXD005B	1	2,10	
espelho p/mec.cordão 2M, alum	WXD005T	1	5,25	
espelho p/mec.cordão 2M, preto	WXD005N	1	4,19	

Interruptores de emergência 2M



WXF611

Interruptores de emergência				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
interrup. emergência c/chave 2M	WXF610	1	108,79	
interruptor emergência 2M	WXF611	1	94,48	

Sinalizadores 2M



WXF603



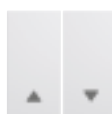
WXA603

Sinalizadores				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
sinalizador verde/encarnado 2M	WXF601	1	28,82	
sinalizador azul 2M	WXF602	1	26,32	
sinalizador branco 2M	WXF603	1	26,32	
etiqueta em branco 2M	WXA601	10	0,85	
etiqueta “escadas” 2M	WXA602	10	5,25	
etiqueta “elevador” 2M	WXA603	10	5,25	
etiqueta “wc” 2M	WXA604	10	15,68	
etiqueta “livre/ocupado” 2M	WXA605	10	6,99	
etiqueta “hotel” 2M	WXA606	10	6,99	

Comandos Conforto 2M



WXF300



WXD300B



WXD301N

Comutadores de estores motorizados				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
comutador estores motoriz. 2M	WXF300	10	15,38	

Teclas para comutador de estores				
tecla comut.estores 2M, branco	WXD300B	10	4,90	
tecla comut.estores 2M, alumínio	WXD300T	10	5,87	
tecla comut.estores 2M, preto	WXD300N	10	5,61	

Botão de estores motorizados				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
botão estores motoriz. 2M	WXF301	10	15,53	

Teclas para botão de estores				
tecla botão estores 2M, branco	WXD301B	10	4,90	
tecla botão estores 2M, alumínio	WXD301T	10	5,87	
tecla botão estores 2M, preto	WXD301N	10	5,61	

Comandos Conforto 2M



WXF062



WXD062B



WXF063



WXF052



WXD050T



WXF315



WXD315T



WXF003



WXD003B

Variador universal rotativo				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
variador universal rotativo 2M	WXF062	1	61,20	

Tecla p/ variador universal rotativo				
tecla var.rotativo 2M, branco	WXD062B	1		7,00
tecla var.rotativo 2M, alumínio	WXD062T	1		9,10
tecla var.rotativo 2M, preto	WXD062N	1		9,10

Tomadas de energia 2M



WXF160B



WXF160V



WXF165B

Tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko 2M, branco	WXF160B	10	5,40
tomada Schuko 2M, alumínio	WXF160T	10	6,75
tomada Schuko 2M, preto	WXF160N	10	6,48

tomada Schuko 2M, encarn	WXF160R	10	7,55
tomada Schuko 2M, laranja	WXF160E	10	7,55
tomada Schuko 2M, verde	WXF160V	10	7,55

Tomadas Schuko com tampa

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko c/tampa 2M, branco	WXF165B	10	8,10
tomada Schuko c/tampa 2M, alum	WXF165T	10	10,12
tomada Schuko c/tampa 2M, preto	WXF165N	10	9,72

Tomadas USB de carregamento 2M



WXF112



WXD112T

Tomadas USB de carregamento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada USB carreg. 3A 2M	WXF112	1	31,06
tomada USB A+C carreg. 3A	WXF113	1	36,54

Espelho p/ tomada USB de carregamento

espelho USB carreg. 2M, branco	WXD112B	1	4,49
espelho USB carreg. 2M, alumínio	WXD112T	1	5,61
espelho USB carreg. 2M, preto	WXD112N	1	5,61

Tomadas internacionais 2M



WXF100



WXD100B



WXF102



WXD102B

Tomadas 2P+T francesa

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR 2P+T 2M	WXF100	10	5,12

Espelho tomada 2P+T francesa

espelho tom. FR 2P+T 2M, branco	WXD100B	10	1,39
espelho tom. FR 2P+T 2M, alum	WXD100T	10	2,53
espelho tom. FR 2P+T 2M, preto	WXD100N	10	2,10

Tomada 2P

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 2P, lig.paraf. 2M	WXF102	10	5,12

Espelho tomada 2P

espelho tomada 2P 2M, branco	WXD102B	10	1,39

Tomadas múltiplas



WXF472B

Tomadas Schuko duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. múltip. Schuko x2, branco	WXF472B	10	11,25
tom. múltip. Schuko x2, alumínio	WXF472T	10	13,57
tom. múltip. Schuko x2, preto	WXF472N	10	13,00



WXF473T

Tomadas Schuko triplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. múltip. Schuko x3, branco	WXF473B	10	15,48
tom. múltip. Schuko x3, alumínio	WXF473T	10	18,61
tom. múltip. Schuko x3, preto	WXF473N	10	17,80

Tomadas múltiplas especiais



WXF472R

Tomadas Schuko encarnadas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Tom. múltip. Schuko x2, encarn.	WXF472R	10	15,33
Tom. múltip. Schuko x3, encarn.	WXF473R	10	22,49



WXF472V

Tomadas Schuko especiais

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. múltip. Schuko x2, laranja	WXF472E	10	15,33
tom. múltip. Schuko x2, verde	WXF472V	10	15,33

Acessórios para tomadas múltiplas



WS120

União e fixação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
acessório junção p/ tom. múltiplas	WS120	10	3,78
interruptor tom.múlti., branco	WXF466B	10	12,64

Saídas de cabo 2M



WXF155

Saídas de cabo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
saída de cabo 2M	WXF155	10	6,22

Espelho saída de cabo

espelho saída de cabo 2M, branco	WXD155B	10	2,53
espelho saída de cabo 2M, alum	WXD155T	10	3,22
espelho saída de cabo 2M, preto	WXD155N	10	2,94



WXD155B



WXF689B



WXF688N

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
obturador 2M, branco	WXF689B	10	1,83
obturador 2M, alumínio	WXF689T	10	4,59
obturador 2M, preto	WXF689N	10	2,17

obturador 1M, branco	WXF688B	10	1,49
obturador 1M, alumínio	WXF688T	10	3,77
obturador 1M, preto	WXF688N	10	1,83

saída de fio 1M, branco	WXF687B	10	5,54
saída de fio 1M, alumínio	WXF687T	10	6,61
saída de fio 1M, preto	WXF687N	10	6,61

Tomadas televisão 2M



WXF250

Tomadas TV

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV 2M direta	WXF250	10	6,07
tomada TV 2M direta, tipo F	WXF258	10	7,29
tomada TV 2M passagem 10dB	WXF251	10	14,03

Espelho tomadas TV

espelho TV 2M, branco	WXD251B	10	1,54
espelho TV 2M, alumínio	WXD251T	10	2,46
espelho TV 2M, preto	WXD251N	10	2,10

WXD251B



WXF253

Tomadas TV+FM

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+FM 2M directa	WXF253	10	17,27
tomada TV+FM 2M passagem 10dB	WXF254	10	19,44

Espelho tomadas TV+FM

espelho TV+FM 2M, branco	WXD253B	1	2,67
espelho TV+FM 2M, alumínio	WXD253T	1	4,19
espelho TV+FM 2M, preto	WXD253N	1	3,64



WXF256

Tomadas TV+FM+SAT

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+FM+SAT 2M, 1 entrada	WXF256	10	18,63
tomada TV+FM+SAT 2M, 2 entradas	WXF257	10	18,63

Espelho tomadas TV+FM+SAT

espelho TV+FM+SAT 2M, branco	WXD256B	10	2,67
espelho TV+FM+SAT 2M, alumínio	WXD256T	1	4,19
espelho TV+FM+SAT 2M, preto	WXD256N	1	3,64

Tomada mista TV+RJ45 2M



WXF240

Tomadas mista TV+RJ45

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+RJ45 Cat.6 2M	WXF240	10	20,92

Espelho tomadas TV+RJ45

espelho TV+RJ45 2M, branco	WXD240B	10	2,67
espelho TV+RJ45 2M, alumínio	WXD240T	10	4,19
espelho TV+RJ45 2M, preto	WXD240N	10	3,64



WXD240B

Tomadas RJ45 2M



WXF225

Tomadas RJ45 Cat.6 2M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6 UTP	WXF225	10	8,91
RJ45 Cat.6 FTP	WXF224	10	9,31
RJ45 Cat.6 STP	WXF226	5	11,61



WXD206T



WXF228

Espelho tomadas RJ45 2M

espelho VDI c/ p-etiq. 2M, branc	WXD206B	10	1,54
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, alum	WXD206T	10	2,46
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, preto	WXD206N	10	2,10

Tomada RJ45 Cat.6a blindada 2M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6a STP	WXF228	5	12,83

Espelho tomadas RJ45 2M

espelho VDI c/ p-etiq. 2M, branc	WXD206B	10	1,54
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, alum	WXD206T	10	2,46
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, preto	WXD206N	10	2,10

Suporte Keystone

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
adaptador RJ45 Keystone	WXF202	10	4,32



WXD206B

Espelho tomadas RJ45 2M

espelho VDI c/ p-etiq. 2M, branc	WXD206B	10	1,54
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, alum	WXD206T	10	2,46
espelho VDI c/ p-etiq. 2M, preto	WXD206N	10	2,10

Tomadas RJ45 1M



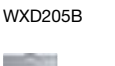
WXF226

Tomadas RJ45 Cat.6 1M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6 UTP	WXF225	10	8,91
RJ45 Cat.6 FTP	WXF224	10	9,31
RJ45 Cat.6 STP	WXF226	5	11,61

Espelho tomadas RJ45 1M

espelho VDI c/ p-etiq. 1M, branc	WXD205B	1	1,13
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, alum	WXD205T	10	1,96
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, preto	WXD205N	10	1,67



WXD205B



WXD205B

Tomada RJ45 Cat.6a blindada 1M

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
RJ45 Cat.6a STP	WXF228	5	12,83

Espelho tomadas RJ45 1M

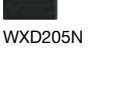
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, branc	WXD205B	1	1,13
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, alum	WXD205T	10	1,96
espelho VDI c/ p-etiq. 1M, preto	WXD205N	10	1,67

Suporte Keystone

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
adaptador RJ45 Keystone	WXF202	10	4,32



WXF202



WXD205N

Tomadas áudio 2M



WXF621



WXD744B



WXF622

Áudio				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada audio 2M, 2xRCA	WXF621	1	49,54	
Espelho tomada multimédia				
espelho tom.multim. 2M, branco	WXD744B	1	3,07	
espelho tom.multim. 2M, alumínio	WXD744T	1	4,63	
espelho tom.multim. 2M, preto	WXD744N	1	4,07	

Áudio				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada audio, Jack 3,5mm	WXF622	1	51,69	
tomada altifalante	WXF625	1	10,40	

Espelho tomada multimédia				
espelho VDI 2M, branco	WXD202B	10	3,07	
espelho VDI 2M, alumínio	WXD202T	10	4,63	
espelho VDI 2M, preto	WXD202N	10	4,63	

Tomadas video 2M



WXF632



WXD744T



WXF633

Video				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada audio e video 2M, 3xRCA	WXF631	1	54,40	
tomada HDMI 2M, paraf.	WXF632	1	77,22	
tomada VGA + Jack 3,5mm 2M	WXF641	1	59,38	

Espelho tomada multimédia				
espelho tom.multim. 2M, branco	WXD744B	1	3,07	
espelho tom.multim. 2M, alumínio	WXD744T	1	4,63	
espelho tom.multim. 2M, preto	WXD744N	1	4,07	

Video HDMI, passagem				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada HDMI, passagem	WXF633	1	39,81	

Espelho tomada multimédia				
espelho VDI 2M, branco	WXD202B	10	3,07	
espelho VDI 2M, alumínio	WXD202T	10	4,63	
espelho VDI 2M, preto	WXD202N	10	4,63	

Tomadas dados 2M



WXF644



WXD202B

Dados				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada USB 2.0 2M, paraf.	WXF642	1	43,47	
tomada USB 3.0, passagem	WXF644	1	47,78	
tomada fibra óptica, SC	WXF645	1	24,03	

Espelho tomada multimédia				
espelho VDI 2M, branco	WXD202B	10	3,07	
espelho VDI 2M, alumínio	WXD202T	10	4,63	
espelho VDI 2M, preto	WXD202N	10	4,63	

Tomadas áudio 1M



WXF625



WXD201B

Áudio				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada audio, Jack 3,5mm	WXF622	1	51,69	
tomada altifalante	WXF625	1	10,40	
Espelho tomada multimédia				
espelho VDI 1M, branco	WXD201B	10	1,54	
espelho VDI 1M, alumínio	WXD201T	10	2,46	
espelho VDI 1M, preto	WXD201N	10	2,10	

Tomadas video 1M



WXF633

Video HDMI, passagem				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada HDMI, passagem	WXF633	1	39,81	
Espelho tomada multimédia				
espelho VDI 1M, branco	WXD201B	10	1,54	
espelho VDI 1M, alumínio	WXD201T	10	2,46	
espelho VDI 1M, preto	WXD201N	10	2,10	

Tomadas dados 1M



WXF645



WXD201N

Video HDMI, passagem				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada USB 3.0, passagem	WXF644	1	47,78	
tomada fibra óptica, SC	WXF645	1	24,03	

Espelho tomada multimédia				
espelho VDI 1M, branco	WXD201B	10	1,54	
espelho VDI 1M, alumínio	WXD201T	10	2,46	
espelho VDI 1M, preto	WXD201N	10	2,10	

Mecanismos



WXT302



WXT314



WXT322



WXT501

Botões de pressão				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
2 teclas	WXT302	1	85,30	
4 teclas	WXT304	1	98,66	
6 teclas	WXT306	1	123,61	

Botões de pressão c/sinalizadores LED				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
2 teclas	WXT312	1	109,66	
4 teclas	WXT314	1	129,47	
6 teclas	WXT316	1	170,32	

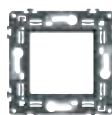
Botões de pressão c/sinalizadores LED e receptor IV				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
2 teclas	WXT322	1	156,47	
4 teclas	WXT324	1	177,78	

Detetores de movimento				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
mural 1,1m	WXT501	1	221,26	
mural 2,2m	WXT505	1	268,07	

Acessórios



EE809



WXA450

Telecomando infravermelhos 6 canais				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
telecomando IV, 6 canais	EE809	1	37,39	

Suporte				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
suporte 2M	WXA450	10	1,39	

Teclas e tampas



WXE302N



WXE314B



WXE314B



WXD050T

Teclas				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
2 teclas, branco	WXE302B	1	13,39	
2 teclas, preto	WXE302N	1	15,98	
2 teclas, alumínio	WXE302T	1	19,97	
4 teclas, branco	WXE304B	1	19,37	
4 teclas, preto	WXE304N	1	23,27	
4 teclas, alumínio	WXE304T	1	29,08	
6 teclas, branco	WXE306B	1	24,17	
6 teclas, preto	WXE306N	1	29,03	
6 teclas, alumínio	WXE306T	1	36,29	

Teclas com LED				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
2 teclas com LED, branco	WXE312B	1	16,10	
2 teclas com LED, preto	WXE312N	1	19,31	
2 teclas com LED, alumínio	WXE312T	1	24,15	
4 teclas com LED, branco	WXE314B	1	23,47	
4 teclas com LED, preto	WXE314N	1	30,08	
4 teclas com LED, alumínio	WXE314T	1	37,60	
6 teclas com LED, branco	WXE316B	1	29,30	
6 teclas com LED, preto	WXE316N	1	35,25	
6 teclas com LED, alumínio	WXE316T	1	44,06	

Tampa para detetores de movimento				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tampa detet.mov. 2M, branco	WXD050B	1	4,64	
tampa detet.mov. 2M, preto	WXD050N	1	5,61	
tampa detet.mov. 2M, alum.	WXD050T	1	5,61	

Gama estanque IP55 cubyko

Resistente a todas as estações do ano, a cubyko é a gama de aparelhagem estanque e destaca-se, também, pelo seu design adaptado a todos os ambientes.



	pág.
guia de escolha	2
mecanismos associáveis	4
acessórios	6
caixas salientes e quadros encastráveis	7
mecanismos completos de superfície e encastrados	8
KNX	9

	Para compor		Completos salientes		Completos encastrados	
	cinzento	branco	cinzento	branco	cinzento	branco
						
Interruptores 10AX - 250V AC IP55						
- comutador de escada	WNA001	WNA001B	WNC001	-	WNE001	WNE001B
- comutador de escada c/ sinalização (fornecido c/ lâmpada 250V 0,4mA)	WNA002	WNA002B	WNC002	-	-	-
- comutador de escada com aviso (fornecido c/ lâmpada 250V 0,75mA)	WNA003	WNA003B	WNC003	-	-	-
- comutador de escada c/ porta-etiqueta	WNA006	WNA006B	-	-	-	-
- interruptor bipolar 0/1	WNA008	WNA008B	-	-	-	-
- inversor	WNA010	WNA010B	-	-	-	-
Botões 10A - 250V AC IP55						
- botão simples	WNA020	WNA020B	WNC020	-	-	-
- botão inversor com sinalização (fornecido c/ lâmpada 250V 0,4mA)	WNA021	WNA021B	WNC021	-	-	-
- botão inversor	WNA022	WNA022B	WNC022	-	-	-
- botão simples c/ aviso/sinalização (fornecido c/ lâmpada 250V 0,75mA)	WNA023	WNA023B	WNC023	-	WNE023	WNE023B
- botão simples c/porta-etiqueta 12-24V (fornecido c/ lâmpada 12 - 24V 0,4mA)	WNA025	WNA025B	-	-	-	-
Comutadores e botões duplos 10AX - 250V AC IP55						
- comutador de escada duplo	WNA040	WNA040B	WNC040	-	WNE040	WNE040B
- comutador de escada duplo com sinalização	WNA041	WNA041B	WNC041	-	-	-
- botão inversor duplo	WNA044	WNA044B	WNC044	-	-	-
- botão inversor duplo com sinalização (convertível em botão + comutador)	WNA045	WNA045B	-	-	-	-
Interruptores e botões de chave IP55						
- interruptor 2 posições	WNA035	-	WNC035	-	-	-
- interruptor 3 posições	WNA036	-	WNC036	-	-	-
- botão 3 posições	WNA037	WNA037B	-	-	-	-
Interruptor de emergência IP55						
- com chave	WNA032	-	WNC032	-	-	-
- ¼ de volta	WNA033	-	WNC033	-	-	-
Comandos de estores motorizados 10A - 250V AC IP55						
- comutador duplo	WNA300	WNA300B	-	-	-	-
- botão duplo	WNA301	WNA301B	-	-	-	-
Tomadas de energia 16A - 250V M IP55						
- tomada Schuko	WNA160	WNA160B	WNC160	-	WNE160	WNE160B
- tomada Schuko c/ parafuso	WNA161	WNA161B	-	-	-	-
- tomada Schuko x2 horizontal	-	-	WNC162	-	-	-
- tomada Schuko x2 vertical	-	-	WNC172	-	-	-
- tomada FR	WNA100	WNA100B	-	-	-	-
Adaptador p/ mecanismos 45x45 IP55						
- adaptador systo 2M	WNA450	-	-	-	-	-
- adaptador systo KNX 2M	WNA455	WNA455B	-	-	-	-
Sinalizadores 10AX - 250V AC IP55						
- verde/encarnado	WNA601	-	-	-	-	-
- azul	WNA602	-	-	-	-	-
- branco	WNA603	-	-	-	-	-

Quadros

	Simples		Duplos		Tripos	
	cinzento	branco	cinzento	branco	cinzento	branco
- simples	WNA401	WNA401B	-	-	-	-
- duplo horizontal	-	-	WNA402	WNA402B	-	-
- duplo vertical	-	-	WNA408	WNA408B	-	-
- triplo horizontal	-	-	-	-	WNA403	WNA403B

Caixas salientes IP55

	Simples		Duplas		Triplas	
	cinzento	branco	cinzento	branco	cinzento	branco
- simples (1+2 entradas)	WNA681	WNA681B	-	-	-	-
- simples (1+1 entradas)	WNA684	-	-	-	-	-
- dupla horizontal (1+2 entradas)	-	-	WNA682	WNA682B	-	-
- dupla horizontal (3x1+2 entradas)	-	-	WNA685	WNA685B	-	-
- dupla vertical (1+2 entradas)	-	-	WNA686	WNA686B	-	-
- tripla horizontal (2x1+2 entradas)	-	-	-	-	WNA683	WNA683B

Aro luminoso, apenas para instalação em superfície

	simples		duplo vertical	
	230V	12 - 24V	230V	
- azul (intensidade luminosa forte)	WNA697	WNA698	-	
- branco (intensidade luminosa fraca)	WNA695	WNA696	WNA699	

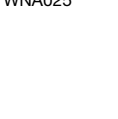
Acessórios

								
	cinzento	branco	cinzento	branco	cinzento	branco	cinzento	branco
- entrada p/ 2 cabos	WNA690	WNA690B	-	-	-	-	-	-
- entrada p/ tubo/cabo	-	-	WNA691	WNA691B	-	-	-	-
- entrada c/ bucim M20 (p/ cabos de Ø 7 a 14)	-	-	-	-	WNA693	-	-	-
- união p/ caixas salientes	-	-	-	-	-	-	WNA694	-

Lâmpadas com fios

	250V		12 - 28V	
	azul	encarnado	azul	encarnado
- lâmpada 0,4mA	WUZ686	WUZ681	WUZ682	WUZ687

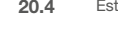
Interruptores

	Interruptores 10AX - 250V AC			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	comutador escada, cinzento	WNA001	10	5,27
				
	comutador escada, branco	WNA001B	1	5,27
				
	comut. escada c/sinaliz, cinz	WNA002	10	12,21
	comut. escada c/sinaliz, branco	WNA002B	1	12,21
				
	comut. escada c/aviso, cinzento	WNA003	10	12,72
	comut. escada c/aviso, branco	WNA003B	1	12,72
				
	comut. escada c/ p-etiq., cinz	WNA006	1	17,09
	comut. escada c/ p-etiq., branco	WNA006B	1	17,09
				
	interruptor bipolar 0/1, cinz	WNA008	10	14,38
	interruptor bipolar 0/1, branco	WNA008B	1	14,38
				
	inversor, cinzento	WNA010	1	13,76
	inversor, branco	WNA010B	1	13,76

Botões

	Botões 10A - 250V AC			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	botão simples, cinzento	WNA020	1	6,05
				
	botão simples, branco	WNA020B	1	6,05
				
	botão inversor c/sinaliz, cinz	WNA021	1	14,38
	botão inversor c/sinaliz, branc	WNA021B	1	14,38
				
	botão inversor, cinzento	WNA022	10	9,38
	botão inversor, branco	WNA022B	1	9,38
				
	bot.simples c/aviso/sinaliz, cnz	WNA023	1	11,70
	bot.simples c/aviso/sinaliz, brc	WNA023B	1	11,70
				
	bot.simples c/p-etiq. 12-24V, cnz	WNA025	10	16,96
	bot.simples c/p-etiq. 12-24V, brc	WNA025B	1	16,96

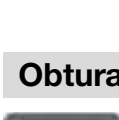
Comutadores e botões duplos

	Botões 10A - 250V AC			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	comutador escada duplo, cinz	WNA040	10	12,32
				
	comutador escada duplo, branco	WNA040B	1	12,32
				
	comut.esc. duplo c/sinaliz, cinz	WNA041	1	21,57
	comut.esc. duplo c/sinaliz, brc	WNA041B	1	21,57
				
	botão inversor duplo, cinzento	WNA044	1	15,42
	botão inversor duplo, branco	WNA044B	1	15,42
				
	bot.invers. duplo c/sinalz, cnz	WNA045	1	23,12
	bot.invers. duplo c/sinalz, brc	WNA045B	1	23,12

Interruptores e botões de chave

	Interruptores e botões de chave 10A - 250V AC			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	interrup. chave c/2 pos, cinz	WNA035	1	72,06
				
	interrup. chave c/3 pos, cinz	WNA036	1	96,72
				
	botão chave c/3 pos, cinzento	WNA037	1	96,72
	botão chave c/3 pos, branco	WNA037B	1	96,72

Interruptores de emergência

	Interruptores de emergência			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	interrupt. emerg. c/chave, cinz	WNA032	1	89,53
				
	interruptor emergência, cinz	WNA033	1	53,69

Obturadores

	Saída de cabo			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	saída de cabo, cinzento	WNA155	1	12,21
				
	saída de cabo, branco	WNA155B	1	12,21
				
	Tampa cega			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
				
	tampa cega, cinzento	WNA157	1	8,48
	tampa cega, branco	WNA157B	1	8,48
				
	Com pré-corte Ø22,5mm			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
				
	obturad.pré-corte Ø22,5mm, cinz	WNA038	1	6,68

Comandos de estores motorizados

	Comutador duplo			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	comutador duplo p/estores, cinz	WNA300	10	51,38
				
	comutador duplo p/estores, brc	WNA300B	1	51,38
				
	Botão duplo			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
				
	Botão duplo p/estores, cinzento	WNA301	10	51,38
	Botão duplo p/estores, branco	WNA301B	1	51,38

Tomadas de energia

	Tomadas Schuko			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada schuko, cinzento	WNA160	10	9,90
				
	tomada schuko, branco	WNA160B	1	9,90
				
	Tomadas Schuko, parafusos			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
				
	tomada schuko c/paraf., cinz	WNA161	10	9,79
	tomada schuko c/paraf., branco	WNA161B	1	9,79

Tomadas FR

	Tomadas FR			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada FR, cinzento	WNA100	10	9,90
				
	tomada FR, branco	WNA100B	1	9,90

Sinalizadores

	Sinalizadores			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	sinalizador verde/encarn, cinz	WNA601	1	36,86
				
	sinalizador azul, cinzento	WNA602	1	36,86
	sinalizador branco, cinzento	WNA603	1	36,86

Etiquetas

	Etiquetas			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	etiqueta em branco 2M	WXA601	10	0,85
				
	etiqueta “escadas” 2M	WXA602	10	5,25
	etiqueta “elevador” 2M	WXA603	10	5,25
				
	etiqueta “wc” 2M	WXA604	10	15,68
	etiqueta “livre/ocupado” 2M	WXA605	10	6,99
				
	etiqueta “hotel” 2M	WXA606	10	6,99

Aros luminosos

 WNA695	Intensidade luminosa fraca			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	aro luminoso branco, 230V	WNA695	1	41,35
	aro luminoso branco, 12-24V	WNA696	1	41,35
 WNA698	aro luminoso duplo branco, 230V	WNA699	1	68,73

 WNA698	Intensidade luminosa forte			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	aro luminoso azul, 230V	WNA697	1	41,35
	aro luminoso azul, 12-24V	WNA698	1	41,35

Lâmpadas com fios

 WUZ686	Lâmpadas com fios			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	LED encarnado 250V	WUZ681	10	3,85
	LED azul 12-28V	WUZ682	10	5,15
	LED azul 250V	WUZ686	10	3,85
	LED encarnado 12-28V	WUZ687	10	5,15

Adaptadores 45x45

 WNA450	Adaptadores 45x45 2M			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	adaptador 45x45 2M, cinzento	WNA450	1	10,78

 WNA455B	Adaptadores 45x45 KNX 2M			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	adaptador 45x45 KNX, cinzento	WNA455	1	10,78
	adaptador 45x45 KNX, branco	WNA455B	1	10,78

Caixas salientes

 WNA681	Simples			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	cx. saliente x1 IP55 (1+2), cnz	WNA681	10	3,22
	cx. saliente x1 IP55 (1+2), brc	WNA681B	10	3,22
	cx. saliente x1 IP55 (1+1), cnz	WNA684	10	3,22

 WNA682	Dupla horizontal			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	cx. saliente x2 horiz IP55, cnz	WNA682	5	10,15
	cx. saliente x2 horiz IP55, brc	WNA682B	5	10,15
	cx. saliente x2 horiz IP55, cnz	WNA685	5	11,18
	cx. saliente x2 horiz IP55, brc	WNA685B	5	11,18

 WNA686	Tripla horizontal			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	cx. saliente x3 horiz IP55, cnz	WNA683	1	16,69
	cx. saliente x3 horiz IP55, brc	WNA683B	1	16,69

 WNA686	Dupla vertical			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	cx. saliente x2 vert IP55, cnz	WNA686	5	10,15
	cx. saliente x2 vert IP55, brc	WNA686B	5	10,15

 WNA692	Base para marcação			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	base p/ marcação	WNA692	1	15,42

Acessórios para caixas salientes

 WNA690	Entrada p/ 2 cabos			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	entrada p/ 2 cabos, cinzento	WNA690	10	1,54
	entrada p/ 2 cabos, branco	WNA690B	10	1,54

 WNA691	Entrada p/ tubo/cabo			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	entrada p/ tubo/cabo, cinzento	WNA691	10	1,17
	entrada p/ tubo/cabo, branco	WNA691B	10	1,17

 WNA693	Entrada c/ bucim M20			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	entrada c/ bucim M20, cinzento	WNA693	10	5,15

 WNA700	Entrada dupla c/ bucins M20			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	entrada dupla c/bucins M20, cnz	WNA700	10	12,21

 WNA694	Acessórios			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	união caixas salientes, cinz	WNA694	10	1,54
	tampas para parafusos	WNA689	5	3,22

Quadros

 WNA401	Simples			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x1, cinzento	WNA401	10	5,40
	quadro x1, branco	WNA401B	10	5,40

 WNA402	Duplo horizontal			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x2 horizontal, cinzento	WNA402	5	10,67
	quadro x2 horizontal, branco	WNA402B	5	10,67

 WNA403	Tripla horizontal			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x3 horizontal, cinzento	WNA403	1	19,42
	quadro x3 horizontal, branco	WNA403B	1	19,42

 WNA408B	Duplo vertical			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x2 vertical, cinzento	WNA408	5	10,67
	quadro x2 vertical, branco	WNA408B	5	10,67

Superfície

	Interruptores			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	comutador escada, cinzento	WNC001	10	8,09
	comut. escada c/sinaliz,cinz	WNC002	1	19,27
	comut. escada c/aviso, cinz	WNC003	1	14,90
	comutador escada duplo, cinz	WNC040	1	15,42
	comut.esc.duplo c/sinalz, cnz	WNC041	1	26,71

	Botões			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	botão simples, cinzento	WNC020	1	11,70
	botão inversor c/sinalz, cinz	WNC021	10	16,38
	botão inversor, cinzento	WNC022	1	13,87
	bot.simples aviso/sinalz, cnz	WNC023	10	16,38
	botão inversor duplo, cinz	WNC044	1	17,85

	Interruptores de chave			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	interrup. chave c/2 pos, cinz	WNC035	1	73,98
	interrup. chave c/3 pos, cinz	WNC036	1	98,64

Interruptores de emergência			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup.emerg. c/chave, cinz	WNC032	1	100,32
interruptor emergência, cinz	WNC033	1	62,94

	Obturadores			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	saída de cabo, cinzento	WNC155	1	18,38
	saída de cabo, branco	WNC155B	1	18,38

	Tomadas de energia			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada schuko, cinzento	WNC160	10	11,56
	tomada schuko x2 horiz, cinz	WNC162	5	29,86
	tomada schuko x2 vert, cinz	WNC172	5	29,86

Encastrados

	Comutador de escada			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	comutador escada, cinzento	WNE001	10	11,56
	comutador escada, branco	WNE001B	1	11,56

Comutador de escada duplo			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador escada duplo, cinz	WNE040	10	17,35
comutador escada duplo, blanc	WNE040B	1	17,35

	Botão simples c/aviso/sinalização			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	bot.simples aviso/sinalz, cnz	WNE023	10	17,27
	bot.simples aviso/sinalz, brc	WNE023B	1	17,27

	Tomadas Schuko			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada schuko, cinzento	WNE160	10	14,26
	tomada schuko, branco	WNE160B	1	14,26

	Saída de cabo			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	saída de cabo, cinzento	WNE155	1	20,30
	saída de cabo, branco	WNE155B	1	20,30

Mecanismos

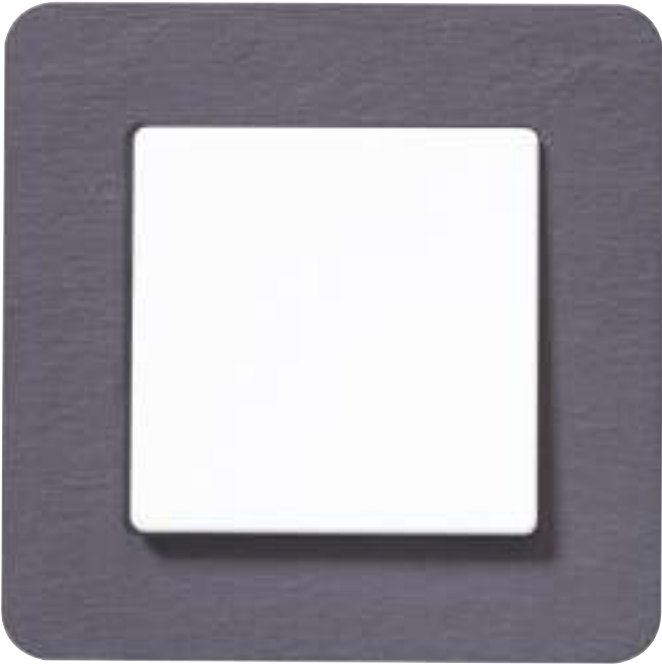
	Mecanismos 1 e 2 teclas			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	botão de 1 tecla / 2 canais	WNT302	1	109,98
	botão de 2 teclas / 4 canais	WNT304	1	126,25
	botão de 1 tecla / 1 canal	WNT331	1	105,38
	botão de 2 teclas / 2 canais	WNT332	1	112,05
	• a completar com quadros WNA4xx ou caixas salientes WNA68x cubyko			

Teclas

	Teclas			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tecla 1x, cinza	WNT902	1	6,22
	tecla 1x, branco	WNT902B	1	6,85
	tecla 1x c/ sinalizador, cinza	WNT912	1	7,44
	tecla 1x c/ sinalizador, branco	WNT912B	1	8,19
	tecla 1x c/ porta-etiqueta, cinza	WNT922	1	13,12
	tecla 1x c/ porta-etiqueta, branco	WNT922B	1	14,42
	tecla 1x 0 e 1, cinza	WNT932	1	7,44
	tecla 1x 0 e 1, branco	WNT932B	1	8,19
	tecla 1x p/ estores, cinza	WNT942	1	7,44
	tecla 1x p/ estores, branco	WNT942B	1	8,19
	tecla 2x, cinza	WNT944	1	8,94
	tecla 2x, branco	WNT944B	1	9,84
	tecla 2x c/ sinalizador, cinza	WNT954	1	18,23
	tecla 2x c/ sinalizador, branco	WNT954B	1	20,07
	tecla 2x 0 e 1, cinza	WNT964	1	8,68
	tecla 2x 0 e 1, branco	WNT964B	1	9,56
	tecla 2x p/ 2 estores, cinza	WNT974	1	8,68
	tecla 2x p/ 2 estores, branco	WNT974B	1	9,56
	tecla 2x p/ 1 estore, cinza	WNT982	1	8,26
	tecla 2x p/ 1 estore, branco	WNT982B	1	9,07

Aparelhagem mural berker

Design clássico, moderno ou contemporâneo. A nossa oferta significa design de excelência, com materiais, produção, consultoria e serviços de qualidade. As gamas de aparelhagem berker podem ser encontradas nos projetos arquitetónicos mais belos e excitantes do mundo. Para quem procura a mais alta qualidade em todos os detalhes.



	pág.
Guia de escolha	2
Mecanismos	24
Séries berker	36
Industriais e IP44	110
KNX	126

S.1

creme branco branco mate alumínio mate antracite mate



B.3

alumínio/branco alumínio/antracite dourado*/branco preto*/branco castanho*/branco encarnado*/branco



*as versões dourado, preto, castanho e encarnado também existem combinadas com embelezador e tecla antracite

B.7

branco mate alumínio mate antracite mate Alumínio*branco Inox*branco Vidro branco Vidro antracite Vidro alumínio



* também combinadas com embelezador e tecla antracite

Q.1

branco mate antracite mate alumínio mate



Q.3

branco mate antracite mate alumínio mate



Q.7

branco mate antracite mate alumínio mate Vidro branco Vidro preto Alumínio Inox Ardósia Betão



K.1

branco antracite mate



K.5

Alumínio Inox



Série R.classic

branco preto Alumínio/branco Alumínio/preto Inox/branco Inox/perto Vidro/branco Vidro/preto



Série 1930

branco preto branco porcelana made by Rosenthal preto porcelana made by Rosenthal



Série Glas

branco preto



R.1

branco	preto	Alumínio/ branco	Alumínio/ preto	Inox/ branco	Inox preto	Vidro/ branco	Vidro/ preto
							

R.1 especiais

Ardósia/ branco	Ardósia/ preto	Betão/ branco	Betão/ preto	Madeira carv./ branco	Madeira carv./ preto	Acrílico encarn./ branco	Acrílico encarn./ preto
							
Acrílico laranja./ branco	Acrílico laranja./ preto						
							

R.3

branco	preto	Alumínio/ branco	Alumínio/ preto	Inox/ branco	Inox preto	Vidro/ branco	Vidro/ preto
							

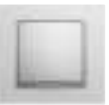
R.8

Vidro branco/ branco	Vidro branco/ preto	Vidro preto/ branco	Vidro preto/ preto	Alumínio/ branco	Alumínio/ preto	Inox/ branco	Inox/ preto
							

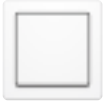
		 S.1 branco mate	 S.1 branco	 S.1 creme	 S.1 antracite mate	 S.1 alumínio mate			
		Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)			
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo tecla / centro quadro simples	3036	3036	3036	3036	3036			
		16201909	16208989	16208982	16201606	16201404			
		10119909	6,76	10118989	6,76	10118982	6,76	10119949	9,97
Comutador de Lustre	mecanismo tecla / centro quadro simples	3035	3035	3035	3035	3035			
		16231909	16238989	16238982	16231606	16231404			
		10119909	10,19	10118989	10,19	10118982	10,19	10119949	14,10
Inversor	mecanismo tecla / centro quadro simples	3037	3037	3037	3037	3037			
		16201909	16208989	16208982	16201606	16201404			
		10119909	10,01	10118989	10,01	10118982	10,01	10119949	13,22
Comutador de Escada Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	303808	303808	303808	303808	303808			
		16231909	16238989	16238982	16231606	16231404			
		10119909	15,87	10118989	15,87	10118982	15,87	10119949	19,78
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo tecla / centro quadro simples	5031	5031	5031	5031	5031			
		16201909	16208989	16208982	16201606	16201404			
		10119909	6,97	10118989	6,97	10118982	6,97	10119949	10,18
Comutador para Estores	mecanismo tecla / centro quadro simples	303520	303520	303520	303520	303520			
		16251909	16258989	16258982	16251606	16251404			
		10119909	16,95	10118989	16,95	10118982	16,95	10119949	20,80
Variador Rotativo	mecanismo tecla / centro quadro simples	296110	296110	296110	296110	296110			
		11371909	11378989	11378982	11371606	11371404			
		10119909	90,15	10118989	90,15	10118982	90,15	10119949	96,58
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47231909	47238989	47238982	47231606	47231404			
		incl. no mec.	incl. no mec.	incl. no mec.	incl. no mec.	incl. no mec.			
		10119909	6,20	10118989	6,20	10118982	6,20	10119949	11,25
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47441909	47448989	47448982	47441606	47441404			
		incl. no mec.	incl. no mec.	incl. no mec.	incl. no mec.	incl. no mec.			
		10119909	14,52	10118989	14,52	10118982	14,52	10119949	16,81
Tomada USB Carregamento	mecanismo tecla / centro quadro simples	260209	260209	260209	260205	260205			
		10331909	10338919	10338912	10331606	10331404			
		10119909	65,27	10118989	65,27	10118982	65,27	10119949	68,88
Tomada TV/FM	mecanismo tecla / centro quadro simples	450210	450210	450210	450210	450210			
		12031909	12038989	12038982	12031606	12031404			
		10119909	23,00	10118989	23,00	10118982	23,00	10119949	27,71
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455401	455401	455401	455401	455401			
		14071909	14078989	14078982	14071606	14071404			
		10119909	23,54	10118989	23,54	10118982	23,54	10119949	27,15
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455501	455501	455501	455501	455501			
		14091909	14098989	14098982	14091606	14091404			
		10119909	29,42	10118989	29,42	10118982	29,42	10119949	33,03
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC Quadros Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	1009FO	1009FO	1009FO	1009FO	1009FO			
		10331909	10338919	10338912	10331606	10331404			
		10119909	57,88	10118989	57,88	10118982	57,88	10119949	61,49
Triplo	horizontal vertical	10129909	10128989	10128982	10129949	10129939			
		2,20	2,20	2,20	4,44	6,70			
Quádruplo	horizontal vertical	10139909	10138989	10138982	10139949	10139939			
		3,93	3,93	3,93	7,34	11,51			
Quíntuplo	horizontal vertical	10149909	10148989	10148982	10149949	10149939			
		6,56	6,56	6,56	11,03	17,65			
	horizontal vertical	10159909	10158989	10158982	10159949	10159939			
		18,33	18,33	18,33	28,16	46,47			

			B.3 alumínio c/branco mate		B.3 alumínio c/antracite mate		B.3 dourado c/branco mate		B.3 dourado c/antracite mate
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo tecla / centro quadro simples	3036 16201909 10113904	 21,71	3036 16201606 10113004	 23,78	3036 16201909 10113046	 24,10	3036 16201606 10113016	 26,15
Comutador de Lustre	mecanismo tecla / centro quadro simples	3035 16231909 10113904	 25,14	3035 16231606 10113004	 27,91	3035 16231909 10113046	 27,53	3035 16231606 10113016	 30,28
Inversor	mecanismo tecla / centro quadro simples	3037 16201909 10113904	 24,96	3037 16201606 10113004	 27,03	3037 16201909 10113046	 27,35	3037 16201606 10113016	 29,40
Comutador de Escada Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	303808 16231909 10113904	 30,82	303808 16231606 10113004	 33,59	303808 16231909 10113046	 33,21	303808 16231606 10113016	 35,96
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo tecla / centro quadro simples	5031 16201909 10113904	 21,92	5031 16201606 10113004	 23,99	5031 16201909 10113046	 24,31	5031 16201606 10113016	 26,36
Comutador para Estores	mecanismo tecla / centro quadro simples	303520 16251909 10113904	 31,90	303520 16251606 10113004	 34,61	303520 16251909 10113046	 34,29	303520 16251606 10113016	 36,98
Variador Rotativo	mecanismo tecla / centro quadro simples	296110 11371909 10113904	 105,10	296110 11371606 10113004	 110,39	296110 11371909 10113046	 107,49	296110 11371606 10113016	 112,76
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47231909 incl. no mec. 10113904	 21,15	47231606 incl. no mec. 10113004	 25,06	47231909 incl. no mec. 10113046	 23,54	47231606 incl. no mec. 10113016	 27,43
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47441909 incl. no mec. 10113904	 29,47	47441606 incl. no mec. 10113004	 30,62	47441909 incl. no mec. 10113046	 31,86	47441606 incl. no mec. 10113016	 32,99
Tomada USB Carregamento	mecanismo tecla / centro quadro simples	260209 10331909 10113904	 80,22	260205 10331606 10113004	 82,69	260209 10331909 10113046	 82,61	260205 10331606 10113016	 85,06
Tomada TV/FM	mecanismo tecla / centro quadro simples	450210 12031909 10113904	 37,95	450210 12031606 10113004	 41,52	450210 12031909 10113046	 40,34	450210 12031606 10113016	 43,89
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455401 14071909 10113904	 38,49	455401 14071606 10113004	 40,96	455401 14071909 10113046	 40,88	455401 14071606 10113016	 43,33
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455501 14091909 10113904	 44,37	455501 14091606 10113004	 46,84	455501 14091909 10113046	 46,76	455501 14091606 10113016	 49,21
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC	mecanismo tecla / centro quadro simples	1009FO 10331909 10113904	 72,83	1009FO 10331606 10113004	 75,30	1009FO 10331909 10113046	 75,22	1009FO 10331606 10113016	 77,67
Quadros Duplo	horizontal vertical	10123904	28,41	10123004	29,25	10123046	33,16	10123016	33,99
Triplo	horizontal vertical	10133904	41,62	10133004	42,55	10133046	51,11	10133016	52,05
Quádruplo	horizontal vertical	10143904	63,89	10143004	64,93	10143046	74,57	10143016	75,61
Quíntuplo	horizontal vertical	10153904	95,50	10153004	97,19	10153046	107,36	10143016	75,61

	B.3 preto c/branco mate		B.3 preto c/antracite mate		B.3 encarnado c/branco mate		B.3 encarnado c/antracite mate		B.3 castanho c/branco mate		B.3 castanho c/antracite mate
Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
3036 16201909 10113025	24,10	3036 16201606 10113005	26,15	3036 16201909 10113022	24,10	3036 16201606 10113012	26,15	3036 16201909 10113021	24,10	3036 16201606 10113001	26,15
3035 16231909 10113025	27,53	3035 16231606 10113005	30,28	3035 16231909 10113022	27,53	3035 16231606 10113012	30,28	3035 16231909 10113021	27,53	3035 16231606 10113001	30,28
3037 16201909 10113025	27,35	3037 16201606 10113005	29,40	3037 16201909 10113022	27,35	3037 16201606 10113012	29,40	3037 16201909 10113021	27,35	3037 16201606 10113001	29,40
303808 16231909 10113025	33,21	303808 16231606 10113005	35,96	303808 16231909 10113022	33,21	303808 16231606 10113012	35,96	303808 16231909 10113021	33,21	303808 16231606 10113001	35,96
5031 16201909 10113025	24,31	5031 16201606 10113005	26,36	5031 16201909 10113022	24,31	5031 16201606 10113012	26,36	5031 16201909 10113021	24,31	5031 16201606 10113001	26,36
303520 16251909 10113025	34,29	303520 16251606 10113005	36,98	303520 16251909 10113022	34,29	303520 16251606 10113012	36,98	303520 16251909 10113021	34,29	303520 16251606 10113001	36,98
296110 11371909 10113025	107,49	296110 11371606 10113005	112,76	296110 11371909 10113022	107,49	296110 11371606 10113012	112,76	296110 11371909 10113021	107,49	296110 11371606 10113001	112,76
47231909 incl. no mec. 10113025	23,54	47231606 incl. no mec. 10113005	27,43	47231909 incl. no mec. 10113022	23,54	47231606 incl. no mec. 10113012	27,43	47231909 incl. no mec. 10113021	23,54	47231606 incl. no mec. 10113001	27,43
47441909 incl. no mec. 10113025	31,86	47441606 incl. no mec. 10113005	32,99	47441909 incl. no mec. 10113022	31,86	47441606 incl. no mec. 10113012	32,99	47441909 incl. no mec. 10113021	31,86	47441606 incl. no mec. 10113001	32,99
260209 10331909 10113025	82,61	260205 10331606 10113005	85,06	260209 10331909 10113022	82,61	260205 10331606 10113012	85,06	260209 10331909 10113021	82,61	260205 10331606 10113001	85,06
450210 12031909 10113025	40,34	450210 12031606 10113005	43,89	450210 12031909 10113022	40,34	450210 12031606 10113012	43,89	450210 12031909 10113021	40,34	450210 12031606 10113001	43,89
455401 14071909 10113025	40,88	455401 14071606 10113005	43,33	455401 14071909 10113022	40,88	455401 14071606 10113012	43,33	455401 14071909 10113021	40,88	455401 14071606 10113001	43,33
455501 14091909 10113025	46,76	455501 14091606 10113005	49,21	455501 14091909 10113022	46,76	455501 14091606 10113012	49,21	455501 14091909 10113021	46,76	455501 14091606 10113001	49,21
1009FO 10331909 10113025	75,22	1009FO 10331606 10113005	77,67	1009FO 10331909 10113022	75,22	1009FO 10331606 10113012	77,67	1009FO 10331909 10113021	75,22	1009FO 10331606 10113001	77,67
10123025	33,16	10123005	33,99	10123022	33,16	10123012	33,99	10123021	33,16	10123001	33,99
10133025	51,11	10133005	52,05	10133022	51,11	10133012	52,05	10133021	51,11	10133001	52,05
10143025	74,57	10143005	75,61	10143022	74,57	10143012	75,61	10143021	74,57	10143001	75,61
10153025	107,36	10153005	109,06	10153022	107,36	10153012	109,06	10153021	107,36	10153001	109,06

			B.7 branco mate		B.7 antracite mate		B.7 alumínio mate		B.7 Vidro c/branco mate
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo tecla / centro quadro simples	3036		3036		3036		3036	
		16201909		16201606		16201404		16201909	
		10116919	11,94	10116626	14,11	10116424	18,43	10116909	32,01
Comutador de Lustre	mecanismo tecla / centro quadro simples	3035		3035		3035		3035	
		16231909		16231606		16231404		16231909	
		10116919	15,37	10116626	18,24	10116424	22,76	10116909	35,44
Inversor	mecanismo tecla / centro quadro simples	3037		3037		3037		3037	
		16201909		16201606		16201404		16201909	
		10116919	15,19	10116626	17,36	10116424	21,68	10116909	35,26
Comutador de Escada Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	303808		303808		303808		303808	
		16231909		16231606		16231404		16231909	
		10116919	21,05	10116626	23,92	10116424	28,44	10116909	41,12
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo tecla / centro quadro simples	5031		5031		5031		5031	
		16201909		16201606		16201404		16201909	
		10116919	12,15	10116626	14,32	10116424	18,64	10116909	32,22
Comutador para Estores	mecanismo tecla / centro quadro simples	303520		303520		303520		303520	
		16251909		16251606		16251404		16251909	
		10116919	22,13	10116626	24,94	10116424	29,46	10116909	42,20
Variador Rotativo	mecanismo tecla / centro quadro simples	296110		296110		296110		296110	
		11371909		11371606		11371404		11371909	
		10116919	95,33	10116626	100,72	10116424	107,01	10116909	115,40
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47231909		47231606		47231404		47231909	
		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
		10116919	11,38	10116626	15,39	10116424	20,37	10116909	31,45
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47441909		47441606		47441404		47441909	
		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
		10116919	19,70	10116626	20,95	10116424	26,43	10116909	39,77
Tomada USB Carregamento	mecanismo tecla / centro quadro simples	260209		260205		260205		260209	
		10331909		10331606		10331404		10331909	
		10116919	70,45	10116626	73,02	10116424	77,99	10116909	90,52
Tomada TV/FM	mecanismo tecla / centro quadro simples	450210		450210		450210		450210	
		12031909		12031606		12031404		12031909	
		10116919	28,18	10116626	31,85	10116424	36,82	10116909	48,25
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455401		455401		455401		455401	
		14071909		14071606		14071404		14071909	
		10116919	28,72	10116626	31,29	10116424	36,26	10116909	48,79
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455501		455501		455501		455501	
		14091909		14091606		14091404		14091909	
		10116919	34,60	10116626	37,17	10116424	42,14	10116909	54,67
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC Quadros Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
		10331909		10331606		10331404		10331909	
		10116919	63,06	10116626	65,63	10116424	70,60	10116909	83,13
Tripo	horizontal vertical	10126919	9,47	10126626	10,61	10126424	14,29	10126909	45,15
		10136919	16,29	10136626	17,41	10136424	22,98	10136909	76,66
Quádruplo	horizontal vertical	10146919	26,26	10146626	28,05	10146424	37,00	10146909	121,44
		10156919	39,93	10156626	42,71	10156424	56,34	10156909	165,53

	B.7 Vidro c/antracite mate		B.7 Vidro c/alumínio mate		B.7 Alumínio c/branco mate		B.7 Alumínio c/antracite mate		B.7 Inox c/branco mate		B.7 Inox c/antracite mate
Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
3036		3036		3036		3036		3036		3036	
16201606		16201404		16201909		16201606		16201909		16201606	
10116616	33,74	10116414	35,83	10116914	36,49	10116904	38,22	10113609	51,87	10113606	53,60
3035		3035		3035		3035		3035		3035	
16231606		16231404		16231909		16231606		16231909		16231606	
10116616	37,87	10116414	40,16	10116914	39,92	10116904	42,35	10113609	55,30	10113606	57,73
3037		3037		3037		3037		3037		3037	
16201606		16201404		16201909		16201606		16201909		16201606	
10116616	36,99	10116414	39,08	10116914	39,74	10116904	41,47	10113609	55,12	10113606	56,85
303808		303808		303808		303808		303808		303808	
16231606		16231404		16231909		16231606		16231909		16231606	
10116616	43,55	10116414	45,84	10116914	45,60	10116904	48,03	10113609	60,98	10113606	63,41
5031		5031		5031		5031		5031		5031	
16201606		16201404		16201909		16201606		16201909		16201606	
10116616	33,95	10116414	36,04	10116914	36,70	10116904	38,43	10113609	52,08	10113606	53,81
303520		303520		303520		303520		303520		303520	
16251606		16251404		16251909		16251606		16251909		16251606	
10116616	44,57	10116414	46,86	10116914	46,86	10116904	49,05	10113609	62,06	10113606	64,43
296110		296110		296110		296110		296110		296110	
11371606		11371404		11371909		11371606		11371909		11371606	
10116616	120,35	10116414	124,41	10116914	119,88	10116904	124,83	10113609	135,26	10113606	140,21
47231606		47231404		47231909		47231606		47231909		47231606	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10116616	35,02	10116414	37,77	10116914	35,93	10116904	39,50	10113609	51,31	10113606	54,88
47441606		47441404		47441909		47441606		47441909		47441606	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10116616	40,58	10116414	43,83	10116914	44,25	10116904	45,06	10113609	59,63	10113606	60,44
260205		260205		260209		260205		260209		260205	
10331606		10331404		10331909		10331606		10331909		10331606	
10116616	92,65	10116414	95,39	10116914	95,00	10116904	97,13	10113609	110,38	10113606	112,51
450210		450210		450210		450210		450210		450210	
12031606		12031404		12031909		12031606		12031909		12031606	
10116616	51,48	10116414	54,22	10116914	52,73	10116904	55,96	10113609	68,11	10113606	71,34
455401		455401		455401		455401		455401		455401	
14071606		14071404		14071909		14071606		14071909		14071606	
10116616	50,92	10116414	53,66	10116914	53,27	10116904	55,40	10113609	68,65	10113606	70,78
455501		455501		455501		455501		455501		455501	
14091606		14091404		14091909		14091606		14091909		14091606	
10116616	56,80	10116414	59,54	10116914	59,15	10116904	61,28	10113609	74,53	10113606	76,66
1009FO		1009FO		1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
10331606		10331404		10331909		10331606		10331909		10331606	
10116616	85,26	10116414	88,00	10116914	87,61	10116904	89,74	10113609	102,99	10113606	105,12
10126616	45,15	10126414	45,15	10126914	54,79	10126904	54,79	10223609	76,43	10223606	76,43
10136616	76,66	10136414	76,66	10136914	91,64	10136904	91,64	10233609	102,31	10233606	102,31
10146616	121,44	10146414	121,44	10146914	125,32	10146904	125,32	10243609	135,39	10243606	135,39
10156616	165,53	10156414	165,53	10156914	170,80	10156904	170,80	10253609	170,80	10253606	170,80

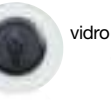
			Q.1 branco mate		Q.1 antracite mate		Q.1 alumínio mate
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo tecla / centro quadro simples	3036		3036		3036	
		16206089		16206086		16206084	
		10116089	8,15	10116086	9,71	10116084	11,26
Comutador de Lustre	mecanismo tecla / centro quadro simples	3035		3035		3035	
		16236089		16236086		16236084	
		10116089	11,96	10116086	13,65	10116084	15,51
Inversor	mecanismo tecla / centro quadro simples	3037		3037		3037	
		16206089		16206086		16206084	
		10116089	11,40	10116086	12,96	10116084	14,51
Comutador de Escada Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	303808		303808		303808	
		16236089		16236086		16236084	
		10116089	17,64	10116086	19,33	10116084	21,19
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo tecla / centro quadro simples	5031		5031		5031	
		16206089		16206086		16206084	
		10116089	8,36	10116086	9,92	10116084	11,47
Comutador para Estores	mecanismo tecla / centro quadro simples	303520		303520		303520	
		16256089		16256086		16256084	
		10116089	18,62	10116086	20,73	10116084	23,16
Variador Rotativo	mecanismo tecla / centro quadro simples	296110		296110		296110	
		11376089		11376086		11376084	
		10116089	92,14	10116086	98,26	10116084	101,22
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47236089		47236086		47236084	
		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
		10116089	6,81	10116086	9,04	10116084	11,53
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47516089		47516086		47516084	
		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
		10116089	13,97	10116086	18,87	10116084	21,26
Tomada USB Carregamento	mecanismo tecla / centro quadro simples	260209		260205		260205	
		10336089		10336086		10336084	
		10116089	66,35	10116086	67,82	10116084	70,09
Tomada TV/FM	mecanismo tecla / centro quadro simples	450210		450210		450210	
		12036089		12036086		12036084	
		10116089	24,49	10116086	25,83	10116084	27,86
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455401		455401		455401	
		14076089		14076086		14076084	
		10116089	24,10	10116086	26,38	10116084	27,54
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455501		455501		455501	
		14096089		14096086		14096084	
		10116089	30,84	10116086	33,89	10116084	34,76
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC Quadros Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	1009FO		1009FO		1009FO	
		10336089		10336086		10336084	
		10116089	58,96	10116086	60,43	10116084	62,70
Triplo	horizontal vertical	10126089	3,66	10126086	5,08	10126084	5,93
		10136089	4,90	10136086	8,16	10136084	11,29
		10146089	8,16	10146086	10,99	10146084	15,13
Quádruplo	horizontal vertical	10156089	10,19	10156086	13,74	10156084	18,97

			Q.3 branco mate		Q.3 antracite mate		Q.3 alumínio mate
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
		3036		3036		3036	
		16206089		16206086		16206084	
		10116099	8,15	10116096	9,71	10116094	11,26
		3035		3035		3035	
		16236089		16236086		16236084	
		10116099	11,96	10116096	13,65	10116094	15,51
		3037		3037		3037	
		16206089		16206086		16206084	
		10116099	11,40	10116096	12,96	10116094	14,51
		303808		303808		303808	
		16236089		16236086		16236084	
		10116099	17,64	10116096	19,33	10116094	21,19
		5031		5031		5031	
		16206089		16206086		16206084	
		10116099	8,36	10116096	9,92	10116094	11,47
		303520		303520		303520	
		16256089		16256086		16256084	
		10116099	18,62	10116096	20,73	10116094	23,16
		296110		296110		296110	
		11376089		11376086		11376084	
		10116099	92,14	10116096	98,26	10116094	101,22
		47236089		47236086		37236084	
		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
		10116099	6,81	10116096	9,04	10116094	11,53
		47516089		47516086		47516084	
		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
		10116099	13,97	10116096	18,87	10116094	21,26
		260209		260205		260205	
		10336089		10336086		10336084	
		10116099	66,35	10116096	67,82	10116094	70,09
		450210		450210		450210	
		12036089		12036086		12036084	
		10116099	24,49	10116096	25,83	10116094	27,86
		455401		455401		455401	
		14076089		14076086		14076084	
		10116099	24,10	10116096	26,38	10116094	27,54
		455501		455501		455501	
		14096089		14096086		14096084	
		10116099	30,84	10116096	33,89	10116094	34,76
		1009FO		1009FO		1009FO	
		10336089		10336086		10336084	
		10116099	58,96	10116096	60,43	10116094	62,70
		10126099	3,66	10126096	5,08	10126094	5,93
		10136099	4,90	10136096	8,16	10136094	11,29
		10146099	8,16	10146096	10,99	10146094	15,13
		10156099	10,19	10156096	13,74	10156094	18,97

			Q.7 branco mate		Q.7 antracite mate		Q.7 alumínio mate		Q.7 Vidro c/branco mate
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo tecla / centro quadro simples	3036		3036		3036		3036	
		16206089		16206086		16206084		16206089	
		10116189	9,14	10116186	11,04	10116184	13,70	10116079	30,27
Comutador de Lustre	mecanismo tecla / centro quadro simples	3035		3035		3035		3035	
		16236089		16236086		16236084		16236089	
		10116189	12,95	10116186	14,98	10116184	17,95	10116079	34,89
Inversor	mecanismo tecla / centro quadro simples	3037		3037		3037		3037	
		16206089		16206086		16206084		16206089	
		10116189	12,39	10116186	14,29	10116184	16,95	10116079	33,52
Comutador de Escada Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	303808		303808		303808		303808	
		16236089		16236086		16236084		16236089	
		10116189	18,63	10116186	20,66	10116184	23,63	10116079	39,76
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo tecla / centro quadro simples	5031		5031		5031		5031	
		16206089		16206086		16206084		16206089	
		10116189	9,35	10116186	11,25	10116184	13,91	10116079	30,48
Comutador para Estores	mecanismo tecla / centro quadro simples	303520		303520		303520		303520	
		16256089		16256086		16256084		16256089	
		10116189	19,61	10116186	22,06	10116184	25,60	10116079	40,74
Variador Rotativo	mecanismo tecla / centro quadro simples	296110		296110		296110		296110	
		11376089		11376086		11376084		11376089	
		10116189	93,13	10116186	99,59	10116184	103,66	10116079	114,26
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47236089		47236086		47236084		47236089	
		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
		10116189	7,80	10116186	10,37	10116184	13,97	10116079	28,93
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47516089		47516086		47516084		47516089	
		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
		10116189	14,96	10116186	20,20	10116184	23,70	10116079	36,09
Tomada USB Carregamento	mecanismo tecla / centro quadro simples	260209		260205		260205		260209	
		10336089		10336086		10336084		10336089	
		10116189	67,34	10116186	69,15	10116184	72,53	10116079	88,47
Tomada TV/FM	mecanismo tecla / centro quadro simples	450210		450210		450210		450210	
		12036089		12036086		12036084		12036089	
		10116189	25,48	10116186	27,16	10116184	30,30	10116079	46,61
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455401		455401		455401		455401	
		14076089		14076086		14076084		14076089	
		10116189	25,09	10116186	27,71	10116184	29,98	10116079	46,22
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455501		455501		455501		455501	
		14096089		14096086		14096084		14096089	
		10116189	31,83	10116186	35,22	10116184	37,20	10116079	52,96
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC Quadros Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
		10336089		10336086		10336084		10336089	
		10116189	59,95	10116186	61,76	10116184	65,14	10116079	81,08
Tripo	horizontal vertical	10126189	5,12	10126186	6,93	10126184	8,27	10126079	44,34
		10136189	6,87	10136186	9,91	10136184	13,74	10136079	71,25
Quádruplo	horizontal vertical	10146189	11,29	10146186	15,26	10146184	18,04	10146079	103,04
Quíntuplo	horizontal vertical	10156189	13,05	10156186	17,70	10156184	20,85	10156079	144,47

	Q.7 Vidro c/antracite mate		Q.7 Alumínio c/branco mate		Q.7 Inox c/antracite mate		Q.7 Betão c/antracite mate		Q.7 Ardósia c/branco mate
Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
3036		3036		3036		3036		3036	
16206086		16206089		16206086		16206086		16206089	
10116076	30,95	10116074	30,27	10116083	35,85	10116020	35,85	10116030	35,17
3035		3035		3035		3035		3035	
16236086		16236089		16236086		16236086		16236089	
10116076	34,89	10116074	34,08	10116083	39,79	10116020	39,79	10116030	38,98
3037		3037		3037		3037		3037	
16206086		16206089		16206086		16206086		16206089	
10116076	34,20	10116074	33,52	10116083	39,10	10116020	39,10	10116030	38,42
303808		303808		303808		303808		303808	
16236086		16236089		16236086		16236086		16236089	
10116076	40,57	10116074	39,76	10116083	45,47	10116020	45,47	10116030	44,66
5031		5031		5031		5031		5031	
16206086		16206089		16206086		16206086		16206089	
10116076	31,16	10116074	30,48	10116083	36,06	10116020	36,06	10116030	35,38
303520		303520		303520		303520		303520	
16256086		16256089		16256086		16256086		16256089	
10116076	41,97	10116074	40,74	10116083	46,87	10116020	46,87	10116030	45,64
296110		296110		296110		296110		296110	
11376086		11376089		11376086		11376086		11376089	
10116076	119,50	10116074	114,26	10116083	124,40	10116020	124,40	10116030	119,16
47236086		47236089		47236086		47236086		47236089	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10116076	30,28	10116074	28,93	10116083	35,18	10116020	35,18	10116030	33,83
47516086		47516089		47516086		47516086		47516089	
incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
10116076	40,11	10116074	36,09	10116083	45,01	10116020	45,01	10116030	40,99
260205		260209		260205		260205		260209	
10336086		10336089		10336086		10336086		10336089	
10116076	89,06	10116074	88,47	10116083	93,96	10116020	93,96	10116030	93,37
450210		450210		450210		450210		450210	
12036086		12036089		12036086		12036086		12036089	
10116076	47,70	10116074	46,61	10116083	51,97	10116020	51,97	10116030	51,51
455401		455401		455401		455401		455401	
14076086		14076089		14076086		14076086		14076089	
10116076	47,62	10116074	46,22	10116083	52,52	10116020	52,52	10116030	51,12
455501		455501		455501		455501		455501	
14096086		14096089		14096086		14096086		14096089	
10116076	55,13	10116074	52,96	10116083	60,03	10116020	60,03	10116030	57,86
1009FO		1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
10336086		10336089		10336086		10336086		10336089	
10116076	81,67	10116074	81,08	10116083	86,57	10116020	86,57	10116030	85,98
10126076	44,34	10126074	44,34	10226083	52,92	10126020	52,92	10126030	52,92
10136076	71,25	10136074	71,25	10236083	85,00	10136020	85,00	10136030	85,00
10146076	103,04	10146074	103,04	10246083	127,95				
10156076	144,47	10156074	144,47	10146083					
				10256083					
				10156083	175,23				

		 K.1 branco	 K.1 antracite mate	 K.5 Alumínio	 K.5 Inox
		Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo tecla / centro quadro simples	3036 14057009 13137009	3036 14057006 13137006	3036 14057003 13137003	3036 14057004 13137004
		9,51	13,76	22,70	22,70
Comutador de Lustre	mecanismo tecla / centro quadro simples	3035 14357009 13137009	3035 14357006 13137006	3035 14357003 13137003	3035 14357004 13137004
		14,52	17,84	28,66	28,66
Inversor	mecanismo tecla / centro quadro simples	3037 14057009 13137009	3037 14057006 13137006	3037 14057003 13137003	3037 14057004 13137004
		12,76	17,01	25,95	25,95
Comutador de Escada Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	303808 14357009 13137009	303808 14357006 13137006	303808 14357003 13137003	303808 14357004 13137004
		20,20	23,52	34,34	34,34
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo tecla / centro quadro simples	5031 14057009 13137009	5031 14057006 13137006	5031 14057003 13137003	5031 14057004 13137004
		9,72	13,97	22,91	22,91
Comutador para Estores	mecanismo tecla / centro quadro simples	303520 14357109 13137009	303520 14357106 13137006	303520 14357103 13137003	303520 14357104 13137004
		21,02	24,31	36,00	36,00
Variador Rotativo	mecanismo tecla / centro quadro simples	296110 11357009 13137009	296110 11357006 13137006	296110 11357003 13137003	296110 11357004 13137004
		100,57	102,11	119,46	119,46
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47357009 incl. no mec. 13137009	47357006 incl. no mec. 13137006	47357003 incl. no mec. 13137003	47357004 incl. no mec. 13137004
		11,91	14,26	23,70	23,70
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47517209 incl. no mec. 13137009	47517206 incl. no mec. 13137006	47517203 incl. no mec. 13137003	47517204 incl. no mec. 13137004
		17,52	19,12	31,61	31,61
Tomada USB Carregamento	mecanismo tecla / centro quadro simples	260209 10357009 13137009	260205 10357006 13137006	260205 10357003 13137003	260205 10357004 13137004
		68,34	70,27	80,61	80,61
Tomada TV/FM	mecanismo tecla / centro quadro simples	450210 12017019 13137009	450210 12017016 13137006	450210 12017013 13137003	450210 12017014 13137004
		25,96	29,10	39,44	39,44
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455401 14077009 13137009	455401 14077006 13137006	455401 14077003 13137003	455401 14077004 13137004
		26,61	28,54	38,88	38,88
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455501 14097009 13137009	455501 14097006 13137006	455501 14097003 13137003	455501 14097004 13137004
		32,49	34,42	44,76	44,76
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC Quadros	mecanismo tecla / centro quadro simples	1009FO 10357009 13137009	1009FO 10357006 13137006	1009FO 10357003 13137003	1009FO 10357004 13137004
		60,95	62,88	73,22	73,22
Duplo	horizontal vertical	13637009 13237009	13637006 13237006	13637003 13237003	13637004 13237004
		4,28	7,11	14,85	14,85
Triplo	horizontal vertical	13737009 13337009	13737006 13337006	13737003 13337003	13737004 13337004
		6,49	12,72	29,95	29,95
Quádruplo	horizontal vertical	13837009 13437009	13837006 13437006	13837003 13437003	13837004 13437004
		9,06	20,63	47,34	47,34
Quíntuplo	horizontal vertical	13937009 13537009	13937006 13537006	13937003 13537003	13937004 13537004
		14,84	28,84	74,24	74,24

 1930 branco	 1930 preto	 1930 porcelana made by Rosenthal	 1930 porcelana made by Rosenthal	 Glas vidro transp. c/branco	 Glas vidro branco c/preto
Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)
387603 1647 138109	387603 164701 138101	387603 16476900 138169	387603 16476500 138165	387603 1647 1091	387603 164701 109109
27,95	28,32	78,91	78,91	45,49	47,75
387503 1647 138109	387503 164701 138101	387503 16476900 138169	387503 16476500 138165	387503 1647 1091	387503 164701 109109
34,39	34,76	85,35	85,35	51,93	54,19
387703 1647 138109	387703 164701 138101	387703 16476900 138169	387703 16476500 138165	387703 1647 1091	387703 164701 109109
76,55	76,92	127,51	127,51	94,09	96,35
384603 1647 138109	384603 164701 138101	384603 16476900 138169	384603 16476500 138165	384603 1647 1091	384603 164701 109109
58,98	59,35	109,94	109,94	76,52	78,78
381103 incl. no mec. 138109	381113 incl. no mec. 138101			381103 incl. no mec. 1091	381113 incl. no mec. 1091
50,48	83,94			68,02	103,37
294410 incl. no mec. 138109	294411 incl. no mec. 138101			294410 incl. no mec. 1091	294411 incl. no mec. 109109
184,68	185,05			202,22	204,48
4755 incl. no mec. 138109	475501 incl. no mec. 138101			4755 incl. no mec. 1091	475501 incl. no mec. 109109
13,07	13,44			30,61	32,87
47442089 incl. no mec. 138209*	47442045 incl. no mec. 138201*				
22,06	22,43				
260219 1040 138109	260215 104001 138101			260219 1040 1091	260215 104001 109109
77,65	78,02			95,19	97,45
450210 103920 138109	450210 103921 138101			450210 103920 1091	450210 103921 109109
36,48	36,85			54,02	56,28
455401 1407 138109	455401 140701 138101			455401 1407 1091	455401 140701 109109
35,92	36,29			53,46	55,72
455501 1409 138109	455501 140901 138101			455501 1409 1091	455501 140901 109109
41,80	42,17			59,34	61,60
1009FO 1040 138109	1009FO 104001 138101			1009FO 1040 1091	1009FO 104001 109109
70,26	70,63			87,80	90,06
138149 x 2	138141 x 2			109200 x 2	109219 x 2
17,66	17,66			51,48	56,60
138149 x 2 + 138159 x 1	138141 x 2 + 138151 x 1			109200 x 2 + 109300 x 1	109219 x 2 + 109309 x 1
28,53	28,53			83,72	105,52
138149 x 2 + 138159 x 2	138141 x 2 + 138151 x 2			109200 x 2 + 109300 x 2	109219 x 2 + 109309 x 2
39,40	39,40			115,96	154,44
138149 x 2 + 138159 x 3	138141 x 2 + 138151 x 3			109200 x 2 + 109300 x 3	109219 x 2 + 109309 x 3
50,27	50,27			148,20	203,36

* branco e preto ligeiramente diferente do standard 1930

			R.1 branco		R.1 preto		R.1 Vidro branco		R.1 Vidro preto
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo tecla / centro quadro simples	3036		3036		3036		3036	
		16202089		16202045		16202089		16202045	
		10112189	11,58	10112145	13,11	10112109	39,50	10112116	39,54
Comutador de Lustre	mecanismo tecla / centro quadro simples	3035		3035		3035		3035	
		16232089		16232045		16232089		16232045	
		10112189	16,79	10112145	18,41	10112109	44,71	10112116	44,84
Inversor	mecanismo tecla / centro quadro simples	3037		3037		3037		3037	
		16202089		16202045		16202089		16202045	
		10112189	14,83	10112145	16,36	10112109	42,75	10112116	42,79
Comutador de Escada Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	303808		303808		303808		303808	
		16232089		16232045		16232089		16232045	
		10112189	22,47	10112145	24,09	10112109	50,39	10112116	50,52
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo tecla / centro quadro simples	5031		5031		5031		5031	
		16202089		16202045		16202089		16202045	
		10112189	11,79	10112145	13,32	10112109	39,71	10112116	39,75
Comutador para Estores	mecanismo tecla / centro quadro simples	303520		303520		303520		303520	
		16252089		16252045		16252089		16252045	
		10112189	23,42	10112145	24,97	10112109	51,34	10112116	51,40
Variador Rotativo	mecanismo tecla / centro quadro simples	296110		296110		296110		296110	
		11372089		11372045		11372089		11372045	
		10112189	101,41	10112145	103,02	10112109	129,33	10112116	129,45
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47232089		47232045		47232089		47232045	
		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
		10112189	10,75	10112145	12,88	10112109	38,67	10112116	39,31
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47512089		47512045		47512089		47512045	
		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
		10112189	18,39	10112145	20,02	10112109	46,31	10112116	46,45
Tomada USB Carregamento	mecanismo tecla / centro quadro simples	260209		260205		260209		260205	
		10382089		10382045		10382089		10382045	
		10112189	68,66	10112145	70,64	10112109	96,58	10112116	97,07
Tomada TV/FM	mecanismo tecla / centro quadro simples	450210		450210		450210		450210	
		12032089		12032045		12032089		12032045	
		10112189	27,49	10112145	29,47	10112109	55,41	10112116	55,90
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455401		455401		455401		455401	
		14072089		14072045		14072089		14072045	
		10112189	26,93	10112145	28,91	10112109	54,85	10112116	55,34
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455501		455501		455501		455501	
		14092089		14092045		14092089		14092045	
		10112189	32,81	10112145	34,79	10112109	60,73	10112116	61,22
Fibra Óptica Suporte Duplex-SC Quadros Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
		10382089		10382045		10382089		10382045	
		10112189	61,27	10112145	63,25	10112109	89,19	10112116	89,68
Triplo	horizontal vertical	10122189	5,48	10122145	7,05	10122109	54,79	10122116	54,79
		10132189	10,22	10132145	12,04	10132109	61,64	10132116	91,64
		10142189	15,06	10142145	20,60	10142109	125,32	10142116	125,32
Quádruplo	horizontal vertical	10152189	25,98	10152145	30,28	10152109	170,80	10152116	170,80
		10152189	25,98	10152145	30,28	10152109	170,80	10152116	170,80
		10152189	25,98	10152145	30,28	10152109	170,80	10152116	170,80

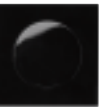
berker R.1 especiais

			R.1 Alumínio c/branco		R.1 Alumínio c/preto		R.1 Inox c/branco		R.1 Inox c/preto
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
3036	16202089	10112174	39,50	10112184	39,54	10112114	39,50	10112104	39,54
		3035		3035		3035		3035	
		16232089	44,71	10112184	44,84	10112114	44,71	10112104	44,84
3037	16202089	10112174	42,75	10112184	42,79	10112114	42,75	10112104	42,79
		303808		303808		303808		303808	
		16232089	50,39	10112184	50,52	10112114	50,39	10112104	50,52
5031	16202089	10112174	39,71	10112184	39,75	10112114	39,71	10112104	39,75
		303520		303520		303520		303520	
		16252089	51,34	10112184	51,40	10112114	51,34	10112104	51,40
296110	11372089	10112174	129,33	10112184	129,45	10112114	129,33	10112104	129,45
		47232089		47232045		47232089		47232045	
		incl. no mec.	38,67	10112184	39,31	10112114	38,67	10112104	39,31
47512089	incl. no mec.	10112174	46,31	10112184	46,45	10112114	46,31	10112104	46,45
		260209		260205		260209		260205	
		10382089	96,58	10112184	97,07	10112114	96,58	10112104	97,07
450210	12032089	10112174	55,41	10112184	55,90	10112114	55,41	10112104	55,90
		455401		455401		455401		455401	
		14072089	54,85	10112184	55,34	10112114	54,85	10112104	55,34
455501	14092089	10112174	60,73	10112184	61,22	10112114	60,73	10112104	61,22
		1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
		10382089	89,19	10112184	89,68	10112114	89,19	10112104	89,68
10122174			54,79	10122184	54,79	10122114	54,79	10122104	54,79
		10132174	91,64	10132184	91,64	10132114	91,64	10132104	91,64
		10142174	125,32	10142184	125,32	10142114	125,32	10142104	125,32
10152174			170,80	10152184	170,80	10152114	170,80	10152104	170,80

berker R.1 especiais

			R.3 branco		R.3 preto		R.3 Vidro branco		R.3 Vidro preto
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo tecla / centro quadro simples	3036		3036		3036		3036	
		16202089		16202045		16202089		16202045	
		10112289	11,58	10112245	13,11	10112209	39,50	10112216	39,54
Comutador de Lustre	mecanismo tecla / centro quadro simples	3035		3035		3035		3035	
		16232089		16232045		16232089		16232045	
		10112289	16,79	10112245	18,41	10112209	44,71	10112216	44,84
Inversor	mecanismo tecla / centro quadro simples	3037		3037		3037		3037	
		16202089		16202045		16202089		16202045	
		10112289	14,83	10112245	16,36	10112209	42,75	10112216	42,79
Comutador de Escada Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	303808		303808		303808		303808	
		16232089		16232045		16232089		16232045	
		10112289	22,47	10112245	24,09	10112209	50,39	10112216	50,52
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo tecla / centro quadro simples	5031		5031		5031		5031	
		16202089		16202045		16202089		16202045	
		10112289	11,79	10112245	13,32	10112209	39,71	10112216	39,75
Comutador para Estores	mecanismo tecla / centro quadro simples	303520		303520		303520		303520	
		16252089		16252045		16252089		16252045	
		10112289	23,42	10112245	24,97	10112209	51,34	10112216	51,40
Variador Rotativo	mecanismo tecla / centro quadro simples	296110		296110		296110		296110	
		11372089		11372045		11372089		11372045	
		10112289	101,41	10112245	103,02	10112209	129,33	10112216	129,45
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47232089		47232045		47232089		47232045	
		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
		10112289	10,75	10112245	12,88	10112209	38,67	10112216	39,31
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47512089		47512045		47512089		47512045	
		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.		incl. no mec.	
		10112289	18,39	10112245	20,02	10112209	46,31	10112216	46,45
Tomada USB Carregamento	mecanismo tecla / centro quadro simples	260209		260205		260209		260205	
		10382089		10382045		10382089		10382045	
		10112289	68,66	10112245	70,64	10112209	96,58	10112216	97,07
Tomada TV/FM	mecanismo tecla / centro quadro simples	450210		450210		450210		450210	
		12032089		12032045		12032089		12032045	
		10112289	27,49	10112245	29,47	10112209	55,41	10112216	55,90
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455401		455401		455401		455401	
		14072089		14072045		14072089		14072045	
		10112289	26,93	10112245	28,91	10112209	54,85	10112216	55,34
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455501		455501		455501		455501	
		14092089		14092045		14092089		14092045	
		10112289	32,81	10112245	34,79	10112209	60,73	10112216	61,22
Fibra óptica, Suporte Duplex-SC Quadros Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
		10382089		10382045		10382089		10382045	
		10112289	61,27	10112245	63,25	10112209	89,19	10112216	89,68
Triplo	horizontal vertical	10122289	5,48	10122245	7,05	10122209	54,79	10122216	54,79
		10132289	10,22	10132245	12,04	10132209	91,64	10132216	91,64
		10142289	15,06	10142245	20,60	10142209	125,32	10142216	125,32
Quádruplo	horizontal vertical	10142289	15,06	10142245	20,60	10142209	125,32	10142216	125,32
		10152289	25,98	10152245	30,28	10152209	170,80	10152216	170,80
		10152289	25,98	10152245	30,28	10152209	170,80	10152216	170,80

	R.3 Alumínio c/branco		R.3 Alumínio c/preto		R.3 Inox c/branco		R.3 Inox c/preto
Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
3036		3036		3036		3036	
16202089		16202045		16202089		16202045	
10112274	39,50	10112284	39,54	10112214	39,50	10112204	39,54
3035		3035		3035		3035	
16232089		16232045		16232089		16232045	
10112274	44,71	10112284	44,84	10112214	44,71	10112204	44,84
3037		3037		3037		3037	
16202089		16202045		16202089		16202045	
10112274	42,75	10112284	42,79	10112214	42,75	10112204	42,79
303808		303808		303808		303808	
16232089		16232045		16232089		16232045	
10112274	50,39	10112284	50,52	10112214	50,39	10112204	50,52
5031		5031		5031		5031	
16202089		16202045		16202089		16202045	
10112274	3,71	10112284	39,75	10112214	39,71	10112204	39,75
303520		303520		303520		303520	
16252089		16252045		16252089		16252045	
10112274	51,34	10112284	51,40	10112214	51,34	10112204	51,40
296110		296110		296110		296110	
11372089		11372045		11372089		11372045	
10112274	129,33	10112284	129,45	10112214	129,33	10112204	129,45
714134		714134		714134		714134	
17192089		17192045		17192089		17192045	
10112274	38,67	10112284	39,31	10112214	38,67	10112204	39,31
714134		714134		714134		714134	
17202089		17202045		17202089		17202045	
10112274	46,31	10112284	46,45	10112214	46,31	10112204	46,45
260209		260205		260209		260205	
10382089		10382045		10382089		10382045	
10112274	96,58	10112284	97,07	10112214	96,58	10112204	97,07
450210		450210		450210		450210	
12032089		12032045		12032089		12032045	
10112274	55,41	10112284	55,90	10112214	55,41	10112204	55,90
455401		455401		455401		455401	
14072089		14072045		14072089		14072045	
10112274	54,85	10112284	55,34	10112214	54,85	10112204	55,34
455501		455501		455501		455501	
14092089		14092045		14092089		14092045	
10112274	60,73	10112284	61,22	10112214	60,73	10112204	61,22
1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
10382089		10382045		10382089		10382045	
10112274	89,19	10112284	89,68	10112214	89,19	10112204	89,68
10122274	54,79	10122284	54,79	10122214	54,79	10122204	54,79
10132274	91,64	10132284	91,64	10132214	91,64	10132204	91,64
10142274	125,32	10142284	125,32	10142214	125,32	10142204	125,32
10152274	170,80	10152284	170,80	10152214	170,80	10152204	170,80

		 R.8 Vidro branco c/ tecla branca	 R.8 Vidro branco c/ tecla preta	 R.8 Vidro preto c/ tecla branca	 R.8 Vidro preto c/ tecla preta
		Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo tecla / centro quadro simples	3036 16202089 10112609	3036 16202045 10112609	3036 16202089 10112616	3036 16202045 10112616
		46,05	46,09	46,05	46,09
Comutador de Lustre	mecanismo tecla / centro quadro simples	3035 16232089 10112609	3035 16232045 10112609	3035 16232089 10112616	3035 16232045 10112616
		51,26	51,39	51,26	51,39
Inversor	mecanismo tecla / centro quadro simples	3037 16202089 10112609	3037 16202045 10112609	3037 16202089 10112616	3037 16202045 10112616
		49,30	49,34	49,30	49,34
Comutador de Escada Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	303808 16232089 10112609	303808 16232045 10112609	303808 16232089 10112616	303808 16232045 10112616
		56,94	57,07	56,94	57,07
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo tecla / centro quadro simples	5031 16202089 10112609	5031 16202045 10112609	5031 16202089 10112616	5031 16202045 10112616
		46,26	46,30	46,26	46,30
Comutador para Estores	mecanismo tecla / centro quadro simples	303520 16252089 10112609	303520 16252045 10112609	303520 16252089 10112616	303520 16252045 10112616
		57,89	57,95	57,89	57,95
Variador Rotativo	mecanismo tecla / centro quadro simples	296110 11372089 10112609	296110 11372045 10112609	296110 11372089 10112616	296110 11372045 10112616
		135,88	136,00	135,88	136,00
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47232089 incl. no mec. 10112609	47232045 incl. no mec. 10112609	47232089 incl. no mec. 10112616	47232045 incl. no mec. 10112616
		45,22	45,86	45,22	45,86
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47512089 incl. no mec. 10112609	47512045 incl. no mec. 10112609	47512089 incl. no mec. 10112616	47512045 incl. no mec. 10112616
		52,86	53,00	52,86	53,00
Tomada USB Carregamento	mecanismo tecla / centro quadro simples	260209 10382089 10112609	260205 10382045 10112609	260209 10382089 10112616	260205 10382045 10112616
		103,13	103,62	103,13	103,62
Tomada TV/FM	mecanismo tecla / centro quadro simples	450210 12032089 10112609	450210 12032045 10112609	450210 12032089 10112616	450210 12032045 10112616
		61,96	62,45	61,96	62,45
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455401 14072089 10112609	455401 14072045 10112609	455401 14072089 10112616	455401 14072045 10112616
		61,40	61,89	61,40	61,89
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455501 14092089 10112289	455501 14092045 10112609	455501 14092089 10112616	455501 14092045 10112616
		67,28	67,77	67,28	67,77
Fibra óptica, Suporte Duplex-SC Quadros Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	1009FO 10382089 10112609	1009FO 10382045 10112609	1009FO 10382089 10112616	1009FO 10382045 10112616
		95,74	96,23	95,74	96,23
Triplo	horizontal vertical	10122609	10122609	10122616	10122616
		65,00	65,00	65,00	65,00
Quádruplo	horizontal vertical	10132609	10132609	10132616	10132616
		109,08	109,08	109,08	109,08
Quíntuplo	horizontal vertical	10142609	10142609	10142616	10142616
		149,21	149,21	149,21	149,21

		 R.8 Alumínio c/tecla branca	 R.8 Alumínio c/tecla preta	 R.8 Inox c/tecla branca	 R.8 Inox c/tecla preta
		Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)	Ref. Preço (€)
3036 16202089 10112674			3036 16202045 10112674	3036 16202089 10112614	3036 16202045 10112614
		46,05	46,09	46,05	46,09
3035 16232089 10112674			3035 16232045 10112674	3035 16232089 10112614	3035 16232045 10112614
		51,26	51,39	51,26	51,39
3037 16202089 10112674			3037 16202045 10112674	3037 16202089 10112614	3037 16202045 10112614
		49,30	49,34	49,30	49,34
303808 16232089 10112674			303808 16232045 10112674	303808 16232089 10112614	303808 16232045 10112614
		56,94	57,07	56,94	57,07
5031 16202089 10112674			5031 16202045 10112674	5031 16202089 10112614	5031 16202045 10112614
		46,26	46,30	46,26	46,30
303520 16252089 10112674			303520 16252045 10112674	303520 16252089 10112614	303520 16252045 10112614
		57,89	57,95	57,89	57,95
296110 11372089 10112674			296110 11372045 10112674	296110 11372089 10112614	296110 11372045 10112614
		135,88	136,00	135,88	136,00
47232089 incl. no mec. 10112674			47232045 incl. no mec. 10112674	47232089 incl. no mec. 10112614	47232045 incl. no mec. 10112614
		45,22	45,86	45,22	45,86
47512089 incl. no mec. 10112674			47512045 incl. no mec. 10112674	47512089 incl. no mec. 10112614	47512045 incl. no mec. 10112614
		52,86	53,00	52,86	53,00
260209 10382089 10112674			260205 10382045 10112674	260209 10382089 10112614	260205 10382045 10112614
		103,13	103,62	103,13	103,62
450210 12032089 10112674			450210 12032045 10112674	450210 12032089 10112614	450210 12032045 10112614
		61,96	62,45	61,96	62,45
455401 14072089 10112674			455401 14072045 10112674	455401 14072089 10112614	455401 14072045 10112614
		61,40	61,89	61,40	61,89
455501 14092089 10112674			455501 14092045 10112674	455501 14092089 10112614	455501 14092045 10112614
		67,28	67,77	67,28	67,77
1009FO 10382089 10112674			1009FO 10382045 10112674	1009FO 10382089 10112614	1009FO 10382045 10112614
		95,74	96,23	95,74	96,23
10122674		65,00	10122674	10122614	10122614
		65,00	65,00	65,00	65,00
10132674		109,08	10132674	10132614	10132614
		109,08	109,08	109,08	109,08
10142674		149,21	10142674	10142614	10142614
		149,21	149,21	149,21	149,21

			R.classic branco		R.classic preto		R.classic Vidro branco		R.classic Vidro preto
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
Interruptor / Comutador de escada	mecanismo tecla / centro quadro simples	387603		387603		387603		387603	
		1001208900 incl. no centro	30,89	1001204500 incl. no centro	30,89	1001208300 incl. no centro	49,18	1001205500 incl. no centro	49,18
Comutador de Lustre	mecanismo tecla / centro quadro simples	387503		387503		387503		387503	
		1001208900 incl. no centro	37,33	1001204500 incl. no centro	37,33	1001208300 incl. no centro	55,62	1001205500 incl. no centro	55,62
Inversor	mecanismo tecla / centro quadro simples	387703		387703		387703		387703	
		1001208900 incl. no centro	79,49	1001204500 incl. no centro	79,49	1001208300 incl. no centro	97,78	1001205500 incl. no centro	97,78
Comutador de Escada Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples								
Botão de Pressão Simples 1NA	mecanismo tecla / centro quadro simples	384603		384603		384603		384603	
		1001208900 incl. no centro	61,92	1001204500 incl. no centro	61,92	1001208300 incl. no centro	80,21	1001205500 incl. no centro	80,21
Comutador para Estores	mecanismo tecla / centro quadro simples	38112189		38112145		38112189		38112145	
		incl. no mec. 10112089	71,84	incl. no mec. 10112045	74,09	incl. no mec. 10112009	98,34	incl. no mec. 10112016	100,59
Variador Rotativo	mecanismo tecla / centro quadro simples	29442089		29442045		29442089		29442045	
		incl. no mec. 10112089	166,14	incl. no mec. 10112045	166,14	incl. no mec. 10112009	192,64	incl. no mec. 10112016	192,64
Tomada Schuko com Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47552089		47552045		47552089		47552045	
		incl. no mec. 10112089	21,96	incl. no mec. 10112045	21,96	incl. no mec. 10112009	48,46	incl. no mec. 10112016	48,46
Tomada Schuko com Tampa e Obturadores	mecanismo tecla / centro quadro simples	47442089		47442045		47442089		47442045	
		incl. no mec. 10112089	22,76	incl. no mec. 10112045	22,76	incl. no mec. 10112009	49,26	incl. no mec. 10112016	49,26
Tomada USB Carregamento	mecanismo tecla / centro quadro simples	260219		260215		260219		260215	
		10382089 10112089	71,28	10382045 10112045	71,77	10382089 10112009	97,78	10382045 10112016	98,27
Tomada TV/FM	mecanismo tecla / centro quadro simples	450210		450210		450210		450210	
		12032089 10112089	30,11	12032045 10112045	30,60	12032089 10112009	56,61	12032045 10112016	57,10
Tomada RJ45 cat.6, Simples, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455401		455401		455401		455401	
		14072089 10112089	29,55	14072045 10112045	30,04	14072089 10112009	56,05	14072045 10112016	56,54
Tomada RJ45 cat.6, Dupla, Blindada	mecanismo tecla / centro quadro simples	455501		455501		455501		455501	
		14092089 10112089	35,43	14092045 10112045	35,92	14092089 10112009	61,93	14092045 10112016	62,42
Fibra Óptica, Suporte Duplex-SC Quadros Duplo	mecanismo tecla / centro quadro simples	1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
		10382089 10112089	63,89	10382045 10112045	64,38	10382089 10112009	90,39	10382045 10112016	90,88
Triplo	horizontal vertical	10122089		10122045		10122009		10122016	
			16,30		16,30		62,78		62,78
Quádruplo	horizontal vertical	10132089		10132045		10132009		10132016	
			24,94		24,94		91,05		91,05
Quíntuplo	horizontal vertical								

	R.classic Alumínio c/branco		R.classic Alumínio c/preto		R.classic Inox c/branco		R.classic Inox c/preto
Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
387603		387603		387603		387603	
1001207400 incl. no centro	49,18	1001208400 incl. no centro	49,18	1001201400 incl. no centro	49,18	1001200400 incl. no centro	49,18
387503		387503		387503		387503	
1001207400 incl. no centro	55,62	1001208400 incl. no centro	55,62	1001201400 incl. no centro	55,62	1001200400 incl. no centro	55,62
387703		387703		387703		387703	
1001207400 incl. no centro	97,78	1001208400 incl. no centro	97,78	1001201400 incl. no centro	97,78	1001200400 incl. no centro	97,78
384603		384603		384603		384603	
1001207400 incl. no centro	80,21	1001208400 incl. no centro	80,21	1001201400 incl. no centro	80,21	1001200400 incl. no centro	80,21
38112189		38112145		38112189		38112145	
incl. no mec. 10112074	98,34	incl. no mec. 10112084	100,59	incl. no mec. 10112014	98,34	incl. no mec. 10112014	100,59
29442089		29442045		29442089		29442045	
incl. no mec. 10112074	192,64	incl. no mec. 10112084	192,64	incl. no mec. 10112014	192,64	incl. no mec. 10112014	192,64
47552089		47552045		47552089		47552045	
incl. no mec. 10112074	48,46	incl. no mec. 10112084	48,46	incl. no mec. 10112014	48,46	incl. no mec. 10112014	48,46
47442089		47442045		47442089		47442045	
incl. no mec. 10112074	49,26	incl. no mec. 10112084	49,26	incl. no mec. 10112014	49,26	incl. no mec. 10112014	49,26
260219		260215		260219		260215	
10382089 10112074	97,78	10382045 10112084	98,27	10382089 10112014	97,78	10382045 10112014	98,27
450210		450210		450210		450210	
12032089 10112074	56,61	12032045 10112084	57,10	12032089 10112014	56,61	12032045 10112014	57,10
455401		455401		455401		455401	
14072089 10112074	56,05	14072045 10112084	56,54	14072089 10112014	56,06	14072045 10112014	56,54
455501		455501		455501		455501	
14092089 10112074	61,93	14092045 10112084	62,42	14092089 10112014	61,93	14092045 10112014	62,42
1009FO		1009FO		1009FO		1009FO	
10382089 10112074	90,39	10382045 10112084	90,88	10382089 10112014	90,39	10382045 10112014	90,88
10122074	62,78	10122084	62,78	10122014	62,78	10122014	62,78
10132074	91,05	10132084	91,05	10132014	91,05	10132014	91,05

Sistema modular de alta qualidade Mecanismos

Sistema de instalação mais rápido, mais seguro e de utilização mais fácil.

Estas qualidades são as características que distinguem os nossos mecanismos.

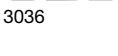
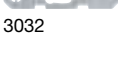
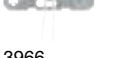
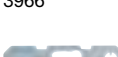
O conceito modular baseia-se num mecanismo comum a todas as séries proporcionando:

- a possibilidade de instalar os quadros e teclas no último instante
- mudança de série
- adaptação fácil a qualquer tipo de design.

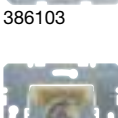


Mecanismos	pág.
mecanismos convencionais	26
mecanismos electrónicos	31
berker.net	32

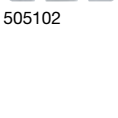
Interruptores

Interruptores e comutadores				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 interruptor simples, 10AX 250V	3031	10	6,72	
 comutador de escada, 10AX 250V	3036	10	3,81	
 inversor de grupo, 10AX 250V	3037	10	7,06	
 comutador escada, divisórias, 10AX 250V	303650	10	7,16	
 interruptor bipolar, 10AX 250V	3032	10	8,59	
 interruptor bipolar, 16AX 250V	303212	10	17,92	
 interruptor tripolar, 16AX 400V	303303	10	26,03	
 comutador de lustre, 10AX 250V	3035	10	5,50	
 comutador lustre, divisórias, 10AX 250V	303550	10	10,94	
 comutador de escada duplo, 10AX 250V	303808	10	11,18	
 interruptor triplo, 16AX 400V	633023	10	18,42	

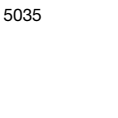
Interruptores de cordão				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 comutador de escada de cordão, 10AX 250V	3966	10	13,13	

Interruptores de 3 posições				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 interruptor 3 Pos. 0-1-2-3, 16A 250V	386103	10	49,98	
 interruptor 3 Pos. 2-1-3, 16A 250V	386113	10	49,98	

Interruptores de chave				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 comut.escada de chave, bipolar, s/canhão	382610	10	58,82	
 comutador escada de chave, s/canhão	383620	10	62,39	

Interruptores de cartão				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 interruptor cartão, 1NA, 2A 250V	505102	10	8,09	
 interruptor cartão, 1NA+1NF, 2A 250V	505601	10	8,07	
 interruptor cartão, 1NA+AUX, 2A 250V	505103	10	12,27	
 interr. cartão, 2 ent., 1NA+1NF, 2A 250V	505201	10	20,03	

Botões de pressão

Botões de pressão				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 botão simples, 1NA, 10A 250V	5031	10	4,02	
 botão inversor, 1NA+1NF, 10A 250V	5036	10	6,40	
 botão c/ contacto auxil., 1NA, 10A 250V	503101	10	8,59	
 botão inv. 2 entradas, 1NA+1NF, 10A 250V	503203	10	9,52	
 botão simples, 1NA, divisórias, 10A 250V	503150	10	8,09	
 botão duplo, 1 entrada, 2NA, 10A 250V	5035	10	8,48	
botão duplo, 2 ent., 1NA+1NF, 10A 250V	503501	10	9,26	
botão duplo, 2 entradas, 2NA, 10A 250V	503503	10	12,53	
botão inv. duplo, 2 entradas, 10A 250V	503808	10	16,20	
bot. duplo c/pos. interm., 4NA, 10A 250V	503404	10	20,71	

Botões de pressão

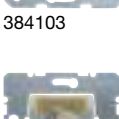
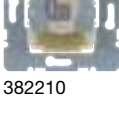
Botões de cordão				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 botão de cordão, 1NA+1NF, 10A 250V	395619	10	16,83	

Botões de chave				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 botão de chave, 1NA+1NF, s/canhão	385620	10	62,39	

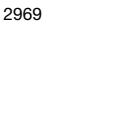
Comandos para estores

Comutadores para estores				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 comutador duplo p/estores, 10A 250V	303520	10	10,13	

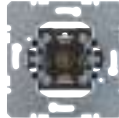
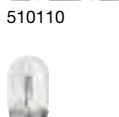
Botões para estores				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 botão duplo p/estores, 10A 250V	503520	10	14,46	

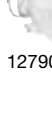
Comandos rotativos para estores				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 interrup. rotativo p/estores, unipolar	384103	10	20,44	
 interrup. rotativo p/estores, bipolar	384203	10	29,69	
 acess. bloqueio interrup. rot. estores	1861	10	2,63	

Comandos de chave para estores				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 interr. chave estores, bipolar, s/canhão	382210	10	54,20	
 interruptor de chave p/estores, s/canhão	382120	10	53,30	
 botão chave p/estores, unipol., s/canhão	383110	10	49,72	
 botão de chave p/estores, s/canhão	383120	10	53,30	
 botão chave p/ estores, bipol., s/canhão	383210	10	58,82	
 com. chave p/ estores, unipol., s/ fecho	385103	10	22,45	
 com. chave p/ estores, bipol., s/ fecho	385203	10	29,91	

Acessórios				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 relé de corte c/ cont. aux.	2969	1	79,23	
 relé de corte	2930	1	73,98	

Sinalização

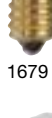
Botões				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 botão simples p/lâmp. E10, 1NA, 2A 250V	5101	10	8,71	
 botão c/aux. p/lâmp. E10, 1NA, 2A 250V	510110	10	9,14	

Lâmpadas E10				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 lâmpada néon E10, 230V	1601	100	4,76	
 lâmpada LED E10, branco, 230V	1678	10	10,75	
 lâmpada LED E10, encarnado, 230V	167801	10	17,19	
 lâmpada LED E10, amarelo, 230V	167802	10	17,19	
 lâmpada LED E10, verde, 230V	167803	10	17,19	
 lâmpada LED E10, azul, 230V	167804	10	17,19	

Difusores para lâmpadas E10				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 difusor p/ lâmp. E10, transparente	1280	10	2,35	
 difusor p/ lâmp. E10, encarnado	1281	10	2,35	
 difusor p/ lâmp. E10, amarelo	1282	10	2,35	
 difusor p/ lâmp. E10, verde	1283	10	2,35	

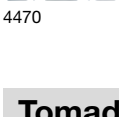
Botões difusor para lâmpadas E10				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 botão difusor p/ lâmp. E10, transparente	127902	10	3,58	
 botão difusor p/ lâmp. E10, encarnado	1279	10	3,58	
 botão difusor p/ lâmp. E10, verde	127903	10	3,58	

Sinalizadores				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 sinalizador E14, s/ lâmp., 250V 3W	513102	10	9,67	

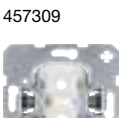
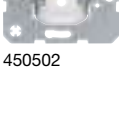
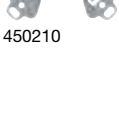
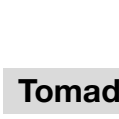
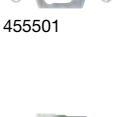
Lâmpadas E14				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 lâmp. incand. E14, plana, 230V 3W	161003	100	7,77	
 lâmp. incand. E14, 230V 3W	161013	100	7,77	
 lâmpada LED E14, branco, 230V	1679	10	19,41	
 lâmpada LED E14, encarnado, 230V	167901	10	19,41	
 lâmpada LED E14, amarelo, 230V	167902	10	19,41	
 lâmpada LED E14, verde, 230V	167903	10	19,41	
 lâmpada LED E14, azul, 230V	167904	10	19,41	

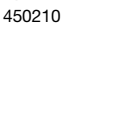
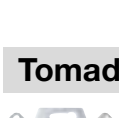
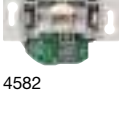
Difusores para lâmpadas E14				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 difusor p/ lâmp. E14 plana, transparente	1220	10	3,29	
 difusor p/ lâmp. E14, transparente	1230	10	3,29	
 difusor p/ lâmp. E14, encarnado	1231	10	3,29	
 difusor p/ lâmp. E14, verde	1232	10	3,29	

Saídas de cabo

Saídas de cabo				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 saída de cabo	4470	10	7,43	
 saída de cabo	4468	10	7,43	
• diâmetro máx. cabo 9mm				

Tomadas TV / Áudio / Video

Tomadas áudio				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 tomada altifalante, simples, branco	457209	10	17,64	
 tomada altifalante, simples, antracite	457205	10	17,64	
 tomada altifalante, dupla, branco	457309	10	19,18	
 tomada altifalante, dupla, antracite	457305	10	19,18	
 tomada altifalante hi-fi, simples	450502	10	39,43	
 kit modular 2x RCA, branco/encarnado	1989	1	42,98	
 kit modular 1x RCA, amarelo	1992	1	22,45	
 kit modular 1x VGA D-sub, branco	1994	1	83,94	
 kit modular 1x S-Video, branco	1993	1	38,35	
 kit modular tampa cega, branco	1990	1	2,52	

Tomadas TV / FM				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
 tomada TV+FM, terminal	450210	10	18,32	
 tomada TV+FM, passagem 10dB	451510	10	22,89	
 tomada TV+FM, passagem 15dB	451515	10	22,89	
 tomada TV+FM, passagem 20dB	451520	10	22,89	
 tomada TV+FM+SAT, terminal	452210	10	22,89	
 tomada TV+FM+2xSAT, terminal	459410	10	33,07	

Tomadas telecomunicações

	Tomadas RJ45				
	RJ45 Cat.6 blindada, simples (LSA+)	455401	10	17,76	
	RJ45 Cat.6a blindada, simples (LSA+)	4586	10	22,87	
	455501	RJ45 Cat.6 blindada, dupla (LSA+)	455501	10	23,64
		RJ45 Cat.6a blindada, dupla (LSA+)	4587	10	29,91

Tomadas telecomunicações

Suportes para módulos RJ45				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
suporte simples, encarnado	454001	10	5,49	
suporte duplo, encarnado	454101	10	5,49	

- dimensões aprox.: 15,5 x 19,5mm
- Jack modular: AMP, Asyco, Dätwyler, Dr. Ing. Sieger, EFB Electronic Erni, Hubbell, ICS, Leoni Kerpen, Nexans, Radiall, Rutenbeck, Setec Telegärtner, ZA-Tec, Abitana

suporte simples, creme	454002	10	5,49	
suporte duplo, creme	454105	10	5,49	

- dimensões aprox.: 14,9 x 20,7mm
- Jack modular: AMP, Brand-Rex, CobiNet, EFB Electronic Tomas AMP serie 110 Connect cat.3, 5 5e e 6e

suporte simples, verde	454004	10	5,49	
suporte duplo, verde	454104	10	5,49	

- dimensões aprox.: 17 x 18mm
- Jack modular: Commscope-Systimax, gigaSpeed, PowerSUM, ref. MGS300BH-X, M1BH-X, MPS.100E-X, MGS500-X, MGS400-X, MGS600
- tomadas Commscope-Systimax cat.5 e 6

suporte duplo, castanho	454107	10	5,49	

- dimensões aprox.: 14,9 x 19,5mm
- Jack modular: Harting, Krone, Reichle&De-Massari, Thomas & Betts
- adaptadores fibra óptica: 3M, Krone, mvk
- tomadas Krone cat.5, 5e e 6

suporte duplo, laranja	454109	10	5,51	

- dimensões aprox.: 14,9 x 19,5mm
- Jack modular: BTR, Dätwyler

Espelhos centro FO Duplex-SC				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro FO Duplex-SC, creme	148002	10	15,11	
centro FO Duplex-SC, branco	148009	10	15,11	
centro FO Duplex-SC, branco mate	14801909	10	15,05	

- utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente

Espelhos centro para 3 mód. MINI-COM				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro p/ 3 mód. MINI-COM, creme	142702	10	15,11	
centro p/ 3 mód. MINI-COM, branco	142709	10	15,11	
centro p/ 3 mód. MINI-COM, branco mate	14271909	10	15,11	
centro p/ 3 mód. MINI-COM, antrac mate	14271606	10	15,98	
centro p/ 3 mód. MINI-COM, alum mate	14271404	10	18,75	

- utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente

Kits modulares RJ45				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
kit modular RJ45 Cat.3	1980	1	16,07	
kit modular RJ45 Cat.6, blindada	1985	1	25,59	

Unidades de sinalização e comando

Centros pré-corte Ø18,8mm				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro pré-corte Ø18,8mm, creme	143102	10	7,39	
centro pré-corte Ø18,8mm, branco	143109	10	7,39	
centro pré-corte Ø18,8mm, inox lac	143104	10	14,64	
centro pré-corte Ø18,8mm, branco mate	14311909	10	7,36	
centro pré-corte Ø18,8mm, alum mate	14311404	10	13,21	
centro pré-corte Ø18,8mm, alum mt	14317003	10	14,91	
centro pré-corte Ø18,8mm, antrac mate	14311606	10	10,50	

- utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente

Centros pré-corte Ø22,5mm				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro pré-corte Ø22,5mm, creme	143202	10	7,39	
centro pré-corte Ø22,5mm, branco	143209	10	7,39	
centro pré-corte Ø22,5mm, branco mate	14321909	10	7,36	
centro pré-corte Ø22,5mm, amarelo	143207	10	13,65	
centro pré-corte Ø22,5mm, alum mate	14321404	10	13,21	
centro pré-corte Ø22,5mm, antrac mate	14321606	10	10,50	
centro pré-corte Ø22,5mm, inox lac	143204	10	14,64	
centro pré-corte Ø22,5mm, alum mt	14327003	10	14,91	

- utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente

Suporte para ligadores				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
suporte p/ ligadores DIN, duplo	4505	10	6,24	

Centros para ficha XLR tipo D				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro p/ ficha XLR tipo D, creme	141202	10	7,46	
centro p/ ficha XLR tipo D, branco	141209	10	7,46	
centro p/ ficha XLR tipo D, branco mate	14121909	10	7,46	
centro p/ ficha XLR tipo D, antrac mate	14121606	10	8,80	
centro p/ ficha XLR tipo D, alum mate	14121404	10	13,21	

- utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente

Sistemas hospitalares

Tomadas para equipamentos hospitalares				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada equipotencial dupla	1061	10	26,05	
tomada equipotencial encastrada	4604	1	27,14	
ficha equipotencial	4605	1	21,61	

- com bornes com parafuso

Tomadas Schuko

Tomadas Schuko				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
mecanismo SCHUKO	714134	10	2,92	

- adicionar centro da série respectiva
- ligação por parafuso

Tomadas USB

Tomadas USB				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada USB carreg. 3,0A, antracite	260205	1	59,49	
tomada USB carreg. 3,0A, branco	260209	1	59,49	
tomada USB carreg. 3,0A redonda, antrac	260215	1	59,49	
tomada USB carreg. 3,0A redonda, branco	260219	1	59,49	

- carregamento de dispositivos via cabo USB (2x tipo A)

Acessórios

Canhão				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
canhão semi-cilind., chaves diferentes	1818	1	27,24	
canhão semi-cilind., chaves iguais	181801	1	27,24	

- inclui 3 chaves

Garras				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
extensão p/ garras	1913	50	1,08	
garra substituição (20un)	1914	1	31,34	

Sonda de temperatura				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
sonda temperatura chão / remota	161	1	27,15	

Lâmpadas

Lâmpadas incandescentes com terminal N				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
lâmp. incand. c/ term. N, castanho, 6V	1676	10	5,61	
lâmp. incand. c/ term. N, amarelo, 12V	167602	10	5,61	
lâmp. incand. c/ term. N, verde, 24V	167601	10	5,61	
lâmp. incand. c/ term. N, encarnado, 48V	167603	10	9,02	

- para interruptores, comutadores de escada, inversores, interruptores bipolares, botões de pressão excepto ref.: 503404, 503808

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
lâmp. néon c/ term. N, cinzento, 230V	1675	10	3,10	
lâmp. néon c/ term. N, laranja, 230V	167504	10	4,76	

- para interruptores, comutadores de escada, inversores, interruptores bipolares, botões de pressão excepto ref.: 503404, 503808

Lâmpadas LED				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
Lâmp. LED c/N p/com.lustre, preto, 230V	1680	1	10,94	
LED p/ interrup. e botões, 230V/1mA	1686	10	11,37	
LED p/ interrup. e botões, 230V/0,4mA	168601	10	11,37	
LED p/ interrup. e botões, 12-48V	1687	10	11,37	

Acessórios

As referências com este símbolo são adequadas para instalações IP44 e proteção contra humidade, utilizando a junta IP44

		Lâmpada LED com Terminal - N  1687	Lâmpadas incandescentes com Terminal - N  1676 - 6V 1676 02 - 12V 1676 01 - 24V 1676 03 - 48V	Lâmpada LED com Terminal - N  1686 - 1mA 1686 01 - 0,4mA	Lâmpada de neón com Terminal - N  1675 - 1mA 1675 04 - 0,4mA	Lâmpada de LED  1680
Descrição	Ref.	12...48V	8...48V	230V		
Interruptor						
Comutador de escada	3036 3036 50	•	•	•	•	
Inversor de grupo	3037	•	•	•	•	
Interruptor bi/tripolar						
Interruptor bipolar	3032	•	•	•	•	
Interruptor / comutador duplo						
Comutador de lustre	3035 3035 50	• 1)	• 1)		• 1)	•
Botões de pressão						
Botão simples	5031 5031 50	•	•	•	•	
Botão inversor	5036	•	•	•	•	
Botão c/ contacto auxil.	5031 01	•	•	•	•	
Botão inversor, 2 entradas	5032 03	•	•	•	•	
Botões múltiplos						
Botão duplo 1 entrada	5035	• 1)	• 1)		• 1)	
Botão duplo, 2 entradas	5035 03 5035 01	• 1)	• 1)		• 1)	
Cartão de hotel						
Interruptor de cartão, 1 NA	5051 02	•	•	•	•	
Interruptor de cartão, 1 NA + NF	5056 01	•	•	•	•	
Interruptor de cartão, 1NA + AUX	5051 03	•	•	•	•	

1) Apenas iluminação

Variadores rotativos

 2909	Variador rotativo			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	variador rotativo (R, LED) • 230V AC 50Hz • R: 20-200W / LED: 3-40W	2909	1	28,23

 2873	Variador rotativo (c/ comut. escada)			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	variador rotativo universal (R, L, LED) • 230V AC 50Hz • R: 20-500W / LED: 3-100W • L: 20-500VA / L-LED: 20-100VA	2873	1	72,69

 2973	Variador rotativo			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	variador rotativo universal (R,L,C,LED) • 230V AC 50-60Hz • RC: 20-210W / LED: 3-60W • RL: 20-210VA / L-LED: 20-60VA	2973	1	76,99

 296110	Variador rotativo			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	var. rot. univ. comf. (R,L,C,LED), soft-lock unidade extensão p/ 296110 • 230V AC 50-60Hz • RC: 20-420W / LED: 3-100W • RL: 20-420VA / L-LED: 20-100VA	296110 296210	1 1	83,41 57,75

Acessórios

 2913	Módulo de compensação			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	Módulo de compensação p/ variação LED • 230V AC 50-60Hz • quando necessário, instalar com 2973, 296110 ou 2944xxxx	2913	1	32,08

Potenciômetro rotativo DALI

 2997	Controlo de velocidade			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	potenciômetro rotativo DALI potenciômetro rotativo DALI, c/ fonte • 230V AC 50-60Hz • DALI: DC 16V / max. subscr.: 26 / max. c/fonte: 4	2997 2998	1 1	57,75 128,32

Potenciômetros rotativo 1-10V

 289110	Potenciômetros rotativo 1-10V			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	potenciômetro rot. 1-10V, c/ soft-lock	289110	1	40,97

Módulos de potência



85121200

Mecanismos tipo interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
relé	85121200	1	67,82
relé (red.)	85121201	1	67,82
interruptor universal, 1 canal	85121100	1	58,80
interruptor universal, 1 canal (red.)	85121101	1	58,80
interruptor universal, 2 canais	85122200	1	109,71
interruptor universal, 2 canais (red.)	85122201	1	109,71



85421201

Mecanismos para variação de iluminação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
variador universal, 1 canal	85421200	1	112,30
variador universal, 1 canal (red.)	85421201	1	112,30
variador universal, 2 canais	85422100	1	134,78
variador universal, 2 canais (red.)	85422101	1	134,78
variador DALI/DSI com fonte alimentação	85421700	1	118,09



85320100

Mecanismos para detetores de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
extensão para detetor de movimento	85320100	1	52,90
extensão para detetor de movimento (red.)	85320101	1	52,90



85221101

Mecanismos para comando de estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
estores comfort	85221100	1	63,00
estores comfort (red.)	85221101	1	63,00

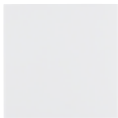


85020100

Fontes de alimentação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
alimentação p/ mód. de aplicação KNX RF	85020100	1	29,40
alimentação p/ mód. de aplicação KNX RF (red.)	85020101	1	29,40

Módulos de aplicação

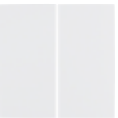


85141189

Teclas simples para interruptores / variadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85141182	1	20,58
S.1/B.3/B.7 branco	85141189	1	20,58
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85141188	1	20,58
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85141185	1	21,84
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85141183	1	26,97
Q.x branco	85141129	1	21,62
Q.x antracite	85141126	1	22,93
Q.x alumínio	85141124	1	23,61
K.1/K.5 branco	85141179	1	23,43
K.1/K.5 antracite	85141175	1	27,30
K.1/K.5 alumínio	85141177	1	32,11
K.1/K.5 aço inox	85141173	1	32,11
R.1/R.3 branco	85141139	1	36,56
R.1/R.3 preto	85141131	1	37,32

Módulos de aplicação



85142189

Teclas duplas para interruptores / variadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85142182	1	22,63
S.1/B.3/B.7 branco	85142189	1	22,63
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85142188	1	22,63
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85142185	1	24,03
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85142183	1	29,67
Q.x branco	85142129	1	23,77
Q.x antracite	85142126	1	25,19
Q.x alumínio	85142124	1	25,96
K.1/K.5 branco	85142179	1	25,75
K.1/K.5 antracite	85142175	1	29,98
K.1/K.5 alumínio	85142177	1	35,33
K.1/K.5 aço inox	85142173	1	35,33
R.1/R.3 branco	85142139	1	40,22
R.1/R.3 preto	85142131	1	41,05



85341289

Detetores de movimento comfort 1,1m

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85341282	1	69,60
S.1/B.3/B.7 branco	85341289	1	69,60
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85341288	1	69,60
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85341285	1	72,02
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85341283	1	74,14
Q.x branco	85341229	1	66,47
Q.x antracite	85341226	1	68,76
Q.x alumínio	85341224	1	70,83
K.1/K.5 branco	85341279	1	70,04
K.1/K.5 antracite	85341275	1	72,43
K.1/K.5 alumínio	85341277	1	74,57
K.1/K.5 aço inox	85341273	1	74,57
R.1/R.3 branco	85341239	1	75,65
R.1/R.3 preto	85341231	1	76,35



85342279

Detetores de movimento comfort 2,2m

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85342282	1	71,69
S.1/B.3/B.7 branco	85342289	1	71,69
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85342288	1	71,69
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85342285	1	74,16
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85342283	1	76,35
Q.x branco	85342229	1	68,48
Q.x antracite	85342226	1	70,82
Q.x alumínio	85342224	1	72,95
K.1/K.5 branco	85342279	1	72,12
K.1/K.5 antracite	85342275	1	74,61
K.1/K.5 alumínio	85342277	1	76,80
K.1/K.5 aço inox	85342273	1	76,80
R.1/R.3 branco	85342239	1	77,92
R.1/R.3 preto	85342231	1	78,64



85341189

Detetores de movimento 1,1m

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85341182	1	49,32
S.1/B.3/B.7 branco	85341189	1	49,32
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85341188	1	49,32
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85341185	1	51,06
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85341183	1	52,57
Q.x branco	85341129	1	48,75
Q.x antracite	85341126	1	50,23
Q.x alumínio	85341124	1	51,73
K.1/K.5 branco	85341179	1	49,66
K.1/K.5 antracite	85341175	1	51,36
K.1/K.5 alumínio	85341177	1	52,88
K.1/K.5 aço inox	85341173	1	52,88
R.1/R.3 branco	85341139	1	69,78
R.1/R.3 preto	85341131	1	70,49

Módulos de aplicação



85342179

Detetores de movimento 2,2m

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85342182	1	50,81
S.1/B.3/B.7 branco	85342189	1	50,81
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85342188	1	50,81
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85342185	1	52,57
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85342183	1	54,14
Q.x branco	85342129	1	50,23
Q.x antracite	85342126	1	51,73
Q.x alumínio	85342124	1	53,28
K.1/K.5 branco	85342179	1	51,15
K.1/K.5 antracite	85342175	1	52,90
K.1/K.5 alumínio	85342177	1	56,10
K.1/K.5 aço inox	85342173	1	56,10
R.1/R.3 branco	85342139	1	71,86
R.1/R.3 preto	85342131	1	72,59



85241189

Teclas para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85241182	1	51,63
S.1/B.3/B.7 branco	85241189	1	51,63
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85241188	1	51,63
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85241185	1	54,75
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85241183	1	67,67
Q.x branco	85241129	1	54,19
Q.x antracite	85241126	1	57,46
Q.x alumínio	85241124	1	59,19
K.1/K.5 branco	85241179	1	58,71
K.1/K.5 antracite	85241175	1	68,39
K.1/K.5 alumínio	85241177	1	80,57
K.1/K.5 aço inox	85241173	1	80,57
R.1/R.3 branco	85241139	1	91,73
R.1/R.3 preto	85241131	1	93,61



85741189

Programadores horários para estores com display

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85741182	1	98,52
S.1/B.3/B.7 branco	85741189	1	98,52
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85741188	1	98,52
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85741185	1	101,78
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85741183	1	104,95
Q.x branco	85741129	1	97,32
Q.x antracite	85741126	1	100,23
Q.x alumínio	85741124	1	103,29
K.1/K.5 branco	85741179	1	99,15
K.1/K.5 antracite	85741175	1	102,53
K.1/K.5 alumínio	85741177	1	108,72
K.1/K.5 aço inox	85741173	1	108,72
R.1/R.3 branco	85741139	1	108,97
R.1/R.3 preto	85741131	1	110,04



85145189

Teclas simples KNX RF quicklink

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85145182	1	72,38
S.1/B.3/B.7 branco	85145189	1	72,38
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85145188	1	72,38
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85145185	1	76,73
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85145183	1	94,83
Q.x branco	85145129	1	75,94
Q.x antracite	85145126	1	78,23
Q.x alumínio	85145124	1	80,58
K.1/K.5 branco	85145179	1	82,31
K.1/K.5 antracite	85145175	1	95,82
K.1/K.5 alumínio	85145177	1	112,92
K.1/K.5 aço inox	85145173	1	112,92
R.1/R.3 branco	85145139	1	128,52
R.1/R.3 preto	85145131	1	131,21

Módulos de aplicação



85146189

Tecclas duplas KNX RF quicklink

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85146182	1	87,98
S.1/B.3/B.7 branco	85146189	1	87,98
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85146188	1	87,98
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85146185	1	93,23
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85146183	1	115,22
Q.x branco	85146129	1	92,29
Q.x antracite	85146126	1	95,07
Q.x alumínio	85146124	1	97,91
K.1/K.5 branco	85146179	1	99,99
K.1/K.5 antracite	85146175	1	116,43
K.1/K.5 alumínio	85146177	1	137,21
K.1/K.5 aço inox	85146173	1	137,21
R.1/R.3 branco	85146139	1	156,20
R.1/R.3 preto	85146131	1	159,45



85648189

Tecclas quadruplas KNX RF quicklink

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85648182	1	109,11
S.1/B.3/B.7 branco	85648189	1	109,11
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85648188	1	109,11
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85648185	1	115,68
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85648183	1	142,95
Q.x branco	85648129	1	114,50
Q.x antracite	85648126	1	117,95
Q.x alumínio	85648124	1	121,48
K.1/K.5 branco	85648179	1	124,06
K.1/K.5 antracite	85648175	1	144,45
K.1/K.5 alumínio	85648177	1	170,23
K.1/K.5 aço inox	85648173	1	170,23
R.1/R.3 branco	85648139	1	193,77
R.1/R.3 preto	85648131	1	197,79



85745289

Programadores horários KNX RF quicklink

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85745282	1	118,19
S.1/B.3/B.7 branco	85745289	1	118,19
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85745288	1	118,19
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85745285	1	122,21
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85745283	1	125,82
Q.x branco	85745229	1	117,26
Q.x antracite	85745226	1	120,21
Q.x alumínio	85745224	1	123,81
K.1/K.5 branco	85745279	1	118,89
K.1/K.5 antracite	85745275	1	122,96
K.1/K.5 alumínio	85745277	1	130,35
K.1/K.5 aço inox	85745273	1	130,35
R.1/R.3 branco	85745239	1	130,66
R.1/R.3 preto	85745231	1	131,97



85345189

Detetores de movimento comfort 1,1m KNX RF quicklink

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85345182	1	100,06
S.1/B.3/B.7 branco	85345189	1	100,06
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85345188	1	100,06
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85345185	1	1

Módulos de aplicação



85346179

Detetores de movimento comfort 2,2m KNX RF quicklink			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85346182	1	103,06
S.1/B.3/B.7 branco	85346189	1	103,06
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85346188	1	103,06
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85346185	1	106,68
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85346183	1	109,82
Q.x branco	85346129	1	98,47
Q.x antracite	85346126	1	101,88
Q.x alumínio	85346124	1	104,93
K.1/K.5 branco	85346179	1	103,77
K.1/K.5 antracite	85346175	1	107,32
K.1/K.5 alumínio	85346177	1	110,46
K.1/K.5 aço inox	85346173	1	110,46
R.1/R.3 branco	85346139	1	112,07
R.1/R.3 preto	85346131	1	113,13



85245189

Teclas estores KNX RF quicklink			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85245282	1	84,95
S.1/B.3/B.7 branco	85245289	1	84,95
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85245288	1	84,95
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85245285	1	90,10
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85245283	1	111,32
Q.x branco	85245229	1	89,17
Q.x antracite	85245226	1	94,54
Q.x alumínio	85245224	1	94,59
K.1/K.5 branco	85245279	1	96,64
K.1/K.5 antracite	85245275	1	112,48
K.1/K.5 alumínio	85245277	1	132,55
K.1/K.5 aço inox	85245273	1	132,55
R.1/R.3 branco	85245239	1	150,90
R.1/R.3 preto	85245231	1	154,04



85745189

Programadores horários estores KNX RF quicklink			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85745182	1	118,19
S.1/B.3/B.7 branco	85745189	1	118,19
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85745188	1	118,19
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85745185	1	122,21
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85745183	1	125,82
Q.x branco	85745129	1	117,26
Q.x antracite	85745126	1	120,78
Q.x alumínio	85745124	1	124,41
K.1/K.5 branco	85745179	1	118,89
K.1/K.5 antracite	85745175	1	122,96
K.1/K.5 alumínio	85745177	1	130,35
K.1/K.5 aço inox	85745173	1	130,35
R.1/R.3 branco	85745139	1	130,66
R.1/R.3 preto	85745131	1	131,97



85655289

Botões de pressão simples KNX RF quicklink, pilhas			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85655282	1	84,23
S.1/B.3/B.7 branco	85655289	1	84,23
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85655288	1	84,23
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85655285	1	89,31
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85655283	1	110,39
Q.x branco	85655229	1	88,41
Q.x antracite	85655226	1	91,05
Q.x alumínio	85655224	1	93,79
K.1/K.5 branco	85655279	1	95,81
K.1/K.5 antracite	85655275	1	111,54
K.1/K.5 alumínio	85655277	1	131,45
K.1/K.5 aço inox	85655273	1	131,45
R.1/R.3 branco	85655239	1	149,65
R.1/R.3 preto	85655231	1	152,74

Módulos de aplicação



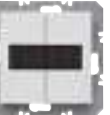
85656289

Botões de pressão duplos KNX RF quicklink, pilhas			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85656282	1	101,16
S.1/B.3/B.7 branco	85656289	1	101,16
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85656288	1	101,16
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85656285	1	107,24
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85656283	1	132,51
Q.x branco	85656229	1	106,15
Q.x antracite	85656226	1	109,33
Q.x alumínio	85656224	1	112,60
K.1/K.5 branco	85656279	1	115,01
K.1/K.5 antracite	85656275	1	133,90
K.1/K.5 alumínio	85656277	1	157,82
K.1/K.5 aço inox	85656273	1	157,82
R.1/R.3 branco	85656239	1	179,63
R.1/R.3 preto	85656231	1	183,37



85655189

Botões de pressão simples KNX RF quicklink, solar			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1 creme	85655182	1	84,21
S.1/B.3/B.7 branco	85655189	1	84,21
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85655188	1	84,21
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85655185	1	89,28
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85655183	1	110,33
R.1/R.3 branco	85655139	1	149,58
R.1/R.3 preto	85655131	1	152,67



85656188

Botões de pressão duplos KNX RF quicklink, solar			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
S.1/B.3/B.7 creme	85656182	1	101,09
S.1/B.3/B.7 branco	85656189	1	101,09
S.1/B.3/B.7 branco, mate	85656188	1	101,09
S.1/B.3/B.7 antracite, mate	85656185	1	107,17
S.1/B.3/B.7 alumínio, mate	85656183	1	132,48
R.1/R.3 branco	85656139	1	179,57
R.1/R.3 preto	85656131	1	183,28

berker Série 1930



Perfeita
Porzellan made
by Rosenthal

Pureza da forma.
A série berker 1930 fabricada em porcelana Rosenthal é uma homenagem ao ouro branco, ao artesanato e à forma perfeita.
Assim, juntamente com uma das mais lendárias fábricas de porcelana, retornamos ao material original de aparelhagem de alta qualidade.

Mais informações em hager.com/pt

:hager

Séries berker

O sistema modular com maior número de designs e materiais. A variedade de formas, cores e materiais (vidro, aço, alumínio, termoplástico, etc...) permite combinar os conceitos de Qualidade, Funcionalidade e Design. Com esta ampla gama de séries, é sempre possível encontrar a solução mais adequada para a decoração de qualquer ambiente, com todas as funcionalidades, tanto em aparelhagem convencional como em aparelhagem KNX para gestão eficiente dos edifícios.



séries berker	pág.
berker S.1	44
berker B.3	45
berker B.7	46
berker Q.1	60
berker Q.3	61
berker Q.7	62
berker K.1 / K.5	72
berker R.1	86
berker R.3	88
berker R.8	89
Série R.classic	100
Série 1930 Porcelana made by Rosenthal	102
Série 1930 / Série Glas	103
berker TS	108

Padrão sofisticado berker S.1

www.nortecnica.pt



branco



branco mate



creme



alumínio mate



antracite mate

berker S.1 representa o “padrão”, e fá-lo de dois modos - padrão porque esta gama de interruptores marcou verdadeiramente os padrões no que diz respeito à simplicidade, funcionalidade e intemporalidade. E padrão porque, graças a estas qualidades, tem-se tornado a escolha natural, tanto para escritórios como para edifícios residenciais.

Combinação perfeita berker B.3



Alumínio/branco



Alumínio/antracite



Dourado*/branco



Preto*/branco



Castanho*/branco



Encarnado*/branco

* as versões dourado, preto, castanho e encarnado também existem combinadas com embelezador e tecla antracite

Com a berker B.3 conseguimos o melhor de dois mundos: um quadro em alumínio genuíno com uma tecla durável em plástico e a simplicidade do quadrado com a dinâmica das curvas suaves. Em suma: de classe mundial!

Nitidez intemporal berker B.7

www.nortecnica.pt



branco mate



alumínio mate



antracite mate



Alumínio*/branco



Inox*/branco

* também combinadas com embelezador e tecla antracite



Vidro branco



Vidro antracite



Vidro alumínio

Quem deseja um acabamento elegante e sóbrio, adequado a cada motivo e ambiente, opta por elementos equilibrados. A berker B.7 fá-lo de modo admirável: com os seus quadros dá um toque de requinte a uma vasta gama de ambientes diferentes.

Quadros



10118982

Quadros, creme

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, creme	10118982	10	1,31
quadro x2, creme	10128982	10	2,20
quadro x3, creme	10138982	10	3,93
quadro x4, creme	10148982	2	6,56
quadro x5, creme	10158982	2	18,33

- montagem vertical ou horizontal



10119909

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	10118989	10	1,31
quadro x2, branco	10128989	10	2,20
quadro x3, branco	10138989	10	3,93
quadro x4, branco	10148989	2	6,56
quadro x5, branco	10158989	2	18,33
quadro x1, branco mate	10119909	10	1,31
quadro x2, branco mate	10129909	10	2,20
quadro x3, branco mate	10139909	10	3,93
quadro x4, branco mate	10149909	10	6,56
quadro x5, branco mate	10159909	2	18,33

- montagem vertical ou horizontal



10119939

Quadros, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio mate	10119939	10	4,04
quadro x2, alumínio mate	10129939	10	6,70
quadro x3, alumínio mate	10139939	10	11,51
quadro x4, alumínio mate	10149939	2	17,65
quadro x5, alumínio mate	10159939	2	46,47

- montagem vertical ou horizontal



10119949

Quadros, antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, antracite mate	10119949	10	2,79
quadro x2, antracite mate	10129949	10	4,44
quadro x3, antracite mate	10139949	10	7,34
quadro x4, antracite mate	10149949	2	11,03
quadro x5, antracite mate	10159949	2	28,16

- Montagem vertical ou horizontal



10118962

Quadros, encarnado

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, encarnado	10118962	10	4,93
quadro x2, encarnado	10128962	2	8,10
quadro x3, encarnado	10138962	2	13,03
quadro x4, encarnado	10148962	2	20,28
quadro x5, encarnado	10158962	2	28,42

- montagem vertical ou horizontal



10118912

Quadros com porta-etiqueta, creme

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiq., creme	10118912	10	4,94
quadro x2 p.-etiq. vert., creme	10128912	10	9,39
quadro x3 p.-etiq. vert., creme	10138912	10	14,74
quadro x2 p.-etiq. horz., creme	10228912	10	9,39
quadro x3 p.-etiq. horz., creme	10238912	10	14,76



10119919

Quadros com porta-etiqueta, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiq., branco	10118919	10	4,94
quadro x2 p.-etiq. vert., branco	10128919	10	9,39
quadro x3 p.-etiq. vert., branco	10138919	10	14,74
quadro x2 p.-etiq. horz., branco	10228919	10	9,39
quadro x3 p.-etiq. horz., branco	10238919	10	14,76
quadro x1 p.-etiq., branco mate	10119919	10	4,94
quadro x2 p.-etiq. vert., brc mt	10129919	10	9,39
quadro x3 p.-etiq. vert., brc mt	10139919	10	14,74
quadro x2 p.-etiq. horz., brc mate	10229919	10	9,39
quadro x3 p.-etiq. horz., brc mate	10239919	10	14,76

- etiquetas de 6mm de altura

Quadros



10119959

Quadros com porta-etiqueta, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiq., alumínio mate	10119959	10	10,62
quadro x2 p.-etiq. vert., alum mt	10129959	10	17,63
quadro x3 p.-etiq. vert., alum mt	10139959	10	28,49
quadro x2 p.-etiq. horz., alu mate	10229959	10	17,70
quadro x3 p.-etiq. horz., alu mate	10239959	10	28,49



10119969

Quadros com porta-etiqueta, antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiq., antracite mate	10119969	10	7,69
quadro x2 p.-etiq. vert., antrc mt	10129969	10	13,57
quadro x3 p.-etiq. vert., antrc mt	10139969	10	21,17
quadro x2 p.-etiq. horz., antrc mt	10229969	10	13,57
quadro x3 p.-etiq. horz., antrc mt	10239969	10	21,17



13099909

Quadros largos para teclas KNX

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro largo, creme	13098982	10	2,68
quadro largo, branco	13098989	10	2,68
quadro largo, branco mate	13099909	10	2,68
quadro largo, alumínio mate	13099939	10	12,14
quadro largo, antracite mate	13099949	10	8,07

Caixas de aparelhagem de superfície



10419909

Caixas de superfície, simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, creme	10418982	10	11,19
caixa superfície x1, branco	10418989	10	11,19
caixa superfície x1, branco mate	10419909	10	11,19
caixa superfície x1, alumínio mate	10419939	10	16,39
caixa superfície x1, antrac mate	10419949	10	12,08



10429909

Caixas de superfície, dupla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x2, creme	10428982	5	19,78
caixa superfície x2, branco	10428989	5	19,78
caixa superfície x2, branco mate	10429909	5	19,78
caixa superfície x2, alumínio mate	10429939	5	25,99
caixa superfície x2, antrac mate	10429949	5	20,74

- profundidade de instalação 37mm



10439909

Caixas de superfície, tripla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x3, creme	10438982	5	31,21
caixa superfície x3, branco	10438989	5	31,21
caixa superfície x3, branco mate	10439909	5	31,21
caixa superfície x3, alumínio mate	10439939	5	38,16
caixa superfície x3, antrac mate	10439949	5	32,50

Juntas IP44



10108901

Juntas IP44

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 x1	10108901	1	4,07
junta IP44 x2	10108902	1	8,15
junta IP44 x3	10108903	1	12,20

Quadros



10113904

Quadros, alumínio/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio/branco	10113904	10	16,26
quadro x2, alumínio/branco	10123904	10	28,41
quadro x3, alumínio/branco	10133904	10	41,62
quadro x4, alumínio/branco	10143904	2	63,89
quadro x5, alumínio/branco	10153904	2	95,50

- montagem vertical ou horizontal



10113004

Quadros, alumínio/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio/antracite	10113004	10	16,60
quadro x2, alumínio/antracite	10123004	10	29,25
quadro x3, alumínio/antracite	10133004	10	42,55
quadro x4, alumínio/antracite	10143004	2	64,93
quadro x5, alumínio/antracite	10153004	2	97,19

- montagem vertical ou horizontal



10133046

Quadros, dourado/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, dourado/branco	10113046	10	18,65
quadro x2, dourado/branco	10123046	10	33,16
quadro x3, dourado/branco	10133046	10	51,11
quadro x4, dourado/branco	10143046	2	74,57
quadro x5, dourado/branco	10153046	2	107,36

- montagem vertical ou horizontal



10113016

Quadros, dourado/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, dourado/antracite	10113016	10	18,97
quadro x2, dourado/antracite	10123016	10	33,99
quadro x3, dourado/antracite	10133016	10	52,05
quadro x4, dourado/antracite	10143016	2	75,61
quadro x5, dourado/antracite	10153016	2	109,06

- montagem vertical ou horizontal



10113025

Quadros, preto/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, preto/branco	10113025	10	18,65
quadro x2, preto/branco	10123025	10	33,16
quadro x3, preto/branco	10133025	10	51,11
quadro x4, preto/branco	10143025	2	74,57
quadro x5, preto/branco	10153025	2	107,36

- montagem vertical ou horizontal



10113005

Quadros, preto/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, preto/antracite	10113005	10	18,97
quadro x2, preto/antracite	10123005	10	33,99
quadro x3, preto/antracite	10133005	10	52,05
quadro x4, preto/antracite	10143005	2	75,61
quadro x5, preto/antracite	10153005	2	109,06

- montagem vertical ou horizontal



10113021

Quadros, castanho/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, castanho/branco	10113021	10	18,65
quadro x2, castanho/branco	10123021	10	33,16
quadro x3, castanho/branco	10133021	10	51,11
quadro x4, castanho/branco	10143021	2	74,57
quadro x5, castanho/branco	10153021	2	107,36

- montagem vertical ou horizontal

Quadros



10113001

Quadros, castanho/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, castanho/antracite	10113001	10	18,97
quadro x2, castanho/antracite	10123001	10	33,99
quadro x3, castanho/antracite	10133001	10	52,05
quadro x4, castanho/antracite	10143001	2	75,61
quadro x5, castanho/antracite	10153001	2	109,06

- montagem vertical ou horizontal



10113022

Quadros, encarnado/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, encarnado/branco	10113022	10	18,65
quadro x2, encarnado/branco	10123022	10	33,16
quadro x3, encarnado/branco	10133022	10	51,11
quadro x4, encarnado/branco	10143022	2	74,57
quadro x5, encarnado/branco	10153022	2	107,36

- montagem vertical ou horizontal



10113012

Quadros, encarnado/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, encarnado/antracite	10113012	10	18,97
quadro x2, encarnado/antracite	10123012	10	33,99
quadro x3, encarnado/antracite	10133012	10	52,05
quadro x4, encarnado/antracite	10143012	2	75,61
quadro x5, encarnado/antracite	10153012	2	109,06

- montagem vertical ou horizontal



13093016

Quadros largos para teclas KNX

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro largo, alumínio/branco	13093904	1	33,16
quadro largo, alumínio/antracite	13093004	1	33,16
quadro largo, dourado/branco	13093046	1	33,16
quadro largo, dourado/antracite	13093016	1	33,16
quadro largo, preto/branco	13093025	1	33,16
quadro largo, preto/antracite	13093005	1	33,16
quadro largo, castanho/branco	13093021	1	33,16
quadro largo, castanho/antracite	13093001	1	33,16
quadro largo, encarnado/branco	13093022	1	33,16
quadro largo, encarnado/antracite	13093012	1	33,16

Quadros



10116919

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco mate	10116919	10	6,49
quadro x2, branco mate	10126919	5	9,47
quadro x3, branco mate	10136919	5	16,29
quadro x4, branco mate	10146919	1	26,26
quadro x5, branco mate	10156919	1	39,93



10116626

Quadros, antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, antracite mate	10116626	10	6,93
quadro x2, antracite mate	10126626	5	10,61
quadro x3, antracite mate	10136626	5	17,41
quadro x4, antracite mate	10146626	1	28,05
quadro x5, antracite mate	10156626	1	42,71



10116424

Quadros, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio mate	10116424	10	9,16
quadro x2, alumínio mate	10126424	5	14,29
quadro x3, alumínio mate	10136424	5	22,98
quadro x4, alumínio mate	10146424	1	37,00
quadro x5, alumínio mate	10156424	1	56,34



10116914

Quadros, Alumínio/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/branco mate	10116914	10	31,04
quadro x2, Alumínio/branco mate	10126914	5	54,79
quadro x3, Alumínio/branco mate	10136914	5	91,64
quadro x4, Alumínio/branco mate	10146914	1	125,32
quadro x5, Alumínio/branco mate	10156914	1	170,80



10116904

Quadros, Alumínio/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/antrac mate	10116904	10	31,04
quadro x2, Alumínio/antrac mate	10126904	5	54,79
quadro x3, Alumínio/antrac mate	10136904	5	91,64
quadro x4, Alumínio/antrac mate	10146904	1	125,32
quadro x5, Alumínio/antrac mate	10156904	1	170,80



13096909

Quadros largos para teclas KNX

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro largo, branco mate	13096919	2	9,47
quadro largo, antracite mate	13096626	2	10,61
quadro largo, alumínio mate	13096424	2	14,29
quadro largo, Alumínio/branco mate	13096914	2	52,83
quadro largo, Alumínio/antrac mate	13096904	2	52,83
quadro largo, Inox/branco mate	13093609	2	60,76
quadro largo, Inox/antrac mate	13093606	2	60,76
quadro largo, Vidro branco	13096909	2	52,83
quadro largo, Vidro preto	13096616	2	52,83
quadro largo, Vidro alumínio	13096414	2	52,83

- não adequado para montagem em superfície
- montagem vertical

Quadros



10113609

Quadros Inox/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/branco mate	10113609	10	46,42
quadro x2 vert, Inox/branco mate	10123609	5	76,43
quadro x3 vert, Inox/branco mate	10133609	5	102,31
quadro x4 vert, Inox/branco mate	10143609	1	135,39
quadro x5 vert, Inox/branco mate	10153609	1	170,80
quadro x2 horiz, Inox/branco mate	10223609	5	76,43
quadro x3 horiz, Inox/branco mate	10233609	5	102,31
quadro x4 horiz, Inox/branco mate	10243609	1	135,39
quadro x5 horiz, Inox/branco mate	10253609	1	170,80



10113606

Quadros, Inox/antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/antrac mate	10113606	10	46,42
quadro x2 vert, Inox/antrac mate	10123606	5	76,43
quadro x3 vert, Inox/antrac mate	10133606	5	102,31
quadro x4 vert, Inox/antrac mate	10143606	1	135,39
quadro x5 vert, Inox/antrac mate	10153606	1	170,80
quadro x2 horiz, Inox/antrac mate	10223606	5	76,43
quadro x3 horiz, Inox/antrac mate	10233606	5	102,31
quadro x4 horiz, Inox/antrac mate	10243606	1	135,39
quadro x5 horiz, Inox/antrac mate	10253606	1	170,80



10116909

Quadros, Vidro branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro branco	10116909	10	26,56
quadro x2, Vidro branco	10126909	5	45,15
quadro x3, Vidro branco	10136909	5	76,66
quadro x4, Vidro branco	10146909	1	121,44
quadro x5, Vidro branco	10156909	1	165,53



10116616

Quadros, Vidro preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro preto	10116616	10	26,56
quadro x2, Vidro preto	10126616	5	45,15
quadro x3, Vidro preto	10136616	5	76,66
quadro x4, Vidro preto	10146616	1	121,44
quadro x5, Vidro preto	10156616	1	165,53



10116414

Quadros, Vidro alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro alumínio	10116414	10	26,56
quadro x2, Vidro alumínio	10126414	5	45,15
quadro x3, Vidro alumínio	10136414	5	76,66
quadro x4, Vidro alumínio	10146414	1	121,44
quadro x5, Vidro alumínio	10156414	1	165,53

Tomadas de corrente



17198912

Espelhos para tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/obtur., creme	17198982	10	1,97
espelh. Schuko c/obtur., branco	17198989	10	1,97
espelh. Schuko c/obtur., encarn	17198912	10	7,28
espelh. Schuko c/obtur., brc mt	17191909	10	1,97
espelh. Schuko c/obtur., ant mt	17191606	10	5,54
espelh. Schuko c/obtur., alu mt	17191404	10	8,18
espelh. Schuko c/obtur., enc mt	17191912	10	7,28

- mecanismo da tomada vendido em separado



47238989

Tomadas Schuko com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko obturad., creme	47238982	10	4,89
tom. Schuko obturad., branco	47238989	10	4,89
tom. Schuko obturad., branc mt	47231909	10	4,89
tom. Schuko obturad., antrc mt	47231606	10	8,46
tom. Schuko obturad., alu mt	47231404	10	11,21

- 16A, 250V ~
- com obturadores



48048989

Tomadas Schuko com USB

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/ USB A+C, creme	48048982	1	69,63
Schuko c/ USB A+C, branco	48048989	1	69,63
Schuko c/ USB A+C, branco mate	48041909	1	69,63
Schuko c/ USB A+C, antrac mate	48041606	1	73,44
Schuko c/ USB A+C, alu mate	48041404	1	76,59

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- USB 2,4A máx.



47498989

Tomadas Schuko com porta-etiqueta

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko p.etiq. obtur., creme	47498982	10	10,23
Schuko p.etiq. obtur., branco	47498989	10	10,23
Schuko p.etiq. obtur., brc mt	47491909	10	10,23
Schuko p.etiq. obtur., antr mt	47491606	10	11,17
Schuko p.etiq. obtur., alu mt	47491404	10	14,30

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- etiquetas de 6mm de altura



41098982

Tomadas Schuko com LED de orientação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/LED orient., creme	41098982	10	50,69
Schuko c/LED orient., branco	41098989	10	50,69
Schuko c/LED orient., branc mt	41091909	10	50,69
Schuko c/LED orient., antrc mt	41091606	10	52,33
Schuko c/LED orient., alu mt	41091404	10	54,95

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso



47228989

Tomadas Schuko monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko monob. obtur, creme	47228982	10	8,05
Schuko monob. obtur, branco	47228989	10	8,05
Schuko monob. obtur, brc mate	47229909	10	8,05
Schuko monob. obtur, antrc mt	47229949	10	11,28
Schuko monob. obtur, alu mate	47229939	10	17,70

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- tomada Schuko completa (quadro incluído)



47591404

Tomadas Schuko duplas monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko x2 monob.obtur, creme	47598982	10	15,71
Schuko x2 monob.obtur, branco	47598989	10	15,71
Schuko x2 monob.obtur, brc mt	47591909	10	15,71
Schuko x2 monob.obtur, atrc mt	47591606	10	19,10
Schuko x2 monob.obtur, alu mt	47591404	10	25,44

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- instalação em caixa de aparelhagem simples

Tomadas de corrente



47448989

Tomadas Schuko com tampa e obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/tampa obtur., creme	47448982	10	13,21
Schuko c/tampa obtur., branco	47448989	10	13,21
Schuko c/tampa obtur., brc mt	47441909	10	13,21
Schuko c/tampa obtur., antr mt	47441606	10	14,02
Schuko c/tampa obtur., alu mt	47441404	10	17,27

- 16A, 250V ~
- com obturadores



47468989

Tomadas Schuko com tampa e porta-etiqueta

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/tampa p.etiq., creme	47468982	10	15,88
Schuko c/tampa p.etiq., branco	47468989	10	15,88
Schuko c/tampa p.etiq, brc mt	47461909	10	15,88
Schuko c/tampa p.etiq, antr mt	47461606	10	16,78
Schuko c/tampa p.etiq, alu mt	47461404	10	19,96

- 16A, 250V ~
- com obturadores



47441949

Tomada Schuko com tampa (Barrier-free)

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko tmp.relevo obtur, br mt	47441949	10	15,90

- 16A, 250V ~
- com obturadores



47088989

Tomadas Schuko proteção diferencial 30mA

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko diferenc. 30mA, creme	47088982	1	191,09
Schuko diferenc. 30mA, branco	47088989	1	191,09
Schuko diferenc. 30mA, brc mt	47081909	1	191,09

- 16A, 250V ~
- com obturadores



47438912

Tomadas Schuko aplicações especiais

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko, encarnado	47438912	10	10,19
tomada Schuko, verde	47438913	10	10,19
tomada Schuko, laranja	47438914	10	10,19
tomada Schuko, encarnado mate	47431912	10	10,74
tomada Schuko, verde mate	47431913	10	10,19
tomada Schuko, laranja mate	47431914	10	10,19

- 16A, 250V ~



47238914

Tomadas Schuko aplicações especiais com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko obturad., laranja	47238914	10	12,38
tom. Schuko obturad., Iranj mt	47231914	10	12,38

- 16A, 250V ~
- com obturadores



47508903

Tomadas Schuko especiais com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko p.etiq., encarnado	47508902	10	13,09
tom. Schuko p.etiq., verde	47508903	10	13,09
tom. Schuko p.etiq., laranja	47508907	10	13,09
tom. Schuko p.etiq., encarn mt	47501902	10	13,09
tom. Schuko p.etiq., verde mt	47501903	10	13,09
tom. Schuko p.etiq., lranj mt	47501907	10	13,09

Tomadas internacionais



6765768989

Tomadas FR com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR obturad., creme	6765768982	10	8,96
tomada FR obturad., branco	6765768989	10	8,96
tomada FR obturad., branco mt	6765761909	10	8,96
tomada FR obturad., antrac mt	6765761606	10	10,72
tomada FR obturad., alum mt	6765761404	10	13,62

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso



6765760063

Tomadas FR especiais com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR obturad., encarnado	6765768962	10	14,45
tomada FR obturad., verde	6765768963	10	14,45
tomada FR obturad., encarn mt	6765760062	10	14,47
tomada FR obturad., verde mt	6765760063	10	14,47

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso



53420219

Tomadas BS com interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada BS c/ interr., creme	53420212	10	32,96
tomada BS c/ interr., branco	53420219	10	32,96
tomada BS c/ interr., antrac mate	53420216	10	34,23

- 13A, 250V ~
- ligações por parafuso



3313071404

Espelhos tomadas BS com interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esplh. tom.BS c/interr, creme	3313078982	10	7,87
esplh. tom.BS c/interr, branco	3313078989	10	7,87
esplh. tom.BS c/interr, brc mt	3313079909	10	7,87
esplh. tom.BS c/interr, ant mt	3313071606	10	13,96
esplh. tom.BS c/interr, alu mt	3313071404	10	28,30



41668989

Tomadas NEMA 5-15R

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada NEMA 5-15 R, creme	41668982	10	36,98
tomada NEMA 5-15 R, branco	41668989	10	36,98
tomada NEMA 5-15 R, branc mate	41661909	10	36,98

- 15A, 125V ~
- ligações por parafuso



41688982

Tomadas NEMA 5-20R

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada NEMA 5-20 R, creme	41688982	10	40,93
tomada NEMA 5-20 R, branco	41688989	10	40,93
tomada NEMA 5-20 R, branc mate	41681909	10	40,93

- 20A, 125V ~
- ligações por parafuso

Teclas



16201909

Teclas simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples, creme	16208982	10	1,64
tecla simples, branco	16208989	10	1,64
tecla simples, branco mate	16201909	10	1,64
tecla simples, antrac mate	16201606	10	3,37
tecla simples, alum mate	16201404	10	5,46



16261909

Teclas com porta-etiqueta

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p-etiq, creme	16268982	10	5,78
tecla p-etiq, branco	16268989	10	5,78
tecla p-etiq, branco mate	16261909	10	5,78
tecla p-etiq, antrac mate	16261606	10	6,38
tecla p-etiq, alum mate	16261404	10	8,36

- etiquetas de 6mm de altura



16211909

Teclas simples com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples c/visor, creme	16218982	10	3,99
tecla simples c/visor, branco	16218989	10	3,99
tecla simples c/visor, brc mt	16211909	10	3,99
tecla simples c/visor, antr mt	16211606	10	4,36
tecla simples c/visor, alum mt	16211404	10	6,67

- símbolos: iluminação, campainha, porta, neutro transparente e neutro vermelho



16281909

Teclas com porta-etiqueta com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p-etiq. c/visor, creme	16288982	10	6,76
tecla p-etiq. c/visor, branco	16288989	10	6,76
tecla p-etiq. c/visor, brc mt	16281909	10	6,76
tecla p-etiq. c/visor, antr mt	16281606	10	7,07
tecla p-etiq. c/visor, alum mt	16281404	10	9,41

- etiquetas de 6mm de altura
- símbolos: iluminação, campainha, porta, neutro transparente e neutro vermelho



16961909

Teclas com porta-etiqueta com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p-etiq. c/visor, creme	16968982	10	6,76
tecla p-etiq. c/visor, branco	16968989	10	6,76
tecla p-etiq. c/visor, brc mt	16961909	10	6,76
tecla p-etiq. c/visor, antr mt	16961606	10	7,08
tecla p-etiq. c/visor, alum mt	16961404	10	9,41

- porta-etiquetas 50,8 x 25,5mm
- etiquetas de 12mm de altura
- símbolos: iluminação, campainha, porta, neutro transparente e neutro vermelho



16221909

Teclas com “0”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla “0”, creme	16228982	10	4,03
tecla “0”, branco	16228989	10	4,03
tecla “0”, branco mate	16221909	10	4,03
tecla “0”, antrac mate	16221606	10	4,36
tecla “0”, alum mate	16221404	10	6,67



16241909

Teclas “0” com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla “0” c/visor, creme	16248982	10	5,09
tecla “0” c/visor, branco	16248989	10	5,09
tecla “0” c/visor, branco mt	16241909	10	5,09
tecla “0” c/visor, antrac mt	16241606	10	5,40
tecla “0” c/visor, alum mt	16241404	10	7,65

Teclas



16231909

Teclas duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla, creme	16238982	10	3,38
tecla dupla, branco	16238989	10	3,38
tecla dupla, branco mt	16231909	10	3,38
tecla dupla, antrac mt	16231606	10	5,81
tecla dupla, alum mate	16231404	10	8,10



16271909

Teclas duplas com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla c/visor, creme	16278982	10	7,54
tecla dupla c/visor, branco	16278989	10	7,54
tecla dupla c/visor, branco mt	16271909	10	7,54
tecla dupla c/visor, antr mate	16271606	10	7,88
tecla dupla c/visor, alum mate	16271404	10	10,17



16651909

Teclas triplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla tripla, creme	16658982	10	7,85
tecla tripla, branco	16658989	10	7,85
tecla tripla, branco mate	16651909	10	7,85
tecla tripla, antrac mate	16651606	10	9,60
tecla tripla, alum mate	16651404	10	11,26

- interruptor triplo ref. 633023



16251909

Teclas duplas estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla estores, creme	16258982	10	5,51
tecla dupla estores, branco	16258989	10	5,51
tecla dupla estores, branco mt	16251909	10	5,51
tecla dupla estores, antrac mt	16251606	10	7,88
tecla dupla estores, alum mt	16251404	10	10,17



16201919

Teclas simples setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples setas, creme	16208912	10	4,03
tecla simples setas, branco	16208919	10	4,03
tecla simples setas, branco mt	16201919	10	4,03
tecla simples setas, antrac mt	16201616	10	4,36
tecla simples setas, alum mate	16201414	10	6,67



16441909

Teclas duplas 4 setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla 4 setas, creme	16448982	10	7,58
tecla dupla 4 setas, branco	16448989	10	7,58
tecla dupla 4 setas, branco mt	16441909	10	7,58
tecla dupla 4 setas, antrac mt	16441606	10	7,88
tecla dupla 4 setas, alum mt	16441404	10	10,17

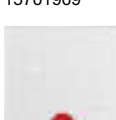
Teclas para aparafusar



15701909

Teclas simples com parafusos

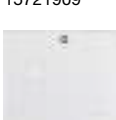
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples aparaf., brc mt	15701909	10	13,06
tecla simples aparaf., antr mt	15701606	10	17,95
tecla simples aparaf., alum mt	15701404	10	19,45



15721909

Teclas simples parafusos com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
t.simp. aparf. c/visor, brc mt	15721909	10	14,91
t.simp. aparf. c/visor, ant mt	15721606	10	19,31
t.simp. aparf. c/visor, alu mt	15721404	10	21,38



15731909

Teclas “0” parafusos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla “0” aparaf., branco mt	15731909	10	13,74
tecla “0” aparaf., antrac mt	15731606	10	17,64
tecla “0” aparaf., alum mt	15731404	10	19,64

Teclas para aparafusar



15771909

Teclas “0” parafusos com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tec.“0” aparaf. c/vis., brc mt	15771909	10	14,61
tec.“0” aparaf. c/vis., ant mt	15771606	10	19,29
tec.“0” aparaf. c/vis., alu mt	15771404	10	19,93



15711909

Teclas duplas com parafusos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla aparaf., branco mt	15711909	10	9,21
tecla dupla aparaf., antrac mt	15711606	10	11,91
tecla dupla aparaf., alum mt	15711404	10	13,83

Teclas Barrier-Free



16611949

Tecla simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples, brc mt	16611949	10	8,96



16511949

Tecla com lâmpada

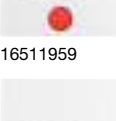
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/lâmp., brc mt	16511949	10	7,95



16511959

Tecla com campainha

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/camp., brc mt	16511959	10	7,95



16511969

Tecla com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/chave, brc mt	16511969	10	7,95

Espelhos e botões



16401909

Espelhos “Hotelcard”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho “Hotelcard”, creme	16408982	10	45,88
espelho “Hotelcard”, branco	16408989	10	45,88
espelho “Hotelcard”, branco mt	16401909	10	45,88
espelho “Hotelcard”, antr mate	16401606	10	46,87
espelho “Hotelcard”, alum mate	16401404	10	49,77

- mecanismo ref.: 505102, 505103, 505201, 505601



11461909

Espelhos mecanismos de cordão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho mec. cordão, creme	11468982	10	4,81
espelho mec. cordão, branco	11468989	10	4,81
espelho mec. cordão, branco mt	11461909	10	4,81
espelho mec. cordão, antrac mt	11461606	10	6,90
espelho mec. cordão, alum mt	11461404	10	9,73

Espelhos e botões



1096898900

Botões rotativos 0-1-2-3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativo 0-1-2-3, creme	1096898200	1	6,05
botão rotativo 0-1-2-3, branco	1096898900	1	6,05
botão rotativo 0-1-2-3, brc mt	1096190900	1	6,05
botão rotativo 0-1-2-3, ant mt	1096160600	1	9,29
botão rotativo 0-1-2-3, alum mt	1096140400	1	13,42



1080190900

Botões rotativos estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativ. estor., creme	1080898200	1	6,05
botão rotativ. estor., branco	1080898900	1	6,05
botão rotativ. estor.,branc mt	1080190900	1	6,05
botão rotativ. estor.,antrc mt	1080160600	1	9,29
botão rotativ. estor., alum mt	1080140400	1	13,42



1081190900

Interruptores rotativos chave estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
int.rot. chave estores, creme	1081898200	1	46,60
int.rot. chave estores, branco	1081898900	1	46,60
int.rot. chave estores, brc mt	1081190900	1	46,60
int.rot. chave estores, ant mt	1081160600	1	48,45
int.rot. chave estores, alum mt	1081140400	1	52,60

- chave extraível na posição 0



1082898900

Interruptores rotativos chave estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
int.rot. chave estores, creme	1082898200	1	46,60
int.rot. chave estores, branco	1082898900	1	46,60
int.rot. chave estores, brc mt	1082190900	1	46,60

- chave extraível nas três posições



1083898900

Botões rotativos chave estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot.rot. chave estores, creme	1083898200	1	46,60
bot.rot. chave estores, branco	1083898900	1	46,60
bot.rot. chave estores, brc mt	1083190900	1	46,60

- apenas função botão
- chave extraível na posição 0



15061909

Espelhos para estores chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esplh. p/estores chave, creme	15068982	10	8,61
esplh. p/estores chave, branco	15068989	10	8,61
esplh. p/estores chave, brc mt	15061909	10	8,61
esplh. p/estores chave, atc mt	15061606	10	11,48
esplh. p/estores chave, alum mt	15061404	10	15,94

- com setas



15071909

Espelhos para interruptor/botão chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esplh. p/int/bot chave, creme	15078982	10	8,61
esplh. p/int/bot chave, branco	15078989	10	8,61
esplh. p/int/bot chave, brc mt	15071909	10	8,61
esplh. p/int/bot chave, ant mt	15071606	10	11,48
esplh. p/int/bot chave, alum mt	15071404	10	15,94

Sinalização



51019909

Botões E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão E10, 1NA, 2A 250V, creme	51018982	10	19,39
botão E10, 1NA, 2A 250V, branco	51018989	10	19,39
botão E10, 1NA, 2A 250V, branco mt	51019909	10	19,39

Detetores de movimento



2995

Detetores de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detetor de movimento, 2 fios	2995	1	59,49
detetor de movimento, 3 fios	2996	1	66,09



11908989

Tampas para detetores de movimento

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/ det. movim., creme	11908982	10	3,33
tampa p/ det. movim., branco	11908989	10	3,33
tampa p/ det. movim., brc mate	11901909	10	3,33
tampa p/ det. movim., antrc mt	11901606	10	6,46
tampa p/ det. movim., alum mt	11901404	10	9,39

Interruptores Hotel Card Electrónicos



16408999

Interruptores Hotel Card Electrónicos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup. cartão hotel, creme	16408992	1	81,95
interrup. cartão hotel, branco	16408999	1	81,95
interrup. cartão hotel, brc mt	16409909	1	81,95
interrup. cartão hotel, ant mt	16409906	1	88,28
interrup. cartão hotel, alum mt	16408984	1	90,94

Espelhos cegos



10091909

Espelhos cegos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, creme	10098982	20	8,19
espelho cego, branco	10098989	20	8,19
espelho cego, brc mate	10091909	20	8,19
espelho cego, antrac mt	10091606	20	10,09
espelho cego, alum mate	10091404	20	12,80

Espelhos cegos com garras

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego com garras, creme	6710098982	10	8,19
espelho cego com garras, branco	6710098989	10	8,19



10091919

Espelhos cegos com parafusos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego paraf., creme	10098912	20	10,38
espelho cego paraf, branco	10098919	20	10,38
espelho cego paraf., brc mate	10091919	20	10,38
espelho cego paraf., antrac mt	10091616	20	12,22
espelho cego paraf., alum mate	10091414	10	14,87

Sinalização



29538989

Sinalizadores LED branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED branco, creme	29538982	1	72,69
sinaliz. LED branco, branco	29538989	1	72,69
sinaliz. LED branco, branco mt	29531909	1	72,69
sinaliz. LED branco, antrac mt	29531606	1	77,17
sinaliz. LED branco, alum mate	29531404	1	82,62



29511606

Sinalizadores LED RGB

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinalizador LED RGB, creme	29518982	1	81,01
sinalizador LED RGB, branco	29518989	1	81,01
sinalizador LED RGB, branco mt	29511909	1	81,01
sinalizador LED RGB, antrac mt	29511606	1	85,64
sinalizador LED RGB, alum mate	29511404	1	91,07

Sinalização



29521404

Sinalizadores LED verde/encarnado

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED verde/enc, creme	29528982	1	81,01
sinaliz. LED verde/enc, branco	29528989	1	81,01
sinaliz. LED verde/enc, brc mt	29521909	1	81,01
sinalizador LED RGB, ant mt	29521606	1	85,64
sinalizador LED RGB, alm mt	29521404	1	91,07



19058001

Etiquetas para sinalizadores quadrados

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
eti. sinaliz. LED quadrado “homem”	19058001	1	4,55
eti. sinaliz. LED quadrado “mulher”	19058002	1	4,55
eti. sinaliz. LED quadrado “cad. rodas”	19058003	1	4,55
eti. sinaliz. LED quadrado “escadas”	19058004	1	4,55
eti. sinaliz. LED quadrado “elevador”	19058005	1	4,55



19058011

Etiquetas bicolor para sinalizadores quadrados

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
eti. bicolor sinalz. quadrado “hotel”	19058011	1	6,08
eti. bicolor sinalz. quad. “livre/ocup”	19058012	1	6,08



11241909

Espelhos botão E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho botão E10, creme	11248982	10	3,54
espelho botão E10, branco	11248989	10	3,54
espelho botão E10, branco mt	11241909	10	3,54
espelho botão E10, antrac mt	11241606	10	5,55
espelho botão E10, alum mt	11241404	10	8,22



11981909

Espelhos centrais para E14

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho central p/E14, creme	11988982	10	3,64
espelho central p/E14, branco	11988989	10	3,64
espelho central p/E14, brc mt	11981909	10	3,64
espelho central p/E14, antr mt	11981606	10	5,79
espelho central p/E14, alum mt	11981404	10	8,52

Teclas para variadores rotativos



11371909

Botões variadores rotativos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão variad. rotat., creme	11378982	10	5,43
botão variad. rotat., branco	11378989	10	5,43
botão variad. rotat., branc mt	11371909	10	5,43
botão variad. rotat., antrc mt	11371606	10	10,38
botão variad. rotat., alum mt	11371404	10	14,44

Termóstatos



20448989

Termóstatos programáveis

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato programável, creme	20448982	1	265,49
termóstato programável, branco	20448989	1	265,49
termóst. programável, branc mt	20441909	1	265,49
termóst. programável, antrc mt	20441606	1	269,31
termóst. programável, alum mt	20441404	1	271,86



20301909

Termóstatos com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato c/ ON/OFF, creme	20308982	1	91,65
termóstato c/ ON/OFF, branco	20308989	1	91,65
termóstato c/ ON/OFF, branc mt	20301909	1	91,65
termóstato c/ ON/OFF, antrc mt	20301606	1	95,62
termóstato c/ ON/OFF, alum mt	20301404	1	98,28



20261909

Termóstatos 1NA+1NF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato 1NA+1NF, creme	20268982	1	93,05
termóstato 1NA+1NF, branco	20268989	1	93,05
termóstato 1NA+1NF, branc mate	20261909	1	93,05
termóstato 1NA+1NF, antrc mate	20261606	1	97,05
termóstato 1NA+1NF, alum mate	20261404	1	99,70



20341909

Termóstatos chão com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst. chão c/ON/OFF, creme	20348982	1	190,33
termóst. chão c/ON/OFF, branco	20348989	1	190,33
termóst.chão c/ON/OFF, brc mt	20341909	1	190,33
termóst.chão c/ON/OFF, antr mt	20341606	1	194,31
termóst.chão c/ON/OFF, alum mt	20341404	1	196,98

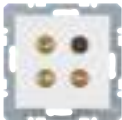


20318989

Termóstatos 24V com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst. 24V c/ ON/OFF, creme	20318982	1	102,54
termóst. 24V c/ ON/OFF, branco	20318989	1	102,54
termóst. 24V c/ON/OFF, brc mt	20311909	1	102,54
termóst. 24V c/ON/OFF, antr mt	20311606	1	106,54
termóst. 24V c/ON/OFF, alum mt	20311404	1	109,14

Tomadas multimédia



3315321909

Tomadas RCA+S-video				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada 3xRCA+S-video, creme	3315328982	10	97,18	
tomada 3xRCA+S-video, branco	3315328989	10	97,18	
tomada 3xRCA+S-video, branc mt	3315321909	10	97,18	
tomada 3xRCA+S-video, antrc mt	3315321606	10	99,25	
tomada 3xRCA+S-video, alum mt	3315321404	10	102,04	



3315408989

Tomadas VGA				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada VGA, creme	3315408982	10	47,71	
tomada VGA, branco	3315408989	10	47,71	
tomada VGA, branco mate	3315401909	10	47,71	
tomada VGA, antracite mate	3315401606	10	49,76	
tomada VGA, alumínio mate	3315401404	10	52,46	



3315418989

Tomadas VGA com parafusos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada VGA paraf., creme	3315418982	10	57,81	
tomada VGA paraf., branco	3315418989	10	57,81	
tomada VGA paraf., branco mate	3315411909	10	57,81	
tomada VGA paraf., antrac mate	3315411606	10	59,12	
tomada VGA paraf., alum mate	3315411404	10	61,75	



3315391909

Tomadas USB/Jack				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
USB / jack 3,5mm, creme	3315398982	10	60,24	
USB / jack 3,5mm, branco	3315398989	10	60,24	
USB / jack 3,5mm, branco mate	3315391909	10	60,24	
USB / jack 3,5mm, antrac mate	3315391606	10	62,20	
USB / jack 3,5mm, alum mate	3315391404	10	64,83	



3315428989

Tomadas HDMI				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada HDMI, creme	3315428982	10	118,43	
tomada HDMI, branco	3315428989	10	118,43	
tomada HDMI, branco mate	3315421909	10	118,58	
tomada HDMI, antracite mate	3315421606	10	116,25	
tomada HDMI, alumínio mate	3315421404	10	119,10	



3315438989

Tomadas HDMI ficha 90°				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada HDMI ficha 90°, creme	3315438982	10	118,43	
tomada HDMI ficha 90°, branco	3315438989	10	118,43	
tomada HDMI ficha 90°, brc mt	3315431909	10	118,43	
tomada HDMI ficha 90°, antr mt	3315431606	10	116,25	
tomada HDMI ficha 90°, alum mt	3315431404	10	119,10	

Espelhos TV / Audio / Video



11961909

Espelhos tomada altifalante hi-fi				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho tom.altifalante, creme	11968982	10	4,47	
espelho tom.altifalante, branc	11968989	10	4,47	
espelho tom.altifal., branc mt	11961909	10	4,47	
espelho tom.altifal., antrc mt	11961606	10	6,60	
espelho tom.altifal., alum mt	11961404	10	9,34	

Espelhos TV / Audio / Video



12031909

Espelhos TV 2/3 saídas				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho TV 2/3 saídas, creme	12038982	10	3,37	
espelho TV 2/3 saídas, branco	12038989	10	3,37	
espelho TV 2/3 saídas, brc mt	12031909	10	3,37	
espelho TV 2/3 saídas, antr mt	12031606	10	6,60	
espelho TV 2/3 saídas, alum mt	12031404	10	9,34	



148409

Centros tomadas TV, 4 saídas				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro tomada TV, 4 saídas, creme	148402	10	3,36	
centro tomada TV, 4 saídas, branco	148409	10	3,36	
centro tomada TV, 4 saídas, branco mate	14841909	10	3,36	
centro tomada TV, 4 saídas, antrac mate	14841606	10	5,17	
centro tomada TV, 4 saídas, alum mate	14841404	10	7,93	

Espelhos altifalantes/dados/telecomunic.



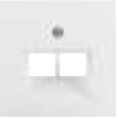
10338919

Espelhos USB/altifalante				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
esp.centro USB/altif, creme	10338912	10	4,47	
esp.centro USB/altif, branco	10338919	10	4,47	
esp.centro USB/altif, branc mt	10331909	10	4,47	
esp.centro USB/altif, antrc mt	10331606	10	6,60	
esp.centro USB/altif, alum mt	10331404	10	9,34	



14071909

Espelhos RJ45 simples				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho RJ45 simples, creme	14078982	10	4,47	
espelho RJ45 simples, branco	14078989	10	4,47	
espelho RJ45 simples, branc mt	14071909	10	4,47	
espelho RJ45 simples, antrc mt	14071606	10	6,60	
espelho RJ45 simples, alum mt	14071404	10	9,34	



14091909

Espelhos RJ45 duplos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho RJ45 duplo, creme	14098982	10	4,47	
espelho RJ45 duplo, branco	14098989	10	4,47	
espelho RJ45 duplo, branc mate	14091909	10	4,47	
espelho RJ45 duplo, antrc mate	14091606	10	6,60	
espelho RJ45 duplo, alum mate	14091404	10	9,34	



11701909

Espelhos simples RJ com porta-etiquetas				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
esp.simples RJ p-etq, creme	11708982	10	7,69	
esp.simples RJ p-etq, branco	11708989	10	7,69	
esp.simples RJ p-etq, branc mt	11701909	10	7,69	
esp.simples RJ p-etq, antrc mt	11701606	10	11,13	
esp.simples RJ p-etq, alum mt	11701404	10	14,87	

• para suportes modulares RJ45



11811909

Espelhos duplos RJ com porta-etiquetas				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
esp. duplo RJ p-etq., creme	11818982	10	8,76	
esp. duplo RJ p-etq., branco	11818989	10	8,76	
esp. duplo RJ p-etq., branc mt	11811909	10	8,76	
esp. duplo RJ p-etq., antrc mt	11811606	10	12,02	
esp. duplo RJ p-etq., alum mt	11811404	10	16,07	

• para suportes modulares RJ45

Aros adaptadores



11091919

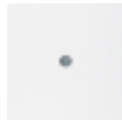
Aros adaptadores 50x50mm				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
aro adaptador 50x50mm, creme	11099082	10	1,55	
aro adaptador 50x50mm, branco	11099089	10	1,55	
aro adaptador 50x50mm, brc mt	11091919	10	1,55	
aro adaptador 50x50mm, antr mt	11091616	10	1,69	
aro adaptador 50x50mm, alum mt	11091414	10	3,12	



11091909

Aros intermédios				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
aro intermédio, creme	11098982	10	1,39	
aro intermédio, branco	11098989	10	1,39	
aro intermédio, branco mate	11091909	10	1,39	
aro intermédio, antracite mate	11091606	10	1,69	
aro intermédio, alumínio mate	11091404	10	3,12	

Espelhos saída de cabos



10191909

Espelhos saída de cabos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
esp.central saída cabo, creme	10198982	10	4,47	
esp.central saída cabo, branco	10198989	10	4,47	
esp.central saída cabo, brc mt	10191909	10	4,47	
esp.central saída cabo, ant mt	10191606	10	6,60	
esp.central saída cabo, alu mt	10191404	10	9,34	

Sistemas hospitalares - emergência



52008989

Kits chamada emergência				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
kit chamada emerg., monobl, creme	52008982	1	294,04	
kit chamada emerg., monobl, branco	52008989	1	294,04	
kit chamada emerg., monobl, brc mt	52009909	1	294,04	



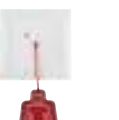
52068989

Botões chamada emergência monobloco				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
bot.chamada emerg, monob, creme	52068982	1	34,79	
bot.chamada emerg, monob, branco	52068989	1	34,79	
bot.chamada emerg, monob, branc mt	52069909	1	34,79	



52058989

Botões cancel./presença monobloco				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
bot. cancel/presença, monob, creme	52058982	1	106,54	
bot. cancel/presença, monob, branc	52058989	1	106,54	
bot. cancel/presença, monob, br mt	52059909	1	106,54	



52028989

Botões cordão emergência monobloco				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
bot. cordão emerg, monob, creme	52028982	1	39,35	
bot. cordão emerg, monob, branco	52028989	1	39,35	
bot. cordão emerg, monob, branc mt	52029909	1	39,35	



52018989

Botões cancelamento monobloco				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
bot. cancelamento, monob, creme	52018982	1	42,60	
bot. cancelamento, monob, branco	52018989	1	42,60	
bot. cancelamento, monob, branc mt	52019909	1	42,60	



52038989

Luzes de sinalização monobloco				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
luz sinalização, monob, creme	52038982	1	161,32	
luz sinalização, monob, branco	52038989	1	161,32	
luz sinalização, monob, branc mate	52039909	1	161,32	



52048989

Fontes de alimentação monobloco				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
fonte alimentação, monob, creme	52048982	1	50,76	
fonte alimentação, monob, branco	52048989	1	50,76	
fonte alimentação, monob, branc mt	52049909	1	50,76	

Centros para sistemas hospitalares



14031909

Centros para tomada equipot. dupla				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro p/ tom.equipot.dupla, creme	140302	10	4,97	
centro p/ tom.equipot.dupla, branco	140309	10	4,97	
centro p/ tom.equipot.dupla, branco mate	14031909	10	4,97	
centro p/ tom.equipot.dupla, antrac mate	14031606	10	7,07	
centro p/ tom.equipot.dupla, alum mate	14031404	10	10,17	

• mecanismo ref.: 1061

Diferença que se pode sentir berker Q.1



branco mate



antracite mate



alumínio mate

Basta um toque para nunca a esquecer: a berker Q.1 oferece uma superfície com uma suavidade notável, proporcionada pela utilização de uma nova mistura de materiais extremamente duradouros. Com mais de 270 combinações para escolher, incluindo variantes com sinalizadores inovadores, com proteção contra salpicos, que utilizam uma tecnologia convencional nos interruptores e com novos botões de pressão, a berker Q.1 é verdadeiramente polivalente e ideal para ser utilizada em qualquer lugar.

Robustez berker Q.3

www.nortecnica.pt



branco mate



antracite mate

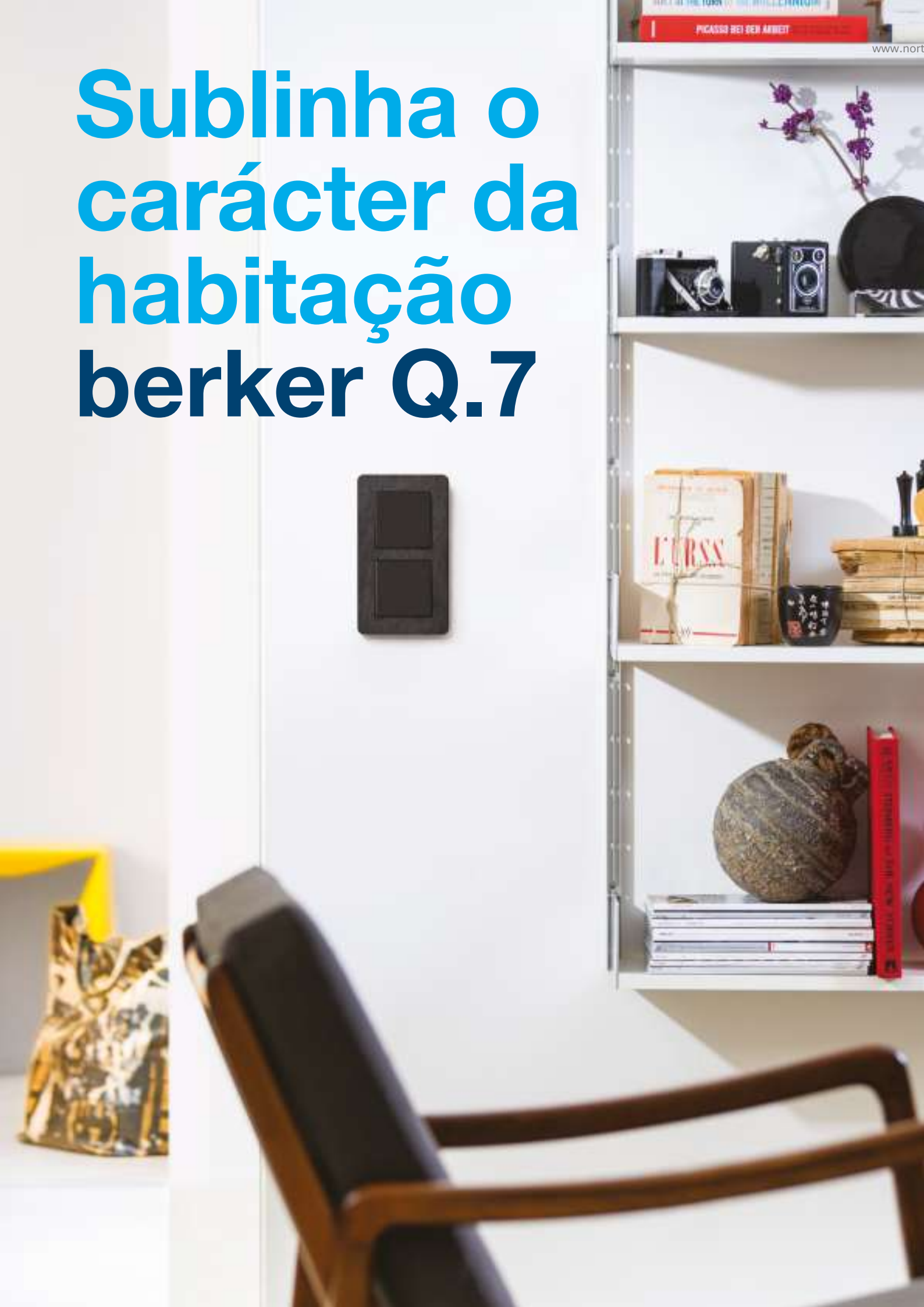


alumínio mate



Robustez. Tal como na berker Q.1, esta é a palavra que melhor define a berker Q.3. Os seus contornos claros e a sua resistência aos riscos tornam esta gama numa opção de confiança. Partilha todas as soluções com a berker Q.1 e, adicionalmente, destaca-se pela sua funcionalidade suplementar, ao permitir ser instalada em calhas técnicas.

Sublinha o carácter da habitação berker Q.7



www.nortecnica.pt



branco mate



antracite mate



alumínio mate



Alumínio



Inox



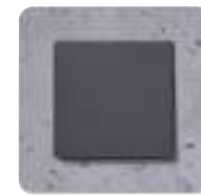
Vidro branco



Vidro preto



Ardósia



Betão

A habitação é sempre um reflexo das pessoas que nela vivem. A forma geométrica da gama berker Q.7 não engana. Ela exhibe, desde o primeiro instante, enormes semelhanças com as gamas berker Q.1 e berker Q.3. No entanto, além dos materiais exclusivos, as suas dimensões também fazem a diferença.

Quadros

	Quadros, branco			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x1, branco	10116089	10	2,44
	quadro x2, branco	10126089	10	3,66
	quadro x3, branco	10136089	2	4,90
	quadro x4, branco	10146089	2	8,16
	quadro x5, branco	10156089	2	10,19
• montagem vertical e horizontal				

	Quadros, antracite			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x1, antracite	10116086	10	3,32
	quadro x2, antracite	10126086	10	5,08
	quadro x3, antracite	10136086	2	8,16
	quadro x4, antracite	10146086	2	10,99
	quadro x5, antracite	10156086	2	13,74
• montagem vertical e horizontal				

	Quadros, alumínio			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x1, alumínio	10116084	10	3,96
	quadro x2, alumínio	10126084	10	5,93
	quadro x3, alumínio	10136084	2	11,29
	quadro x4, alumínio	10146084	2	15,13
	quadro x5, alumínio	10156084	2	18,97
• montagem vertical e horizontal				

	Quadros, encarnado			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x1, encarnado	10116062	10	5,40
	quadro x2, encarnado	10126062	10	7,82
	quadro x3, encarnado	10136062	2	13,54
	quadro x4, encarnado	10146062	2	21,81
	quadro x5, encarnado	10156062	2	33,23
• montagem vertical e horizontal				
• para destacar interruptores especiais, tomadas...				

	Quadros com porta-etiqueta, branco			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x1 p.-etiq., branco	10116019	10	8,85
	quadro x2 p.-etiq. vert., branco	10126019	10	19,30
	quadro x3 p.-etiq. vert., branco	10136019	10	27,52
	quadro x4 p.-etiq. vert., branco	10146019	2	36,19
	quadro x5 p.-etiq. vert., branco	10156019	2	50,83
	quadro x2 p.-etiq. horiz., branco	10226019	10	19,30
	quadro x3 p.-etiq. horiz., branco	10236019	10	27,52
	quadro x4 p.-etiq. horiz., branco	10246019	2	36,19
	quadro x5 p.-etiq. horiz., branco	10256019	2	50,83
• etiquetas com 6mm de altura				

	Quadros com porta-etiqueta, antracite			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x1 p.-etiq., antracite	10116016	10	9,06
	quadro x2 p.-etiq. vert., antrac	10126016	10	20,38
	quadro x3 p.-etiq. vert., antrac	10136016	10	28,17
	quadro x4 p.-etiq. vert., antrac	10146016	2	37,22
	quadro x5 p.-etiq. vert., antrac	10156016	2	52,31
	quadro x2 p.-etiq. horiz., antrac	10226016	10	20,38
	quadro x3 p.-etiq. horiz., antrac	10236016	10	28,17
	quadro x4 p.-etiq. horiz., antrac	10246016	2	37,22
	quadro x5 p.-etiq. horiz., antrac	10256016	2	52,31
• etiquetas com 6mm de altura				

Quadros

	Quadros com porta-etiqueta, alumínio			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x1 p.-etiq., alumínio	10116014	10	11,18
	quadro x2 p.-etiq. vert., alumínio	10126014	10	20,38
	quadro x3 p.-etiq. vert., alumínio	10136014	10	29,33
	quadro x4 p.-etiq. vert., alumínio	10146014	2	45,19
	quadro x5 p.-etiq. vert., alumínio	10156014	2	52,31
	quadro x2 p.-etiq. horiz., alumín	10226014	10	20,38
	quadro x3 p.-etiq. horiz., alumín	10236014	10	29,33
	quadro x4 p.-etiq. horiz., alumín	10246014	2	45,19
	quadro x5 p.-etiq. horiz., alumín	10256014	2	52,31
• etiquetas com 6mm de altura				

	Quadros largos para teclas KNX			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro largo, branco	13096089	10	7,06
	quadro largo, antracite	13096086	10	7,82
	quadro largo, alumínio	13096084	10	10,60
	• montagem vertical			

Quadros

	Quadros, branco			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x1, branco	10116099	10	2,44
	quadro x2, branco	10126099	2	3,66
	quadro x3, branco	10136099	2	4,90
	quadro x4, branco	10146099	2	8,16
	quadro x5, branco	10156099	2	10,19
• montagem vertical e horizontal				

	Quadros, antracite			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x1, antracite	10116096	10	3,32
	quadro x2, antracite	10126096	2	5,08
	quadro x3, antracite	10136096	2	8,16
	quadro x4, antracite	10146096	2	10,99
	quadro x5, antracite	10156096	2	13,74
• montagem vertical e horizontal				

	Quadros, alumínio			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x1, alumínio	10116094	10	3,96
	quadro x2, alumínio	10126094	2	5,93
	quadro x3, alumínio	10136094	2	11,29
	quadro x4, alumínio	10146094	2	15,13
	quadro x5, alumínio	10156094	2	18,97
• montagem vertical e horizontal				

	Quadros com porta-etiquetas, branco			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x1 p.-etiq., branco	10516099	10	8,85
	quadro x2 p.-etiq. vert., branco	10526099	10	19,30
	quadro x3 p.-etiq. vert., branco	10536099	10	27,52
	quadro x2 p.-etiq. horiz., branco	10226099	10	19,30
	quadro x3 p.-etiq. horiz., branco	10236099	10	27,52
• etiquetas com 6mm de altura				

	Quadros com porta-etiquetas, alumínio			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro x1 p.-etiq., alumínio	10516094	10	11,18
	quadro x2 p.-etiq. vert., alumínio	10526094	10	20,38
	quadro x3 p.-etiq. vert., alumínio	10536094	10	29,33
	quadro x2 p.-etiq. horiz., alumín.	10226094	10	20,38
	quadro x3 p.-etiq. horiz., alumín.	10236094	10	29,33
• etiquetas com 6mm de altura				

	Quadros largos para teclas KNX			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	quadro largo, branco	13096099	2	7,06
	quadro largo, antracite	13096096	1	7,82
	quadro largo, alumínio	13096094	2	10,60
	• montagem vertical			

Caixas para montagem em superfície

	Caixas para montagem em superfície			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	caixa superfície x1, branco mt	10419909	10	11,19
	caixa superfície x2, branco mt	10429909	5	19,78
	caixa superfície x3, branco mt	10439909	5	31,21
	• profundidade de instalação 33,5mm			

Quadros



10116189

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	10116189	1	3,43
quadro x2, branco	10126189	1	5,12
quadro x3, branco	10136189	1	6,87
quadro x4, branco	10146189	1	11,29
quadro x5, branco	10156189	1	13,05

- montagem vertical e horizontal



10116186

Quadros, antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, antracite	10116186	1	4,65
quadro x2, antracite	10126186	1	6,93
quadro x3, antracite	10136186	1	9,91
quadro x4, antracite	10146186	1	15,26
quadro x5, antracite	10156186	1	17,70

- montagem vertical e horizontal



10116184

Quadros, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio	10116184	1	6,40
quadro x2, alumínio	10126184	1	8,27
quadro x3, alumínio	10136184	1	13,74
quadro x4, alumínio	10146184	1	18,04
quadro x5, alumínio	10156184	1	20,85

- montagem vertical e horizontal



10116074

Quadros, Alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio	10116074	1	24,56
quadro x2, Alumínio	10126074	1	44,34
quadro x3, Alumínio	10136074	1	71,25
quadro x4, Alumínio	10146074	1	103,04
quadro x5, Alumínio	10156074	1	144,47

- montagem vertical e horizontal



10116083

Quadros, Inox

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox	10116083	1	29,46
quadro x2 vertical, Inox	10126083	1	52,92
quadro x3 vertical, Inox	10136083	1	85,00
quadro x4 vertical, Inox	10146083	1	127,95
quadro x5 vertical, Inox	10156083	1	175,23
quadro x2 horizontal, Inox	10226083	1	52,92
quadro x3 horizontal, Inox	10236083	1	85,00
quadro x4 horizontal, Inox	10246083	1	127,95
quadro x5 horizontal, Inox	10256083	1	175,23



10116079

Quadros, Vidro branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro branco	10116079	1	24,56
quadro x2, Vidro branco	10126079	1	44,34
quadro x3, Vidro branco	10136079	1	71,25
quadro x4, Vidro branco	10146079	1	103,04
quadro x5, Vidro branco	10156079	1	144,47

- montagem vertical e horizontal



10116076

Quadros, Vidro preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro preto	10116076	1	24,56
quadro x2, Vidro preto	10126076	1	44,34
quadro x3, Vidro preto	10136076	1	71,25
quadro x4, Vidro preto	10146076	1	103,04
quadro x5, Vidro preto	10156076	1	144,47

- montagem vertical e horizontal

Quadros



10116030

Quadros, Ardósia

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Ardósia	10116030	1	29,46
quadro x2, Ardósia	10126030	1	52,92
quadro x3, Ardósia	10136030	1	85,00

- montagem vertical e horizontal
- instalar apenas em superfícies planas
- todos os apertos devem ser manuais



10116020

Quadros, Betão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Betão	10116020	1	29,46
quadro x2, Betão	10126020	1	52,92
quadro x3, Betão	10136020	1	85,00

- montagem vertical e horizontal
- instalar apenas em superfícies planas
- todos os apertos devem ser manuais

Quadros para teclas KNX



13096189

Quadros largos para teclas KNX

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro largo, branco	13096189	1	11,42
quadro largo, antracite	13096186	1	12,82
quadro largo, alumínio	13096184	1	17,26
quadro largo, Alumínio	13096074	1	44,34
quadro largo, Inox	13096083	1	52,92
quadro largo, Vidro branco	13096079	1	44,34
quadro largo, Vidro preto	13096076	1	44,34
quadro largo, Ardósia	13096030	1	52,92
quadro largo, Betão	13096020	1	52,92

- montagem vertical
- Ardósia e Betão:
 - instalar apenas em superfícies planas
 - todos os apertos devem ser manuais

Quadros para LED



10116109

Quadros simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p/ LED, branco	10116109	1	3,34
quadro x1 p/ LED, antracite	10116106	1	4,53
quadro x1 p/ LED, alumínio	10116104	1	6,23
quadro x1 p/ LED, Alumínio	10116174	1	23,84
quadro x1 p/ LED, Inox	10116183	1	28,61
quadro x1 p/ LED, Vidro branco	10116179	1	23,84
quadro x1 p/ LED, Vidro preto	10116176	1	23,84
quadro x1 p/ LED, Ardósia	10116130	1	28,61
quadro x1 p/ LED, Betão	10116120	1	28,61

- Ardósia e Betão:
 - instalar apenas em superfícies planas
 - todos os apertos devem ser manuais

Módulos LED



168050

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
módulo LED p/ quadro, envolvente	168050	1	39,57
módulo LED p/ quadro, downlight	168055	1	34,48

Juntas IP44



10107200

Junta IP44 para tomadas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 p/ tomadas	10107200	1	5,97



10107100

Junta IP44 para interruptores/botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 interr./botões	10107100	1	5,58



10107000

Junta IP44 para interruptores/botões com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 int./bot. chave	10107000	1	10,82

Tomadas de corrente



17196012

Espelho para tomada Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/obtur., branco	17196089	10	1,46
espelh. Schuko c/obtur., antracite	17196086	10	2,81
espelh. Schuko c/obtur., alumínio	17196064	10	4,65
espelh. Schuko c/obtur., encarnado	17196012	10	7,43

- mecanismo da tomada vendido em separado



17206089

Espelho com tampa para tomada Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/tampa, branco	17206089	10	8,62
espelh. Schuko c/tampa, antracite	17206086	10	12,65
espelh. Schuko c/tampa, alumínio	17206084	10	14,38

- mecanismo da tomada vendido em separado



47236089

Tomadas Schuko com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/ obturad., branco	47236089	10	4,37
Schuko c/ obturad., antracite	47236086	10	5,72
Schuko c/ obturad., alumínio	47236084	10	7,57

- 16A, 250V ~
- com obturadores



48046089

Tomadas Schuko com USB

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/ USB A+C, branco	48046089	1	67,09
Schuko c/ USB A+C, antracite	48046086	1	69,00
Schuko c/ USB A+C, alumínio	48046084	1	70,88

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- USB 2,4A máx.



47496089

Tomadas Schuko porta-etiqueta

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko p.-eti. obtur, branco	47496089	10	10,17
Schuko p.-eti. obtur, antrac	47496086	10	11,03
Schuko p.-eti. obtur, alumínio	47496084	10	15,26

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- etiquetas de 6mm de altura



41096089

Tomadas Schuko com LED

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/LED orient., branco	41096089	10	53,34
Schuko c/LED orient., antrac	41096086	10	54,06
Schuko c/LED orient., alumínio	41096084	10	58,17

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso

Tomadas de corrente



47596089

Tomadas Schuko x2 monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko x2 monob. obtur, branco	47596089	10	15,59
Schuko x2 monob. obtur, antrac	47596086	10	19,10
Schuko x2 monob. obtur, alumínio	47596084	10	23,39

- 16A, 250V ~
- com obturadores



47516089

Tomadas Schuko com tampa e obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/tampa e obtur, branco	47516089	10	11,53
Schuko c/tampa e obtur, antrac	47516086	10	15,55
Schuko c/tampa e obtur, alumínio	47516084	10	17,30

- 16A, 250V ~
- com obturadores



47526089

Tomadas Schuko com tampa e porta-etiqueta

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/tampa e p-eti, branc	47526089	10	15,80
Schuko c/tampa e p-eti, antrc	47526086	10	19,37
Schuko c/tampa e p-eti, alumínio	47526084	10	23,68

- 16A, 250V ~
- com obturadores

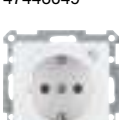


47446049

Tomadas Schuko com tampa (Barrier-free)

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko tampa relevo, branc mt	47446049	10	15,80

- 16A, 250V ~
- com obturadores



47086089

Tomadas Schuko proteção diferencial 30mA

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko diferenc. 30mA, branco	47086089	1	240,26
Schuko diferenc. 30mA, antrac	47086086	1	240,26
Schuko diferenc. 30mA, alumínio	47086084	1	249,84

- 16A, 250V ~
- com obturadores



47436012

Tomadas Schuko aplicações especiais

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko, encarnado	47436012	10	10,36
tomada Schuko, verde	47436013	10	10,36
tomada Schuko, laranja	47436014	10	10,36

- 16A, 250V ~



47506002

Tomadas Schuko especiais c/porta-etiqueta

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko p-eti., encarn	47506002	10	13,27
tomada Schuko p-eti., verde	47506003	10	13,27
tomada Schuko p-eti., laranja	47506007	10	13,27

- 16A, 250V ~



41106014

Tomadas Schuko especiais c/porta-etiqueta com LED

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko “EDV” p-etq c/LED, encr	41106015	10	29,87
Schuko “SV” p-etq c/LED, verde	41106013	10	29,87
Schuko “ZSV” p-etq c/LED, larj	41106014	10	29,87

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso

Tomadas Internacionais



6765766089

Tomadas FR obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR obturad., branco	6765766089	10	8,93
tomada FR obturad., antracite	6765766086	10	9,67
tomada FR obturad., alumínio	6765766084	10	12,92

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso



53420219

Tomadas BS com interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada BS c/interr, branco	53420219	10	32,96
tomada BS c/interr, antracite mate	53420216	10	34,23

- 13A, 250V ~
- ligações por parafuso



3313076089

Espelho tomada BS com interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esplh. tom.BS c/interr, branco	3313076089	10	7,87
esplh. tom.BS c/interr, antrac	3313076086	10	13,96
esplh. tom.BS c/interr, alum	3313076084	10	28,30



41666089

Tomadas NEMA 5-15 R

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada NEMA 5-15 R, branco	41666089	10	36,78
tomada NEMA 5-15 R, antracite	41666086	10	40,38
tomada NEMA 5-15 R, alumínio	41666084	10	44,57

- 15A, 125V ~
- ligações por parafuso



41686089

Tomadas NEMA 5-20 R

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada NEMA 5-20 R, branco	41686089	10	40,73
tomada NEMA 5-20 R, antracite	41686086	10	44,41
tomada NEMA 5-20 R, alumínio	41686084	10	48,64

- 20A, 125V ~
- ligações por parafuso

Teclas



16206089

Teclas simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples, branco	16206089	10	1,90
tecla simples, antracite	16206086	10	2,58
tecla simples, alumínio	16206084	10	3,49



16206049

Teclas simples com símbolo lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples simb.lâmp, branc	16206049	10	3,49
tecla simples simb.lâmp, antrc	16206046	10	4,30
tecla simples simb.lâmp, alumínio	16206044	10	5,26



16206059

Teclas simples com símbolo campainha

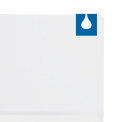
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples simb.camp, branc	16206059	10	3,49
tecla simples simb.camp, antrc	16206056	10	4,30
tecla simples simb.camp, alumínio	16206054	10	5,26



16206069

Teclas simples com símbolo chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples simb.chav, branc	16206069	10	3,49
tecla simples simb.chav, antrc	16206066	10	4,30
tecla simples simb.chav, alumínio	16206064	10	5,26

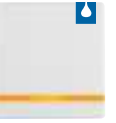


16266089

Teclas com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p.-etiq., branco	16266089	10	5,12
tecla p.-etiq., antracite	16266086	10	5,82
tecla p.-etiq., alumínio	16266084	10	7,70

- etiquetas com 6mm de altura



16216089

Teclas simples com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples c/visor, branco	16216089	10	4,02
tecla simples c/visor, antrac	16216086	10	4,55
tecla simples c/visor, alumínio	16216084	10	6,05



16216079

Teclas simples com visor símbolo lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor simb.lâmp, branc	16216079	10	5,59
tecla c/visor simb.lâmp, antrc	16216076	10	6,83
tecla c/visor simb.lâmp, alumínio	16216074	10	8,45

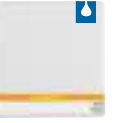


16286089

Teclas porta-etiquetas com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p.-etiq. c/visor, branco	16286089	10	6,71
tecla p.-etiq. c/visor, antrac	16286086	10	7,03
tecla p.-etiq. c/visor, alumínio	16286084	10	9,36

- etiquetas com 6mm de altura



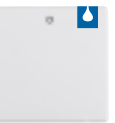
16286079

Teclas porta-etiquetas com visor campainha

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p-etq. c/vis.camp, branc	16286079	10	8,49
tecla p-etq. c/vis.camp, antrc	16286076	10	9,55
tecla p-etq. c/vis.camp, alumínio	16286074	10	12,74

- etiquetas com 6mm de altura

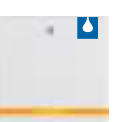
Teclas



16226089

Teclas "0"

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla "0", branco	16226089	10	7,44
tecla "0", antracite	16226086	10	7,44
tecla "0", alumínio	16226084	10	7,44



16246089

Teclas "0" com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla "0" c/visor, branco	16246089	10	6,08
tecla "0" c/visor, antracite	16246086	10	6,83
tecla "0" c/visor, alumínio	16246084	10	9,15



16236089

Teclas duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla, branco	16236089	10	4,02
tecla dupla, antracite	16236086	10	4,83
tecla dupla, alumínio	16236084	10	6,05



16276089

Teclas duplas com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla c/visor, branco	16276089	10	7,34
tecla dupla c/visor, antracite	16276086	10	9,17
tecla dupla c/visor, alumínio	16276084	10	10,99

- indicador luminoso laranja e branco



16656089

Tecla tripla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla tripla, branco	16656089	10	8,17
tecla tripla, antracite	16656086	10	9,97
tecla tripla, alumínio	16656084	10	12,22

- tecla tripla ref.: 633023



16256089

Teclas duplas para estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla estores, branco	16256089	10	6,05
tecla dupla estores, antracite	16256086	10	7,28
tecla dupla estores, alumínio	16256084	10	9,07



16206079

Teclas simples setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples setas, branco	16206079	10	3,49
tecla simples setas, antracite	16206076	10	4,30
tecla simples setas, alumínio	16206074	10	5,26



16446089

Teclas duplas 4 setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla 4 setas, branco	16446089	10	7,52
tecla dupla 4 setas, antracite	16446086	10	8,40
tecla dupla 4 setas, alumínio	16446084	10	11,23

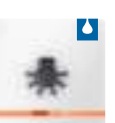
Teclas Barrier-Free



16611949

Tecla simples

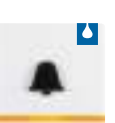
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free simples, branco	16616049	10	11,98



16516049

Tecla com lâmpada

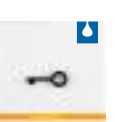
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/lâmp., branco	16516049	10	11,23



16516059

Tecla com campainha

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/camp., branco	16516059	10	11,23

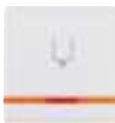


16516069

Tecla com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/chave, branco	16516069	10	11,23

Espejos e botões



16406089

Espejos “Hotelcard”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho “Hotelcard”, branco	16406089	10	45,47
espelho “Hotelcard”, antrac	16406086	10	46,47
espelho “Hotelcard”, alumínio	16406084	10	52,72

- mecanismo ref.: 505102, 505103, 505201, 505601



11466089

Espejos mecanismo cordão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho mec. cordão, branco	11466089	10	4,76
espelho mec. cordão, antracite	11466086	10	6,86
espelho mec. cordão, alumínio	11466084	10	9,66



1084608900

Botões rotativos 2-1-3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativo 2-1-3, branco	1084608900	1	11,12
botão rotativo 2-1-3, antrac	1084608600	1	13,92
botão rotativo 2-1-3, alumínio	1084608400	1	16,76



1096608900

Botões rotativos 0-1-2-3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativo 0-1-2-3, branco	1096608900	1	11,12
botão rotativo 0-1-2-3, antrac	1096608600	1	13,92
botão rotativo 0-1-2-3, alumínio	1096608400	1	16,76



1080608900

Botões rotativos estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rotativ. estor., branco	1080608900	1	11,12
botão rotativ. estor., antrac	1080608600	1	13,92
botão rotativ. estor., alumínio	1080608400	1	16,76



1081608900

Interruptores rotativos com chave estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interr.rot.chave estores, brc	1081608900	1	46,22
interr.rot.chave estores, antc	1081608600	1	48,06
interr.rot.chave estores, alumínio	1081608400	1	52,47

- chave extraível na posição 0

interr.rot.chave estores, brc	1082608900	1	46,22
interr.rot.chave estores, antc	1082608600	1	48,06
interr.rot.chave estores, alumínio	1082608400	1	52,47

- chave extraível nas três posições



1083608900

Botões rotativos com chave estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão rot.chave estores, branc	1083608900	1	46,22
botão rot.chave estores, antrc	1083608600	1	48,06
botão rot.chave estores, alumínio	1083608400	1	52,47

- apenas função botão
- chave extraível na posição 0



15066089

Espejos para estores com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho p/estores chave, branc	15066089	10	10,47
espelho p/estores chave, antrc	15066086	10	12,69
espelho p/estores chave, alumínio	15066084	10	15,73



15076089

Espejos para interruptores/botões com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho p/int/bot chave, branc	15076089	10	10,47
espelho p/int/bot chave, antrc	15076086	10	12,69
espelho p/int/bot chave, alumínio	15076084	10	15,73

Espejos cegos



10096089

Espejos cegos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, branco	10096089	20	7,22
espelho cego, antracite	10096086	20	8,91
espelho cego, alumínio	10096084	10	11,07
espelho cego, branco	6710096089	10	7,22
espelho cego, antracite	6710096086	10	8,91
espelho cego, alumínio	6710096084	10	11,07



10096079

Espejos cegos com parafusos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego paraf., branco	10096079	20	10,25
espelho cego paraf., antracite	10096076	20	12,12
espelho cego paraf., alumínio	10096074	20	14,87

Sinalização



11246089

Espejos botão E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho botão E10, branco	11246089	10	3,50
espelho botão E10, antracite	11246086	10	5,53
espelho botão E10, alumínio	11246084	10	8,18



11986089

Espejos centrais para E14

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho central p/ E14, branco	11986089	10	7,85
espelho central p/ E14, antrac	11986086	10	7,85
espelho central p/ E14, alumínio	11986084	10	8,51

Sinalizadores



29536089

Sinalizadores LED branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED branco, branco	29536089	1	64,02
sinaliz. LED branco, antracite	29536086	1	67,99
sinaliz. LED branco, alumínio	29536084	1	72,76



29516086

Sinalizadores LED RGB

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinalizador LED RGB, branco	29516089	1	71,38
sinalizador LED RGB, antracite	29516086	1	75,44
sinalizador LED RGB, alumínio	29516084	1	80,21



29526084

Sinalizadores LED verde/encarnado

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sinaliz. LED verde/enc, branco	29526089	1	71,38
sinaliz. LED verde/enc, antrac	29526086	1	75,44
sinaliz. LED verde/enc, alum	29526084	1	80,21



19058001

Etiquetas para sinalizadores quadrados

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiq. sinaliz. LED quadrado “homem”	19058001	1	4,55
etiq. sinaliz. LED quadrado “mulher”	19058002	1	4,55
etiq. sinaliz. LED quadrado “cad. rodas”	19058003	1	4,55
etiq. sinaliz. LED quadrado “escadas”	19058004	1	4,55
etiq. sinaliz. LED quadrado “elevador”	19058005	1	4,55



19058011

Etiquetas bicolor para sinalizadores quadrados

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiq. bicolor sinalz. quadrado “hotel”	19058011	1	6,08
etiq. bicolor sinalz. quad. “livre/ocup”	19058012	1	6,08

Interruptores Hotel Card Electrónicos



16406099

Interruptores Hotel Card Electrónicos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup. cartão hotel, branco	16406099	1	72,18
interrup. cartão hotel, antrac	16406096	1	77,76
interrup. cartão hotel, alum	16406094	1	80,10

Botões variadores rotativos



11376089

Botões variadores rotativos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão variador rotat., branco	11376089	10	6,29
botão variador rotat., antrac	11376086	10	11,53
botão variador rotat., alumínio	11376084	10	13,85

Termóstatos



20446089

Termóstatos programáveis

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato programável, branco	20446089	1	335,98
termóstato programável, antrac	20446086	1	342,90
termóstato programável, alumínio	20446084	1	344,15



20306089

Termóstatos com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato c/ ON/OFF, branco	20306089	1	105,53
termóstato c/ ON/OFF, antrac	20306086	1	120,99
termóstato c/ ON/OFF, alumínio	20306084	1	124,35



20266089

Termóstatos 1NA+1NF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato 1NA+1NF, branco	20266089	1	107,14
termóstato 1NA+1NF, antracite	20266086	1	122,79
termóstato 1NA+1NF, alumínio	20266084	1	128,07



20346089

Termóstatos chão com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst. chão c/ON/OFF, branco	20346089	1	222,61
termóst. chão c/ON/OFF, antrac	20346086	1	245,85
termóst. chão c/ON/OFF, alumínio	20346084	1	255,68



20316089

Termóstatos 24V com ON/OFF

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóst. 24V c/ ON/OFF, branco	20316089	1	118,46
termóst. 24V c/ ON/OFF, antrac	20316086	1	134,80
termóst. 24V c/ ON/OFF, alumínio	20316084	1	140,17

Tomadas multimédia



3315326089

Tomadas 3xRCA+S-video

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada 3xRCA+S-video, branco	3315326089	10	94,40
tomada 3xRCA+S-video, antrac	3315326086	10	96,43
tomada 3xRCA+S-video, alumínio	3315326084	10	99,75



3315406089

Tomadas VGA

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada VGA, branco	3315406089	10	47,24
tomada VGA, antracite	3315406086	10	49,28
tomada VGA, alumínio	3315406084	10	52,30



3315416089

Tomadas VGA com parafusos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada VGA paraf., branco	3315416089	10	47,24
tomada VGA paraf., antracite	3315416086	10	49,28
tomada VGA paraf., alumínio	3315416084	10	52,30



3315396089

Tomadas USB / Jack

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
USB / jack 3.5mm, branco	3315396089	10	62,08
USB / jack 3.5mm, antracite	3315396086	10	64,11
USB / jack 3.5mm, alumínio	3315396084	10	67,21



3315426089

Tomadas HDMI

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI, branco	3315426089	10	102,15
tomada HDMI, antracite	3315426086	10	108,26
tomada HDMI, alumínio	3315426084	10	114,80



3315436089

Tomadas HDMI com ficha 90°

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada HDMI ficha 90°, branco	3315436089	10	102,15
tomada HDMI ficha 90°, antrac	3315436086	10	108,26
tomada HDMI ficha 90°, alumínio	3315436084	10	114,80

Espelhos TV / Audio / Video



11966089

Espelhos tomada altifalante hi-fi

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho tom.altifalante, branc	11966089	10	4,19
espelho tom.altifalante, antrc	11966086	10	5,72
espelho tom.altifalante, alumínio	11966084	10	6,29



12036089

Espelhos TV 2/3 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho TV 2/3 saídas, branco	12036089	10	3,73
espelho TV 2/3 saídas, antrac	12036086	10	4,19
espelho TV 2/3 saídas, alumínio	12036084	10	5,58



14841909

Centros tomada TV 4 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Centro tomada TV, 4 saídas, branco mate	14841909	10	3,36
Centro tomada TV, 4 saídas, antrac mate	14841606	10	5,17
Centro tomada TV, 4 saídas, alum mate	14841404	10	7,93

Aros adaptadores



11096079

Aros adaptadores 50x50mm

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro adaptador 50x50mm, branco	11096079	10	1,62
aro adaptador 50x50mm, antrac	11096076	10	2,28
aro adaptador 50x50mm, alumínio	11096074	10	3,10



11096089

Aros intermédios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro intermédio, branco	11096089	10	1,62
aro intermédio, antracite	11096086	10	2,28
aro intermédio, alumínio	11096084	10	3,10

Espelhos para saída de cabos



10196089

Espelhos para saída de cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. central saída cabo, branc	10196089	10	4,42
esp. central saída cabo, antrc	10196086	10	5,01
esp. central saída cabo, alumínio	10196084	10	6,64

Espelhos altifalantes/dados/telecomun.



10336089

Espelhos USB/Altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. centro USB/altif., branco	10336089	10	4,42
esp. centro USB/altif., antrac	10336086	10	5,01
esp. centro USB/altif., alumínio	10336084	10	6,64



14076089

Espelhos RJ45 simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho RJ45 simples, branco	14076089	10	3,90
espelho RJ45 simples, antrac	14076086	10	5,30
espelho RJ45 simples, alumínio	14076084	10	5,82



14096089

Espelhos RJ45 duplo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho RJ45 duplo, branco	14096089	10	4,76
espelho RJ45 duplo, antrac	14096086	10	6,93
espelho RJ45 duplo, alumínio	14096084	10	7,16



11706089

Espelhos simples RJ com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. simples RJ p-etiq, branco	11706089	10	7,61
esp. simples RJ p-etiq, antrac	11706086	10	10,49
esp. simples RJ p-etiq, alumínio	11706084	10	11,40

- para suportes modulares RJ45



11816089

Espelhos duplos RJ com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. duplo RJ p.-etiq., branco	11816089	10	9,72
esp. duplo RJ p.-etiq., antrac	11816086	10	11,89
esp. duplo RJ p.-etiq., alumínio	11816084	10	14,56

- para suportes modulares RJ45

Sistemas hospitalares - emergência



52006089

Kits chamada de emergência

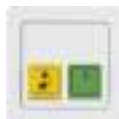
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
kit chamada emerg., monobl, branco	52006089	1	305,88
kit chamada emerg., monobl, branco	52006099	1	305,88



52066089

Botões chamada de emergência monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot.chamada emerg, monob, branco	52066089	1	37,75
bot.chamada emerg, monob, branco	52066099	1	37,75



52056089

Botões cancelamento/presença monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. cancel/presença, monob, branc	52056089	1	109,49
bot. cancel/presença, monob, branc	52056099	1	109,49



52026089

Botões cordão emergência monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. cordão emerg, monob, branco	52026089	1	42,30
bot. cordão emerg, monob, branco	52026099	1	42,30



52016089

Botões cancelamento monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bot. cancelamento, monob, branco	52016089	1	45,59
bot. cancelamento, monob, branco	52016099	1	45,59



52036089

Luzes de sinalização monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
luz sinalização, monob, branco	52036089	1	164,28
luz sinalização, monob, branco	52036099	1	164,28

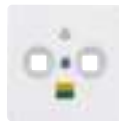


52046089

Fontes de alimentação monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
fonte alimentação, monob, branco	52046089	1	53,71
fonte alimentação, monob, branco	52046099	1	53,71

Centros para sistemas hospitalares



14031909

Centros para tomadas equipot. dupla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Centro p/ tom.equipot.dupla, branco mate	14031909	10	4,97
Centro p/ tom.equipot.dupla, antrac mate	14031606	10	7,07
Centro p/ tom.equipot.dupla, alum mate	14031404	10	10,17

- mecanismo ref.: 1061

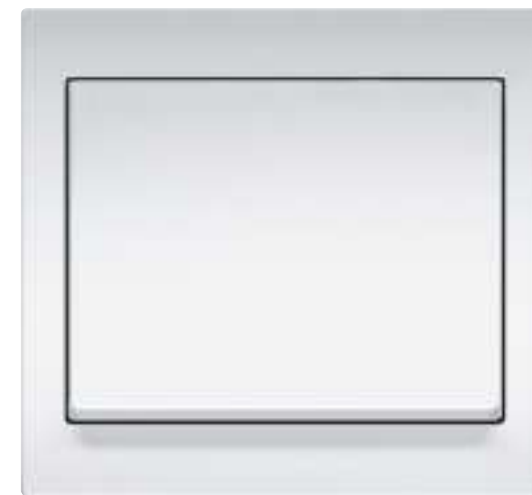
Design que fala por si! berker K.1/K.5



www.berker.pt



berker K.1
branco e antracite mate



berker K.5
Inox e Alumínio

Menos é mais - a aparelhagem berker K.1 aperfeiçoou a arte do minimalismo. E isso torna-a na escolha acertada para todos os interiores clássicos e intemporais.

Contornos claros. Design consistente. E uma superfície em aço inoxidável robusto: berker K.5 possui um design de grande qualidade que, mesmo com o passar dos anos, continua perfeitamente actual.

Quadros



13137009

Quadros K.1, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	13137009	10	2,98
quadro x2 vert., branco	13237009	2	4,28
quadro x3 vert., branco	13337009	2	6,49
quadro x4 vert., branco	13437009	2	9,06
quadro x5 vert., branco	13537009	2	14,84
quadro x2 horiz., branco	13637009	2	4,28
quadro x3 horiz., branco	13737009	2	6,49
quadro x4 horiz., branco	13837009	2	9,06
quadro x5 horiz., branco	13937009	2	14,84



13137006

Quadros K.1, antracite

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, antracite mate	13137006	10	4,43
quadro x2 vert., antracite mate	13237006	2	7,11
quadro x3 vert., antracite mate	13337006	2	12,72
quadro x4 vert., antracite mate	13437006	2	20,63
quadro x5 vert., antracite mate	13537006	2	28,84
quadro x2 horiz., antracite mate	13637006	2	7,11
quadro x3 horiz., antracite mate	13737006	2	12,72
quadro x4 horiz., antracite mate	13837006	2	20,63
quadro x5 horiz., antracite mate	13937006	2	28,84



13137004

Quadros K.5, inox

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, inox	13137004	10	9,56
quadro x2 vert., inox	13237004	2	14,85
quadro x3 vert., inox	13337004	2	29,95
quadro x4 vert., inox	13437004	2	47,34
quadro x5 vert., inox	13537004	2	74,24
quadro x2 horiz., inox	13637004	2	14,85
quadro x3 horiz., inox	13737004	2	29,95
quadro x4 horiz., inox	13837004	2	47,34
quadro x5 horiz., inox	13937004	2	74,24



13137003

Quadros K.5, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, alumínio	13137003	10	9,56
quadro x2 vert., alumínio	13237003	2	14,85
quadro x3 vert., alumínio	13337003	2	29,95
quadro x4 vert., alumínio	13437003	2	47,34
quadro x5 vert., alumínio	13537003	2	74,24
quadro x2 horiz., alumínio	13637003	2	14,85
quadro x3 horiz., alumínio	13737003	2	29,95
quadro x4 horiz., alumínio	13837003	2	47,34
quadro x5 horiz., alumínio	13937003	2	74,24

Quadros



13097009

Quadros largos para teclas KNX

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro largo, branco	13097009	1	6,13
quadro largo, antracite mate	13097006	1	7,35
quadro largo, inox	13097004	1	19,79
quadro largo, alumínio	13097003	2	19,79

- não adaptado para montagem em superfície
- montagem vertical

Caixas para montagem de superfície



10417009

Caixas para montagem de superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, branco	10417009	10	13,12
caixa superfície x1, antrc mt	10417006	10	13,57
caixa superfície x1, inox lac	10417004	10	15,73
caixa superfície x1, alum lac	10417003	10	15,73

- profundidade de instalação 36mm

Caixas para montagem de superfície x2

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x2, branco	10427009	5	19,81
caixa superfície x2, antrc mt	10427006	5	21,47
caixa superfície x2, inox lac	10427004	5	22,65
caixa superfície x2, alum lac	10427003	5	22,65

- profundidade de instalação 36mm

Caixas para montagem de superfície x3

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x3, branco	10437009	5	31,30
caixa superfície x3, antrc mt	10437006	5	33,59
caixa superfície x3, inox lac	10437004	5	31,30
caixa superfície x3, alum lac	10437003	5	31,30

- profundidade de instalação 36mm

Caixas para montagem de superfície x2, horizontal

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superf. x2 horiz., branco	10527009	5	19,81
cx. superf. x2 horiz., antrc mt	10527006	5	21,47
cx. superf. x2 horiz., inox lac	10527004	5	22,65
cx. superf. x2 horiz., alum lac	10527003	5	22,65

- profundidade de instalação 36mm

Caixas para montagem de superfície x3, horizontal

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superf. x3 horiz., branco	10537009	5	31,30
cx. superf. x3 horiz., antrc mt	10537006	5	33,59
cx. superf. x3 horiz., inox lac	10537004	5	31,30
cx. superf. x3 horiz., alum lac	10537003	5	31,30

- profundidade de instalação 36mm

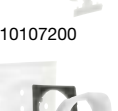
Kits adaptadores para proteção IP44



10107200

Junta IP44 para tomadas

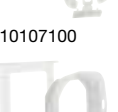
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 p/ tomadas	10107200	1	5,97



10107100

Junta IP44 interruptores/botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 interr.p./botões	10107100	1	5,58



10107000

Junta IP44 interruptor/botão com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 int./bot. chave	10107000	1	10,82

Tomadas de corrente



17197015

Espelho para tomada Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/obtur., branco	17197009	10	6,08
espelh. Schuko c/obtur., ant mt	17197006	10	7,02
espelh. Schuko c/obtur., inox	17197004	10	11,31
espelh. Schuko c/obtur., alum	17197003	10	11,31
espelh. Schuko c/obtur., encarn	17197015	10	7,37

- mecanismo da tomada vendido em separado

Espelho com tampa para tomada Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/tampa, branco	17207209	10	11,71
espelh. Schuko c/tampa, ant mt	17207206	10	11,87
espelh. Schuko c/tampa, inox	17207204	10	19,21
espelh. Schuko c/tampa, alum	17207203	10	19,21

- mecanismo da tomada vendido em separado



47357009

Tomadas Schuko com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko obtur., branco	47357009	10	8,93
tom. Schuko obtur., antrc mate	47357006	10	9,83
tom. Schuko obtur., alumínio	47357003	10	14,14
tom. Schuko obtur., inox	47357004	10	14,14

- 16A, 250V ~
- com obturadores



48047009

Tomadas Schuko com USB

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/ USB A+C, branco	48047009	1	74,31
Schuko c/ USB A+C, antrac mate	48047006	1	75,32
Schuko c/ USB A+C, alum lac	48047003	1	80,39
Schuko c/ USB A+C, inox lac	48047004	1	80,39

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- USB 2,4A máx.



47387009

Tomadas Schuko com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko p-etq. obtr., branco	47387009	10	11,85
Schuko p-etq. obtr., atrc mate	47387006	10	11,97
Schuko p-etq. obtr., alum lac.	47387003	10	19,30
Schuko p-etq. obtr., inox lac.	47387004	10	19,30

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- etiquetas com 6mm de altura



41097009

Tomadas Schuko com LED

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/LED orient., branco	41097009	10	53,82
Schuko c/LED orient., antrc mt	41097006	10	54,56
Schuko c/LED orient., alum lac	41097003	10	61,33
Schuko c/LED orient., inox lac	41097004	10	61,33

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso



47297009

Tomadas Schuko x2 monobloco com obturador

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko x2 monob.obtr, branco	47597009	10	25,83
Schuko x2 monob.obtr, antrc mt	47597006	10	24,90
Schuko x2 monob.obtr, alum lac	47597003	10	34,75
Schuko x2 monob.obtr, inox lac	47597004	10	34,75

- 16A, 250V ~
- com obturadores

Tomadas de corrente



47517209

Tomadas Schuko com tampa e obturador

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko tampa e obtr., branco	47517209	10	14,54
Schuko tampa e obtr., antrc mt	47517206	10	14,69
Schuko tampa e obtr., alum	47517203	10	22,05
Schuko tampa e obtr., inox	47517204	10	22,05

- 16A, 250V ~
- com obturadores



47527209

Tomadas Schuko c/tampa, obturador e porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko tampa obtr. p-etq, br	47527209	10	17,10
Schuko tamp.obtr.p-etq, ant mt	47527206	10	18,04
Schuko tampa obtr. p.-etq, alu	47527203	10	24,66
Schuko tampa obtr. p.-etq, inx	47527204	10	24,66

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- etiquetas com 6mm de altura



47867109

Tomadas Schuko c/tampa (Barrier-free)

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko tampa relevo, branco	47867109	10	18,02

- 16A, 250V ~
- com obturadores



47087009

Tomadas Schuko proteção diferencial 30mA

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko diferenc. 30mA, branco	47087009	1	182,23
Schuko diferenc. 30mA, antr mt	47087006	1	183,26
Schuko diferenc. 30mA, alu lac	47087003	1	191,51
Schuko diferenc. 30mA, inx lac	47087004	1	191,51

- 16A, 250V ~
- com obturadores



47157015

Tomadas Schuko aplicações especiais

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada Schuko, encarnado	47157015	10	9,87
tomada Schuko, verde	47157013	10	9,87
tomada Schuko, laranja	47157014	10	9,87

- 16A, 250V ~



47397015

Tomadas Schuko especiais com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko p.-etiqueta, encarnado	47397015	10	12,54
Schuko p.-etiqueta, verde	47397013	10	12,54
Schuko p.-etiqueta, laranja	47397014	10	12,54

- 16A, 250V ~
- etiquetas com 6mm de altura



41107115

Tomadas Schuko especiais c/porta-etiquetas com LED

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko “EDV” p-etq c/LED, encr	41107115	10	29,05
Schuko “SV” p-etq c/LED, verde	41107113	10	29,05
Schuko “ZSV” p-etq c/LED, larj	41107114	10	29,05

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- etiquetas com 6mm de altura
- ligações por parafuso

Tomadas Internacionais



6765757009

Tomadas FR

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR obturad., branco	6765757009	10	11,10
tomada FR obturad., antrc mate	6765757006	10	11,83
tomada FR obturad., alumínio	6765757003	10	17,88
tomada FR obturad., inox	6765757004	10	17,88

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso



53420219

Tomadas BS com interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada BS c/ interrup., branco	53420219	10	32,96
tomada BS c/ interrup., antracite mate	53420216	10	34,23

- 13A, 250V ~
- ligações por parafuso



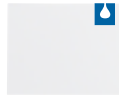
3313077009

Espelho tomada BS com interruptor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esplh. tom.BS c/interr, branco	3313077009	10	10,15
esplh. tom.BS c/interr, ant mt	3313077006	10	10,38
esplh. tom.BS c/interr, alum	3313077013	10	42,19
esplh. tom.BS c/interr, inox	3313077014	10	42,19

- 13A, 250V ~
- ligações por parafuso

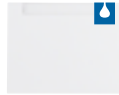
Teclas



14057009

Teclas simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples, branco	14057009	10	2,72
tecla simples, antracite mate	14057006	10	5,52
tecla simples, inox	14057004	10	9,33
tecla simples, alumínio	14057003	10	9,33



14267009

Teclas simples com porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples p-etiq., branco	14267009	10	8,08
tecla simples p-etiq., atrc mt	14267006	10	8,16
tecla simples p-etiq., inox	14267004	10	13,01
tecla simples p-etiq., alumín	14267003	10	13,01

- etiquetas com 6mm de altura

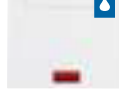


14157009

Teclas simples com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples c/visor, branco	14157009	10	5,24
tecla simples c/visor, atrc mt	14157006	10	6,52
tecla simples c/visor, inox	14157004	10	11,35
tecla simples c/visor, alumín	14157003	10	11,35

- símbolos: iluminação, campainha, porta, neutro transparente e neutro encarnado



14157109

Teclas simples com visor e porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor p.-etiq, branco	14157109	10	8,96
tecla c/visor p.-etiq, atrc mt	14157106	10	9,14
tecla c/visor p.-etiq, inox	14157104	10	13,95
tecla c/visor p.-etiq, alumín	14157103	10	13,95

- etiquetas com 6mm de altura
- símbolos: iluminação, campainha, porta, neutro transparente e neutro encarnado



14967009

Teclas simples com visor e porta-etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor p.-etiq, branco	14967009	10	8,96
tecla c/visor p.-etiq, atrc mt	14967006	10	9,14
tecla c/visor p.-etiq, inox	14967004	10	13,95
tecla c/visor p.-etiq, alumín	14967003	10	13,95

- porta-etiquetas 49,5 x 20,3mm
- etiquetas com 2x9mm de altura
- símbolos: iluminação, campainha, porta, neutro transparente e neutro encarnado



14257109

Teclas simples com “0”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples c/ “0”, branco	14257109	10	6,41
tecla simples c/ “0”, antrc mt	14257106	10	6,52
tecla simples c/ “0”, inox	14257104	10	11,35
tecla simples c/ “0”, alumínio	14257103	10	11,35



14177109

Teclas simples “0” com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla “0” c/ visor, branco	14177109	10	7,35
tecla “0” c/ visor, antrc mt	14177106	10	7,47
tecla “0” c/ visor, inox	14177104	10	12,29
tecla “0” c/ visor, alumínio	14177103	10	12,29



14357009

Teclas duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla, branco	14357009	10	6,04
tecla dupla, antracite mate	14357006	10	7,91
tecla dupla, inox	14357004	10	13,60
tecla dupla, alumínio	14357003	10	13,60

Teclas



14377009

Teclas duplas com visor

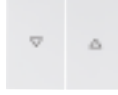
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla c/ visor, branco	14377009	10	9,67
tecla dupla c/ visor, antrc mt	14377006	10	9,75
tecla dupla c/ visor, inox lac	14377004	10	16,31
tecla dupla c/ visor, alum lac	14377003	10	16,31



14657009

Teclas triplas

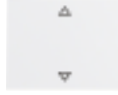
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla tripla, branco	14657009	10	8,09
tecla tripla, antracite mate	14657006	10	9,69
tecla tripla, inox lac.	14657004	10	21,22
tecla tripla, alumínio	14657003	10	21,22



14357109

Teclas duplas estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla estores, branco	14357109	10	7,91
tecla dupla estores, antrc mt	14357106	10	9,75
tecla dupla estores, inox	14357104	10	16,31
tecla dupla estores, alumínio	14357103	10	16,31



14057109

Teclas simples setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples setas, branco	14057109	10	6,41
tecla simples setas, antr mate	14057106	10	6,52
tecla simples setas, inox	14057104	10	11,35
tecla simples setas, alum	14057103	10	11,35



14357209

Teclas duplas 4 setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla 4 setas, branco	14357209	10	9,67
tecla dupla 4 setas, antr mate	14357206	10	9,75
tecla dupla 4 setas, inox	14357204	10	16,31
tecla dupla 4 setas, alumínio	14357203	10	16,31

Teclas Barrier-Free



16617109

Tecla simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free simples, branco	16617109	10	10,01



16517109

Tecla com lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/ lâmp., branco	16517109	10	9,25



16517209

Tecla com campainha

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/ camp., branco	16517209	10	9,25



16517309

Tecla com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/ chave, branco	16517309	10	9,25

Espelhos e botões

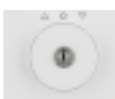
	Espelhos “Hotelcard”			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	esplh. “Hotelcard”, branco	16417109	10	44,27
	esplh. “Hotelcard”, antrc mate	16417106	10	45,12
	esplh. “Hotelcard”, inox lac	16417104	10	51,61
	esplh. “Hotelcard”, alum lac	16417103	10	51,61
16417109	• mecanismo ref.: 505102, 505103, 505201, 505601			

	Espelhos mecanismos de cordão			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	espelho mec. cordão, branco	11477009	10	6,11
	espelho mec. cordão, atrc mate	11477006	10	6,65
11477009				

	Botões rotativos 2-1-3			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	botão rotativo 2-1-3, branco	1088710900	1	10,03
	botão rotativo 2-1-3, antrc mt	1088710600	1	13,22
	botão rotativo 2-1-3, inox	1088710400	1	13,61
	botão rotativo 2-1-3, alumínio	1088710300	1	13,61
10887109				

	Botões rotativos 0-1-2-3			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	botão rotat. 0-1-2-3, branco	1087710900	1	10,03
	botão rotat. 0-1-2-3, antrc mt	1087710600	1	13,22
	botão rotat. 0-1-2-3, inox	1087710400	1	13,61
10877109	botão rotat. 0-1-2-3, alumínio	1087710300	1	13,61

	Botões rotativos estores			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	botão rotativ. estor., branco	1077710900	1	9,72
	botão rotativ. estor., antr mt	1077710600	1	13,22
	botão rotativ. estor., inox	1077710400	1	13,61
	botão rotativ. estor., alum	1077710300	1	13,61
10777109				

	Interruptores rotativos com chave estores			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	int.rot. chave estores, branco	1079710900	1	57,01
	int.rot.chave estores, antr mt	1079710600	1	57,25
	int.rot. chave estores, inox	1079710400	1	70,65
	int.rot. chave estores, alum	1079710300	1	70,65
10797109	• chave extraível na posição 0			

	Interruptores rotativos com chave estores			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	int.rot. chave estores, branco	1079720900	1	57,01
	int.rot.chave estores, antr mt	1079720600	1	57,25
	int.rot. chave estores, inox	1079720400	1	70,65
	int.rot. chave estores, alum	1079720300	1	70,65
10797209	• chave extraível nas três posições			

	Botões rotativos com chave estores			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	bot.rot. chave estores, branco	1079730900	1	57,01
	bot.rot.chave estores, antr mt	1079730600	1	57,25
	bot.rot. chave estores, inox	1079730400	1	70,65
	bot.rot. chave estores, alum	1079730300	1	70,65
10797309	• apenas função botão • chave estraível na posição 0			

	Espelhos para estores com chave			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	esplh. p/estores chave, branco	15047109	10	11,81
	esplh. p/estores chave, ant mt	15047106	10	11,96
	esplh.p/estores chave, inx lac	15047104	10	18,99
15047109	esplh.p/estores chave, alu lac	15047103	10	18,99

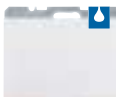
Espelhos e botões

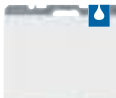
	Espelhos para interruptor/botão com chave			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	esplh. p/int/bot chave, branco	15057009	10	11,81
	esplh. p/int/bot chave, ant mt	15057006	10	11,96
	esplh.p/int/bot chave, inx lac	15057004	10	18,99
	esplh.p/int/bot chave, alu lac	15057003	10	18,99
15057009				

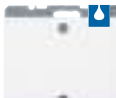
Interruptores Hotel Card Electrónicos

	Interruptores Hatel Card Electrónicos			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	interrup. cartão hotel, branco	16417119	1	88,28
	interrup. cartão hotel, ant mt	16417116	1	88,28
	interrup. cartão hotel, inox	16417114	1	101,05
	interrup. cartão hotel, alum	16417134	1	101,05
16417119				

Espelhos cegos

	Espelhos cegos, sem garras			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	esp.cego, s/garras, branco	10457009	20	9,14
	esp.cego, s/garras, antrc mate	10457006	20	9,74
	esp.cego, s/garras, inox	10457004	20	15,68
	esp.cego, s/garras, alumínio	10457003	20	15,68
10457009				

	Espelhos cegos			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	espelho cego, branco	6710457009	10	9,14
	espelho cego, antracite mate	6710457006	10	9,74
	espelho cego, inox	6710457004	10	15,68
	espelho cego, alum	6710457003	10	15,68
6710457009				

	Espelhos cegos com parafusos			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	espelho cego paraf, branco	10457109	10	11,20
	espelho cego paraf, antrc mate	10457106	10	11,77
10457109				

Sinalização

	Espelhos botão E10			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	espelho botão E10, branco	11657009	10	4,89
	espelho botão E10, antrc mate	11657006	10	5,37
	espelho botão E10, inox lac	11657004	10	9,74
	espelho botão E10, alum lac	11657003	10	9,74
11657009				

	Espelhos centrais para E14			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	espelho central p/E14, branco	11677009	10	5,57
	espelho central p/E14, antr mt	11677006	10	5,72
	espelho central p/E14, inx lac	11677004	10	9,82
	espelho central p/E14, alu lac	11677003	10	9,82
11677009				

Sinalização

	Sinalizadores LED branco			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	sinaliz. LED branco, branco	29537009	1	74,94
	sinaliz. LED branco, antrac mt	29537006	1	74,94
	sinaliz. LED branco, inox	29537004	1	80,21
	sinaliz. LED branco, alumínio	29537003	1	80,21
29537009				

	Sinalizadores LED RGB			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	sinaliz. LED RGB, branco	29517009	1	82,89
	sinaliz. LED RGB, antrac mt	29517006	1	83,14
	sinaliz. LED RGB, inox	29517004	1	88,42
	sinaliz. LED RGB, alumínio	29517003	1	88,42
29517006				

	Sinalizadores LED verde/encarnado			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	sinaliz. LED verde/enc, branco	29527009	1	82,89
	sinaliz. LED verde/enc, ant mt	29527006	1	83,14
	sinaliz. LED verde/enc, inox	29527004	1	88,42
	sinaliz. LED verde/enc, alum	29527003	1	88,42
29527003				

	Etiquetas para sinalizadores quadrados			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	etiq. sinaliz. LED quadrado “homem”	19058001	1	4,55
	etiq. sinaliz. LED quadrado “mulher”	19058002	1	4,55
	etiq. sinaliz. LED quadrado “cad. rodas”	19058003	1	4,55
	etiq. sinaliz. LED quadrado “escadas”	19058004	1	4,55
	etiq. sinaliz. LED quadrado “elevador”	19058005	1	4,55
19058004				

	Etiquetas bicolor para sinalizadores quadrados			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	etiq. bicolor sinalz. quadrado “hotel”	19058011	1	6,08
	etiq. bicolor sinalz. quad. “livre/ocup”	19058012	1	6,08
19058011				

Botões variadores rotativos

	Botões variadores rotativos			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	bot. variador rot., branco	11357009	10	14,18
	bot. variador rot., antrc mate	11357006	10	14,27
	bot. variador rot., inox	11357004	10	26,49
	bot. variador rot., alumínio	11357003	10	26,49
11357009				

Termóstatos

	Termóstatos programáveis			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	termóst. programável, branco	20447109	1	266,59
	termóst. programável, antrc mt	20447106	1	266,77
	termóst. programável, alum lac	20447103	1	284,09
	termóst. programável, inox lac	20447104	1	284,09
20447109				

	Termóstatos com ON/OFF			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	termóstato c/ ON/OFF, branco	20307109	1	92,93
	termóstato c/ ON/OFF, antrc mt	20307106	1	95,81
	termóstato c/ ON/OFF, inox lac	20307104	1	101,79
	termóstato c/ ON/OFF, alum lac	20307103	1	101,79
20307109				

	Termóstatos 1NA+1NF			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	termóstato 1NA+1NF, branco	20267109	1	94,36
	termóstato 1NA+1NF, antrc mate	20267106	1	97,19
	termóstato 1NA+1NF, inox lac.	20267104	1	103,19
	termóstato 1NA+1NF, alum lac.	20267103	1	103,19
20267109				

	Termóstatos chão com ON/OFF			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	termóst.chão c/ON/OFF, branco	20347109	1	190,09
	termóst.chão c/ON/OFF, atrc mt	20347106	1	192,93
	termóst.chão c/ON/OFF, inx lac	20347104	1	198

Tomadas multimédia

	Tomadas 3xRCA+S-Video			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada 3xRCA+S-video, branco	3315327009	10	92,98
	tomada 3xRCA+S-video, antrc mt	3315327006	10	93,63
	tomada 3xRCA+S-video, inox lac	3315327004	10	98,87
	tomada 3xRCA+S-video, alum lac	3315327003	10	98,87

	Tomadas VGA			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada VGA, branco	3315407009	10	47,19
	tomada VGA, antrc mt	3315407006	10	47,85
	tomada VGA, inox lac	3315407004	10	53,06
	tomada VGA, alum lac	3315407003	10	53,06

	Tomadas VGA com parafusos			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada VGA paraf., branco	3315417009	10	54,06
	tomada VGA paraf., antrc mate	3315417006	10	55,30
	tomada VGA paraf., inox lac	3315417004	10	60,87
	tomada VGA paraf., alum lac	3315417003	10	60,87

	Tomadas USB / Jack 3,5mm			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	USB / jack 3.5mm, branco	3315397009	10	61,58
	USB / jack 3.5mm, antrc mate	3315397006	10	62,24
	USB / jack 3.5mm, inox lac	3315397004	10	67,47
	USB / jack 3.5mm, alum lac	3315397003	10	67,47

	Tomadas HDMI			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada HDMI, branco	3315427009	10	112,17
	tomada HDMI, antracite mate	3315427006	10	112,86
	tomada HDMI, inox lac	3315427004	10	118,39
	tomada HDMI, alum lac	3315427003	10	118,39

	Tomadas HDMI ficha 90°			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada HDMI ficha 90°, branco	3315437009	10	112,17
	tomada HDMI ficha 90°, antr mt	3315437006	10	112,86
	tomada HDMI ficha 90°, inx lac	3315437004	10	118,39
	tomada HDMI ficha 90°, alu lac	3315437003	10	118,39

Espelhos TV / Audio / Video

	Espelhos tomada altifalante hi-fi			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	espelho tom.altifal., branco	11847009	10	5,87
	espelho tom.altifal., antrc mt	11847006	10	6,35
	espelho tom.altifal., inox	11847004	10	11,56
	espelho tom.altifal., alumínio	11847003	10	11,56

	Espelhos TV 2/3 saídas			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	espelho TV 2/3 saídas, branco	12017019	10	4,66
	espelho TV 2/3 saídas, atrc mt	12017016	10	6,35
	espelho TV 2/3 saídas, inox	12017014	10	11,56
	espelho TV 2/3 saídas, alum	12017013	10	11,56

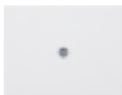
	Centros tomadas TV 4 saídas			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	centro tomada TV, 4 saídas, branco	148409	10	3,36
	centro tomada TV, 4 saídas, antrac mate	14841606	10	5,17
	centro tomada TV, 4 saídas, alum lac	14847003	10	9,22
	centro tomada TV, 4 saídas, inox lac	148404	10	9,06

Aros adaptadores

	Aros adaptadores 50x50mm			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	aro adaptador 50x50mm, branco	11087109	10	2,05
	aro adaptador 50x50mm, antr mt	11087106	10	2,24
	aro adaptador 50x50mm, inx lac	11087104	10	3,38
	aro adaptador 50x50mm, alu lac	11087103	10	3,38

	Aros intermédios			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	aro interm. central, branco	11087009	10	2,05
	aro interm. central, atrc mate	11087006	10	2,24
	aro interm. central, inox lac	11087004	10	3,38
	aro interm. central, alum lac	11087003	10	3,38

Espelhos para saídas de cabos

	Espelhos para saídas de cabos			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	obtur. p/saída cabo, branco	10057009	10	5,01
	obtur. p/saída cabo, antrc mt	10057006	10	6,35
	obtur. p/saída cabo, inox lac.	10057004	10	11,56
	obtur. p/saída cabo, alum lac.	10057003	10	11,56

Espelhos altifalantes/dados/telecomun.

	Espelhos para USB/altifalante			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	esp.centro USB/altif, branco	10357009	10	5,87
	esp.centro USB/altif, antrc mt	10357006	10	6,35
	esp.centro USB/altif, inox	10357004	10	11,56
	esp.centro USB/altif, alumínio	10357003	10	11,56

	Espelhos RJ45 simples			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	espelho RJ45 simples, branco	14077009	10	5,87
	espelho RJ45 simples, antrc mt	14077006	10	6,35
	espelho RJ45 simples, inox	14077004	10	11,56
	espelho RJ45 simples, alum	14077003	10	11,56

	Centros RJ11/RJ45 simples			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	centro tom. RJ11/RJ45, branco	146809	10	3,36
	• utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente			

	Espelhos RJ45 duplos			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	espelho RJ45 duplo, branco	14097009	10	5,87
	espelho RJ45 duplo, antrc mate	14097006	10	6,35
	espelho RJ45 duplo, inox	14097004	10	11,56
	espelho RJ45 duplo, alumínio	14097003	10	11,56

	Centros RJ11/RJ45 duplos			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	centro tom. RJ11/RJ45 duplo, branco	146909	10	3,36
	• utilizar apenas com aro adaptador intermédio da série correspondente			

	Espelhos simples RJ com porta-etiquetas			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	esp.simples RJ p-etq., branco	11707009	10	8,80
	esp.simples RJ p-etq., antr mt	11707006	10	10,20
	esp.simples RJ p-etq., inx lac	11707004	10	16,82
	esp.simples RJ p-etq., alu lac	11707003	10	16,82

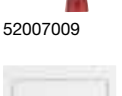
• para suportes modulares RJ45

	Espelhos duplos RJ com porta-etiquetas			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	esp. duplo RJ p-etq., branco	11827009	10	10,59
	esp. duplo RJ p-etq., antrc mt	11827006	10	11,55
	esp. duplo RJ p-etq., inox lac	11827004	10	17,83
	esp. duplo RJ p-etq., alum lac	11827003	10	17,83

• para suportes modulares RJ45

Sistemas hospitalares - emergência

	Kit chamada emergência			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	kit chamada emerg., monobl, branco	52007009	1	300,97

	Botão chamada emergência monobloco			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	bot.chamada emerg, monob, branco	52067009	1	37,65

	Botão cancelamento/presença monobloco			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	bot. cancel/presença, monob, branc	52057009	1	106,30

	Botão cordão emergência monobloco			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	bot. cordão emerg, monob, branco	52027009	1	42,07

	Botão cancelamento monobloco			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	bot. cancelamento, monob, branco	52017009	1	45,24

	Luz de sinalização monobloco			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	luz sinalização, monob, branco	52037009	1	160,49

	Fonte alimentação monobloco			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	fonte alimentação, monob, branco	52047009	1	52,90

Centros para sistemas hospitalares

	Centros para tomadas equipot. duplas			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	centro p/ tom.equipot.dupla, branco	140309	10	4,97
	centro p/ tom.equipot.dupla, antrac mate	14031606	10	7,07
	• mecanismo ref.: 1061			

Simplesmente conveniente berker R.1



branco



preto



Alumínio/branco
Alumínio/preto



Inox/branco
Inox/preto



Vidro/branco



Vidro/preto



Ardósia/branco
Ardósia/preto



Betão/branco
Betão/preto



Pele natural/branco
Pele natural/preto



Madeira carvalho/branco
Madeira carvalho/preto



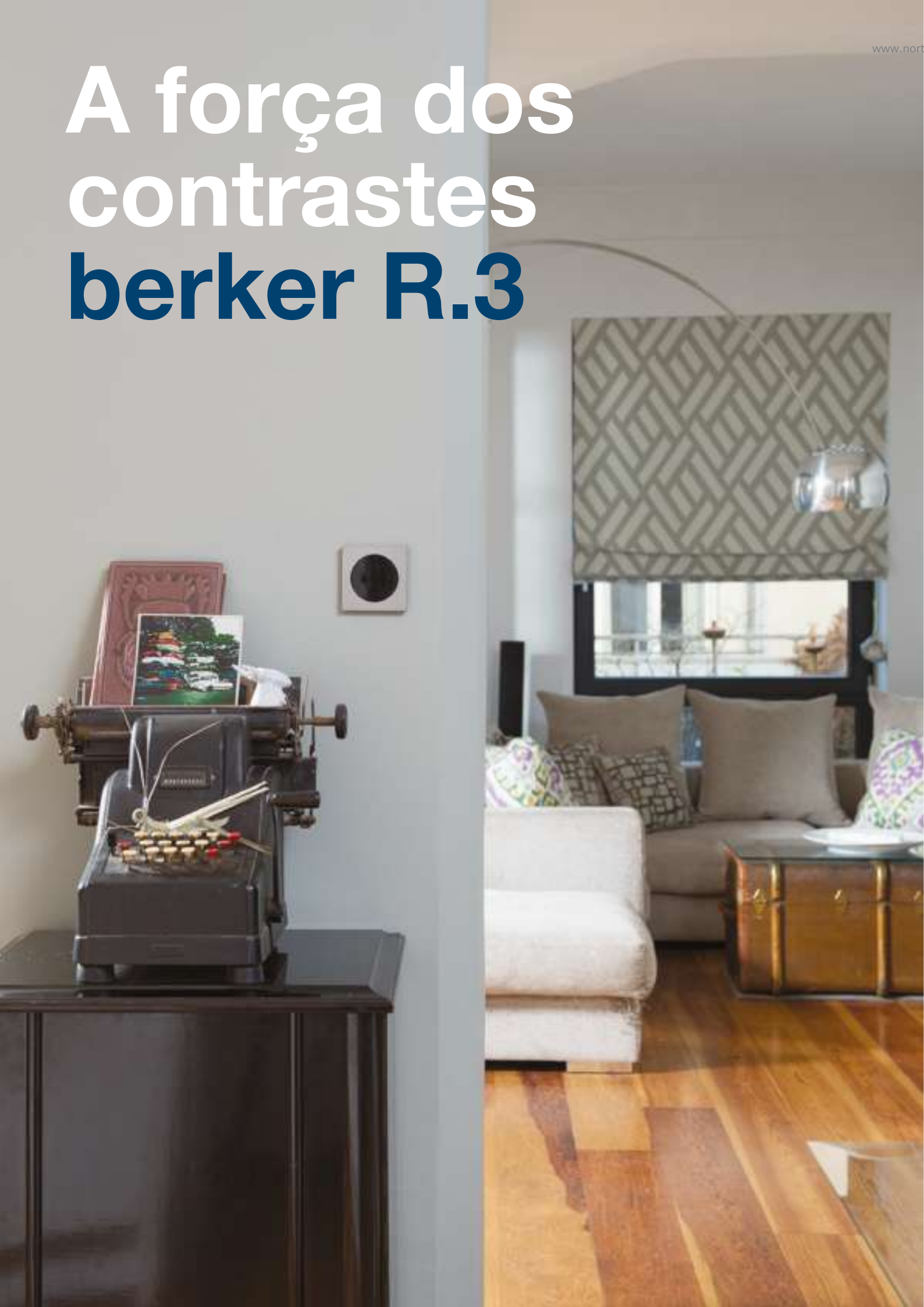
Acrílico laranja/branco
Acrílico laranja/preto



Acrílico encarnado/branco
Acrílico encarnado/preto

Num primeiro olhar: autêntico e gerador de simpatia, com quadros de contornos suaves e centros redondos. Num segundo olhar: uma série completa, com uma enorme variedade de materiais nobres, e com funções inovadoras. As suas superfícies elegantes e planas encontram-se em todas as versões, desde as tomadas até aos botões KNX, garantido que também ao terceiro e quarto olhar se tornam ainda mais atraentes.

A força dos contrastes berker R.3



branco



preto



Alumínio/branco
Alumínio/preto



Inox/branco
Inox/preto



Vidro/branco



Vidro/preto

Com um quadro de linhas rectilíneas e centros redondos, a berker R.3 celebra a força dos contrastes.

Contrastes emocionantes, através da conjugação e da combinação entre o plástico dos centros e os quadros em alumínio ou em aço inoxidável.

Outra combinação bem sucedida: a conjugação da base do quadro, preta ou branca, com uma tecla da mesma cor. Tal como a berker R.1, esta gama de produtos inclui todas as características de uma aparelhagem mural contemporânea.

Design plano, onde menos é mais. berker R.8

www.nortecnica.pt



Vidro branco com
tecla branca



Vidro branco com
tecla preta



Vidro preto com
tecla branca



Vidro preto com
tecla preta



Alumínio com
tecla branca



Alumínio com
tecla preta



Inox com
tecla branca



Inox com
tecla preta

Materiais nobres. Formas reduzidas. Eis a Berker R.8.
Com apenas 3mm de material deixado à vista na parede, é um dos quadros mais planos do mercado. Esta gama extraordinária é um convite para que dê aos seus projectos um impacto máximo, com um detalhe mínimo. Criatividade e elegância que resultam da reinterpretação da função de um objecto.
“Less is more”!

Quadros



Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	10112189	10	3,12
quadro x2, branco	10122189	2	5,48
quadro x3, branco	10132189	2	10,22
quadro x4, branco	10142189	2	15,06
quadro x5, branco	10152189	2	25,98

montagem vertical e horizontal



Quadros, preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, preto	10112145	10	4,61
quadro x2, preto	10122145	2	7,05
quadro x3, preto	10132145	10	12,04
quadro x4, preto	10142145	2	20,60
quadro x5, preto	10152145	2	30,28

montagem vertical e horizontal



Quadros, Alumínio/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/branco	10112174	10	31,04
quadro x2, Alumínio/branco	10122174	10	54,79
quadro x3, Alumínio/branco	10132174	10	91,64
quadro x4 Alumínio, branco	10142174	2	125,32
quadro x5 Alumínio, branco	10152174	2	170,80

montagem vertical e horizontal



Quadros, Alumínio/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/preto	10112184	10	31,04
quadro x2, Alumínio/preto	10122184	10	54,79
quadro x3, Alumínio/preto	10132184	10	91,64
quadro x4 Alumínio, preto	10142184	2	125,32
quadro x5 Alumínio, preto	10152184	2	170,80

montagem vertical e horizontal



Quadros, Inox/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/branco	10112114	10	31,04
quadro x2, Inox/branco	10122114	10	54,79
quadro x3, Inox/branco	10132114	10	91,64
quadro x4 Inox, branco	10142114	2	125,32
quadro x5 Inox, branco	10152114	2	170,80

montagem vertical e horizontal



Quadros, Inox/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/preto	10112104	10	31,04
quadro x2, Inox/preto	10122104	10	54,79
quadro x3, Inox/preto	10132104	10	91,64
quadro x4 Inox, preto	10142104	2	125,32
quadro x5 Inox, preto	10152104	2	170,80

montagem vertical e horizontal



Quadros, Vidro/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro/branco	10112109	10	31,04
quadro x2, Vidro/branco	10122109	5	54,79
quadro x3, Vidro/branco	10132109	5	91,64
quadro x4 Vidro, branco	10142109	1	125,32
quadro x5 Vidro, branco	10152109	1	170,80

montagem vertical e horizontal



Quadros, Vidro/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro/preto	10112116	10	31,04
quadro x2, Vidro/preto	10122116	5	54,79
quadro x3, Vidro/preto	10132116	5	91,64
quadro x4 Vidro, preto	10142116	1	125,32
quadro x5 Vidro, preto	10152116	1	170,80

montagem vertical e horizontal

Quadros



Quadros com porta-etiquetas, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiqueta, branco	10112179	10	6,66
quadro x2 p.-etiq. vert., branco	10122169	2	11,96
quadro x2 p.-etiq. horz., branco	10122179	2	11,96
quadro x3 p.-etiq. vert., branco	10132169	2	19,65
quadro x3 p.-etiq. horz., branco	10132179	2	19,65

etiquetas de 6mm de altura



Quadros com porta-etiquetas, preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiqueta, preto	10112135	10	8,51
quadro x2 p.-etiq. vert., preto	10122125	2	13,82
quadro x2 p.-etiq. horz., preto	10122135	2	13,82
quadro x3 p.-etiq. vert., preto	10132125	2	21,66
quadro x3 p.-etiq. horz., preto	10132135	2	21,66

etiquetas de 6mm de altura

Quadros especiais



Quadros, Ardósia/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Ardósia/branco	10112389	1	31,04
quadro x2, Ardósia/branco	10122389	1	54,79
quadro x3, Ardósia/branco	10132389	1	91,64

montagem vertical e horizontal
instalar apenas em superfícies planas
todos os apertos devem ser manuais



Quadros, Ardósia/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Ardósia/preto	10112384	1	31,04
quadro x2, Ardósia/preto	10122384	1	54,79
quadro x3, Ardósia/preto	10132384	1	91,64

montagem vertical e horizontal
instalar apenas em superfícies planas
todos os apertos devem ser manuais



Quadros, Betão/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Betão/branco	10112379	1	31,04
quadro x2, Betão/branco	10122379	1	54,79
quadro x3, Betão/branco	10132379	1	91,64

montagem vertical e horizontal
instalar apenas em superfícies planas
todos os apertos devem ser manuais



Quadros, Betão/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Betão/preto	10112374	1	31,04
quadro x2, Betão/preto	10122374	1	54,79
quadro x3, Betão/preto	10132374	1	91,64

montagem vertical e horizontal
instalar apenas em superfícies planas
todos os apertos devem ser manuais

Quadros especiais



Quadros, Madeira carvalho/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Madeira carvalho/branco	10112359	1	31,04
quadro x2, Madeira carvalho/branco	10122359	1	54,79
quadro x3, Madeira carvalho/branco	10132359	1	91,64
quadro x4, Madeira carvalho/branco	10142359	1	125,32
quadro x5, Madeira carvalho/branco	10152359	1	170,80

montagem vertical e horizontal
a madeira é um material natural e pode, por isso, apresentar variações na sua cor e/ou na sua estrutura



Quadros, Madeira carvalho/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Madeira carvalho/preto	10112354	1	31,04
quadro x2, Madeira carvalho/preto	10122354	1	54,79
quadro x3, Madeira carvalho/preto	10132354	1	91,64
quadro x4, Madeira carvalho/preto	10142354	1	125,32
quadro x5, Madeira carvalho/preto	10152354	1	170,80

montagem vertical e horizontal
a madeira é um material natural e pode, por isso, apresentar variações na sua cor e/ou na sua estrutura



Quadros, Acrílico encarnado/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Acrílico encarn./branco	10112349	1	31,04
quadro x2, Acrílico encarn./branco	10122349	1	54,79
quadro x3, Acrílico encarn./branco	10132349	1	91,64
quadro x4, Acrílico encarn./branco	10142349	1	125,32
quadro x5, Acrílico encarn./branco	10152349	1	170,80

montagem vertical e horizontal



Quadros, Acrílico encarnado/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Acrílico encarn./preto	10112344	1	31,04
quadro x2, Acrílico encarn./preto	10122344	1	54,79
quadro x3, Acrílico encarn./preto	10132344	1	91,64
quadro x4, Acrílico encarn./preto	10142344	1	125,32
quadro x5, Acrílico encarn./preto	10152344	1	170,80

montagem vertical e horizontal



Quadros, Acrílico laranja/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Acrílico laranja/branco	10112339	1	31,04
quadro x2, Acrílico laranja/branco	10122339	1	54,79
quadro x3, Acrílico laranja/branco	10132339	1	91,64
quadro x4, Acrílico laranja/branco	10142339	1	125,32
quadro x5, Acrílico laranja/branco	10152339	1	170,80

montagem vertical e horizontal



Quadros, Acrílico laranja/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Acrílico laranja/preto	10112334	1	31,04
quadro x2, Acrílico laranja/preto	10122334	1	54,79
quadro x3, Acrílico laranja/preto	10132334	1	91,64
quadro x4, Acrílico laranja/preto	10142334	1	125,32
quadro x5, Acrílico laranja/preto	10152334	1	170,80

montagem vertical e horizontal

Quadros



10112289

Quadros, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, branco	10112289	10	3,12
quadro x2, branco	10122289	2	5,48
quadro x3, branco	10132289	2	10,22
quadro x4, branco	10142289	2	15,06
quadro x5, branco	10152289	2	25,98

- montagem vertical e horizontal



10112245

Quadros, preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, preto	10112245	10	4,61
quadro x2, preto	10122245	2	7,05
quadro x3, preto	10132245	10	12,04
quadro x4, preto	10142245	2	20,60
quadro x5, preto	10152245	2	30,28

- montagem vertical e horizontal



10112274

Quadros, Alumínio/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/branco	10112274	10	31,04
quadro x2, Alumínio/branco	10122274	10	54,79
quadro x3, Alumínio/branco	10132274	10	91,64
quadro x4 Alumínio, branco	10142274	2	125,32
quadro x5 Alumínio, branco	10152274	2	170,80

- montagem vertical e horizontal



10112284

Quadros, Alumínio/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio/preto	10112284	10	31,04
quadro x2, Alumínio/preto	10122284	10	54,79
quadro x3, Alumínio/preto	10132284	10	91,64
quadro x4 Alumínio, preto	10142284	2	125,32
quadro x5 Alumínio, preto	10152284	2	170,80

- montagem vertical e horizontal



10112214

Quadros, Inox/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/branco	10112214	10	31,04
quadro x2, Inox/branco	10122214	10	54,79
quadro x3, Inox/branco	10132214	10	91,64
quadro x4 Inox, branco	10142214	2	125,32
quadro x5 Inox, branco	10152214	2	170,80

- montagem vertical e horizontal

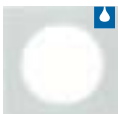


10112204

Quadros, Inox/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox/preto	10112204	10	31,04
quadro x2, Inox/preto	10122204	10	54,79
quadro x3, Inox/preto	10132204	10	91,64
quadro x4 Inox, preto	10142204	2	125,32
quadro x5 Inox, preto	10152204	2	170,80

- montagem vertical e horizontal



10112209

Quadros, Vidro/branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro/branco	10112209	10	31,04
quadro x2, Vidro/branco	10122209	5	54,79
quadro x3, Vidro/branco	10132209	5	91,64
quadro x4 Vidro, branco	10142209	1	125,32
quadro x5 Vidro, branco	10152209	1	170,80

- montagem vertical e horizontal



10112216

Quadros, Vidro/preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro/preto	10112216	10	31,04
quadro x2, Vidro/preto	10122216	5	54,79
quadro x3, Vidro/preto	10132216	5	91,64
quadro x4 Vidro, preto	10142216	1	125,32
quadro x5 Vidro, preto	10152216	1	170,80

- montagem vertical e horizontal

Quadros



10112279

Quadros com porta-etiquetas, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiqueta, branco	10112279	10	6,66
quadro x2 p.-eti. vert., branco	10122269	2	11,96
quadro x2 p.-eti. horz., branco	10122279	2	11,96
quadro x3 p.-eti. vert., branco	10132269	2	19,65
quadro x3 p.-eti. horz., branco	10132279	2	19,65

- etiquetas de 6mm de altura



10112235

Quadros com porta-etiquetas, preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1 p.-etiqueta, preto	10112235	10	8,51
quadro x2 p.-eti. vert., preto	10122225	2	13,82
quadro x2 p.-eti. horz., preto	10122235	2	13,82
quadro x3 p.-eti. vert., preto	10132225	2	13,82
quadro x3 p.-eti. horz., preto	10132235	2	21,66

- etiquetas de 6mm de altura



10418989

Caixas p/montagem de superfície, simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x1, branco	10418989	10	11,19
caixa superfície x1, preto	10418935	10	11,73



10428989

Caixas p/montagem de superfície, duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x2, branco	10428989	5	19,78
caixa superfície x2, preto	10428935	5	20,16



10438989

Caixas p/montagem de superfície, triplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa superfície x3, branco	10438989	5	31,21
caixa superfície x3, preto	10438935	5	31,56



10107600

Junta IP44 para tomadas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 p/ tomadas	10107600	1	4,03



10107700

Junta IP44 para interruptores/botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 interrup./botões	10107700	1	4,03



10107800

Junta IP44 para interruptores/botões de chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44 int./bot. chave	10107800	1	7,78

Quadros



10112674

Quadros, Alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Alumínio	10112674	1	37,59
quadro x2, Alumínio	10122674	1	65,00
quadro x3, Alumínio	10132674	1	109,08
quadro x4, Alumínio	10142674	1	149,21

- montagem vertical e horizontal
- utilizar apenas caixas de aparelhagem R.8



10112614

Quadros, Inox

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Inox	10112614	1	37,59
quadro x2, Inox	10122614	1	65,00
quadro x3, Inox	10132614	1	109,08
quadro x4, Inox	10142614	1	149,21

- montagem vertical e horizontal
- utilizar apenas caixas de aparelhagem R.8



10112609

Quadros, Vidro branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro branco	10112609	1	37,59
quadro x2, Vidro branco	10122609	1	65,00
quadro x3, Vidro branco	10132609	1	109,08
quadro x4, Vidro branco	10142609	1	149,21

- montagem vertical e horizontal
- utilizar apenas caixas de aparelhagem R.8



10112616

Quadros, Vidro preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
quadro x1, Vidro preto	10112616	1	37,59
quadro x2, Vidro preto	10122616	1	65,00
quadro x3, Vidro preto	10132616	1	109,08
quadro x4, Vidro preto	10142616	1	149,21

- montagem vertical e horizontal
- utilizar apenas caixas de aparelhagem R.8



18721010

Caixas de aparelhagem

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa de aparelhagem x1	18721010	1	4,45
caixa de aparelhagem x2	18721020	1	6,33
caixa de aparelhagem x3	18721030	1	8,15
caixa de aparelhagem x4	18721040	1	9,94

- montagem vertical e horizontal
- para paredes ocas / divisórias



18720010

Caixas para alvenaria

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa alvenaria x1	18720010	1	6,67
caixa alvenaria x2	18720020	1	9,50
caixa alvenaria x3	18720030	1	12,09
caixa alvenaria x4	18720040	1	14,69

- montagem vertical e horizontal
- para paredes em alvenaria
- utilizar em conjunto com a caixa de aparelhagem

Tomadas de corrente



17192022

Espelho para tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/obtur., branco	17192089	10	4,67
espelh. Schuko c/obtur., preto	17192045	10	5,29
espelh. Schuko c/obtur., encarn	17192022	10	8,72

- mecanismo da tomada vendido em separado

Espelho com tampa para tomadas Schuko

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelh. Schuko c/tampa, branco	17202089	10	12,32
espelh. Schuko c/tampa, preto	17202045	10	12,47

- mecanismo da tomada vendido em separado



47232089

Tomadas Schuko com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/ obturad., branco	47232089	10	7,63
Schuko c/ obturad., preto	47232045	10	8,27

- 16A, 250V ~
- com obturadores



41092089

Tomadas Schuko com LED orient.

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/LED orient., branco	41092089	10	55,47
Schuko c/LED orient., preto	41092045	10	56,23

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso



41102089

Tomadas Schuko com LED controlo

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/LED controlo, branco	41102089	10	23,46
Schuko c/LED controlo, preto	41102045	10	27,74

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso



47292089

Tomadas Schuko R.1 dupla, monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko x2 monob. obtur, branco	47592089	10	25,83
Schuko x2 monob. obtur, preto	47592045	10	26,14

- 16A, 250V ~
- com obturadores



47297009

Tomadas Schuko R.3 dupla, monobloco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko x2 monob. obtur., branco	47597009	10	25,83
Schuko x2 monob. obtur., preto	47592245	10	26,14

- 16A, 250V ~



47512089

Tomadas Schuko com tampa e obturador

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko c/tampa e obtur, branco	47512089	10	15,27
Schuko c/tampa e obtur, preto	47512045	10	15,41

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- terminais por parafuso



47442079

Tomada Schuko com tampa (Barrier-free)

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko tampa c/relevo, branco	47442079	10	18,25

- 16A, 250V ~
- com obturadores

Tomadas de corrente



41102022

Tomadas Schuko especiais c/LED e impressão

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Schuko “EDV” c/LED, encarnado	41102022	10	27,74
Schuko “SV” c/LED, verde	41102003	10	27,74
Schuko “ZSV” c/LED, laranja	41102007	10	27,74

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso

Tomadas internacionais



6765762089

Tomadas FR com obturador, parafusos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR obturad., branco	6765762089	10	11,65
tomada FR obturad., preto	6765762045	10	12,41

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso

Teclas



16202089

Teclas simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples, branco	16202089	10	4,65
tecla simples, preto	16202045	10	4,69



16202079

Teclas simples com símbolo lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples simb.lâmp, blanc	16202079	10	6,73
tecla simples simb.lâmp, preto	16202035	10	6,85



16202069

Teclas simples com símbolo campainha

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples simb.camp, blanc	16202069	10	6,73
tecla simples simb.camp, preto	16202025	10	6,85



16202059

Teclas simples com símbolo chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples simb.chav, blanc	16202059	10	6,73
tecla simples simb.chav, preto	16202015	10	6,85



16212089

Teclas simples com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples c/visor, branco	16212089	10	6,73
tecla simples c/visor, preto	16212045	10	6,85



16212079

Teclas simples c/visor símbolo lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla c/visor simb.lâmp, blanc	16212079	10	7,82
tecla c/visor simb.lâmp, preto	16212035	10	7,82



16222089

Teclas simples “0”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla “0”, branco	16222089	10	6,73
tecla “0”, preto	16222045	10	6,85



16242089

Teclas simples “0” com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla “0” c/visor, branco	16242089	10	7,73
tecla “0” c/visor, preto	16242045	10	7,82



16232089

Teclas duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla, branco	16232089	10	8,17
tecla dupla, preto	16232045	10	8,30



16272089

Teclas duplas com visor

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla c/visor, branco	16272089	10	10,17
tecla dupla c/visor, preto	16272045	10	10,23

Teclas



16652045

Teclas triplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla tripla, branco	16652089	10	8,49
tecla tripla, preto	16652045	10	10,18



16252089

Teclas duplas estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla estores, branco	16252089	10	10,17
tecla dupla estores, preto	16252045	10	10,23



16202049

Teclas simples setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla simples setas, branco	16202049	10	6,73
tecla simples setas, preto	16202005	10	6,85



16442089

Teclas duplas 4 setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla dupla 4 setas, branco	16442089	10	10,17
tecla dupla 4 setas, preto	16442045	10	10,23

Teclas Barrier-Free



16612049

Tecla simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free simples, antrac	16612049	10	14,14



16512049

Tecla com lâmpada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/lâmp., branco	16512049	10	9,72



16512089

Tecla com campainha

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/camp., branco	16512089	10	9,72



16512069

Tecla com chave

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Barrier-Free c/chave, branco	16512069	10	9,72

Interruptores Hotel Card Electrónicos



16402089

Interruptores Hotel Card Electrónicos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
interrup. cartão hotel, branco	16402089	1	92,67
interrup. cartão hotel, preto	16402045	1	92,67

Espelhos e botões

Espelhos para mecanismos de cordão				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho mec. cordão, branco	11462089	10	6,41	
espelho mec. cordão, preto	11462045	10	6,97	

11462089

Botões rotativos 2-1-3				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
botão rotativo 2-1-3, branco	1084208900	1	10,14	
botão rotativo 2-1-3, preto	1084204500	1	12,68	

10842089

Botões rotativos 0-1-2-3				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
botão rotativo 0-1-2-3, branco	1096208900	1	10,14	
botão rotativo 0-1-2-3, preto	1096204500	1	12,68	

10962089

Botões rotativos estores				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
botão rotativ. estor., branco	1080208900	1	10,14	
botão rotativ. estor., preto	1080204500	1	12,68	

10802045

Espelhos para estores com chave				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
esplh. p/estores chave, branco	15062089	10	12,39	
esplh. p/estores chave, preto	15062045	10	12,56	

15062089

Espelhos cegos

Espelhos cegos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho cego, branco	10092089	20	9,58	
espelho cego, preto	10092045	20	10,22	

10092089

Sinalização

Espelhos botão E10				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho botão E10, branco	11242089	10	5,13	
espelho botão E10, preto	11242045	10	5,63	

11242089

Espelhos centrais para E14				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho central p/ E14, branco	11982089	10	5,85	
espelho central p/ E14, preto	11982045	10	6,00	

11982089

Variadores rotativos

Botões variador rotativo				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
botão variador rotat., branco	11372089	10	14,88	
botão variador rotat., preto	11372045	10	15,00	

11372089

Termóstatos

Termóstatos programáveis				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
termóst.ambiente progrm, branc	20462089	1	290,99	
termóst.ambiente progrm, preto	20462045	1	291,18	

20462089

Termóstatos chão com ON/OFF				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
termóst. chão c/ON/OFF, branco	20342089	1	199,60	
termóst. chão c/ON/OFF, preto	20342045	1	202,59	

20342089

Termóstatos com 1NA+1NF				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
termóstato 1NA+1NF, branco	20262089	1	99,08	
termóstato 1NA+1NF, preto	20262045	1	102,06	

20262089

Termóstatos com ON/OFF				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
termóstato c/ ON/OFF, branco	20302089	1	97,59	
termóstato c/ ON/OFF, preto	20302045	1	100,58	

20302089

Tomadas multimédia

Tomadas VGA				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada VGA, branco	3315402089	10	49,56	
tomada VGA, preto	3315402045	10	50,25	

3315402089

Tomadas VGA com parafusos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada VGA paraf., branco	3315412089	10	49,56	
tomada VGA paraf., preto	3315412045	10	50,25	

3315412089

Tomadas 3xRCA+S-video				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada 3xRCA+S-video, branco	3315322089	10	97,63	
tomada 3xRCA+S-video, preto	3315322045	10	98,30	

3315322089

Tomadas multimédia

Tomadas USB/jack 3,5mm				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
USB / jack 3,5mm, branco	3315392089	10	64,64	
USB / jack 3,5mm, preto	3315392045	10	65,35	

3315392089

Tomadas HDMI				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada HDMI, branco	3315422089	10	111,36	
tomada HDMI, preto	3315422045	10	112,04	

3315422089

Tomadas HDMI com ficha 90°				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada HDMI ficha 90°, branco	3315432089	10	111,36	
tomada HDMI ficha 90°, preto	3315432045	10	112,04	

3315432089

Centro com pré-corte Ø22,5mm				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro pré-corte Ø22,5mm, brc	14322089	10	7,54	
centro pré-corte Ø22,5mm, pret	14322045	10	10,71	

14322089

Espelhos TV / Audio / Video

Espelhos tomadas altifalante hi-fi				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho tom.altifalante, branc	11962089	10	6,17	
espelho tom.altifalante, preto	11962045	10	6,66	

11962089

Espelhos TV 2/3 saídas				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho TV 2/3 saídas, branco	12032089	10	6,05	
espelho TV 2/3 saídas, preto	12032045	10	6,54	

12032089

Espelhos TV 4 saídas				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho TV 4 saídas, branco	14842089	10	3,38	
espelho TV 4 saídas, preto	14842045	10	5,19	

14842089

Espelhos para saídas de cabos

Espelhos central saída de cabos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
esp. central saída cabo, branc	10192089	10	6,05	
esp. central saída cabo, preto	10192045	10	6,54	

10192089

Espelhos altifalantes/dados/telecomun.

Espelhos centro USB/altifalante				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
esp. centro USB/altif., branco	10382089	10	6,05	
esp. centro USB/altif., preto	10382045	10	6,54	

10382089

Espelhos RJ45 simples				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho RJ45 simples, branco	14072089	10	6,05	
espelho RJ45 simples, preto	14072045	10	6,54	

14072089

Espelhos RJ45 duplos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho RJ45 duplo, branco	14092089	10	6,05	
espelho RJ45 duplo, preto	14092045	10	6,54	

14092089

Espelhos RJ simples				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho simples RJ, branco	11702089	10	9,25	
espelho simples RJ, preto	11702045	10	10,71	

• para suportes modulares RJ45

Espelhos RJ duplos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho duplo RJ, branco	11812089	10	11,10	
espelho duplo RJ, preto	11812045	10	12,14	

• para suportes modulares RJ45

Sinalização

Sinalizadores LED branco				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
sinaliz. LED branco, branco	29532089	1	78,69	
sinaliz. LED branco, preto	29532045	1	78,69	

29532089

Sinalizadores LED RGB				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
sinalizador LED RGB, branco	29512089	1	87,02	
sinalizador LED RGB, preto	29512045	1	87,30	

29512045

Sinalizadores LED verde/encarnado				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
sinaliz. LED verde/enc, branco	29522089	1	87,02	
sinaliz. LED verde/enc, preto	29522045	1	87,30	

29522089

Etiquetas para sinalizadores redondos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
etiq. sinaliz. LED redondos “homem”	19058006	1	4,55	
etiq. sinaliz. LED redondos “mulher”	19058007	1	4,55	
etiq. sinaliz. LED redondos “cad. rodas”	19058008	1	4,55	
etiq. sinaliz. LED redondos “escadas”	19058009	1	4,55	
etiq. sinaliz. LED redondos “elevador”	19058010	1	4,55	

19058010

Etiquetas bicolor para sinalizadores redondos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
etiq. bicolor sinaliz. redondo “hotel”	19058013	1	6,08	
etiq. bicolor sinaliz. red. “livre/ocup”	19058014	1	6,08	

19058014

Clássico renovado

Série R.classic



branco



preto



Alumínio/branco
Alumínio/preto



Inox/branco
Inox/preto



Vidro/branco



Vidro/preto

Uma tradição brilhante. Um modelo clássico com muito sucesso. Uma grande herança, que vale a pena manter e continuar a desenvolver. Cerca de um século depois da berker ter posto no mercado o primeiro interruptor rotativo, a Série R.classic continua a escrever a grande história do interruptor redondo intemporal.

Chamativo: a simplicidade do seu botão rotativo.

Importante: o seu contorno puro, que dispensa o quadro.

Apelativo: a combinação com a berker R.1 em materiais idênticos e com múltiplas funções que se completam.

Funcionalidade clássica Série 1930



Série 1930
Branco e preto



Rosenthal

Série 1930 Porzellan made by Rosenthal
Branco e preto

O ano de fundação não é a única coisa que a berker e a Bauhaus têm em comum (1919), também partilham uma paixão por formas puras e uma funcionalidade clara. Estes princípios são perfeitamente perceptíveis na série 1930, uma gama de interruptores e tomadas que dão um novo fôlego à filosofia Bauhaus.

Em colaboração com a marca de porcelana mais criativa da Alemanha, também criámos uma edição da Série 1930 em porcelana Rosenthal genuína.

Inspiração Bauhaus Série Glas

www.nortecnica.pt



branco



preto

A influência da lendária Bauhaus na Série Glas é evidente. Na verdade, desenvolvemos esta série de interruptores com o seu vidro transparente em colaboração com o departamento de Pesquisa Arquitectural da Bauhaus Dessau. As Casas dos Mestres Bauhaus, agora fielmente restauradas, proporcionam o local perfeito para a Série Glas - assim como o faz qualquer interior com uma elegância intemporal.

Sinalização

Sinalizadores LED branco				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
sinaliz. LED branco, branco	29532089	1	78,69	
sinaliz. LED branco, preto	29532045	1	78,69	

29532089

Sinalizadores LED RGB				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
sinalizador LED RGB, branco	29512089	1	87,02	
sinalizador LED RGB, preto	29512045	1	87,30	

29512045

Sinalizadores LED verde/encarnado				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
sinaliz. LED verde/enc, branco	29522089	1	87,02	
sinaliz. LED verde/enc, preto	29522045	1	87,30	

29522089

Sinalização

Etiquetas para sinalizadores redondos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
etiq. sinaliz. LED redondos “homem”	19058006	1	4,55	
etiq. sinaliz. LED redondos “mulher”	19058007	1	4,55	
etiq. sinaliz. LED redondos “cad. rodas”	19058008	1	4,55	
etiq. sinaliz. LED redondos “escadas”	19058009	1	4,55	
etiq. sinaliz. LED redondos “elevador”	19058010	1	4,55	

19058010

Etiquetas bicolor para sinalizadores redondos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
etiq. bicolor sinaliz. redondo “hotel”	19058013	1	6,08	
etiq. bicolor sinaliz. red. “livre/ocup”	19058014	1	6,08	

19058014

Série 1930 Porzellan made by Rosenthal

Centros

Centros + teclas rotativas Porzellan				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro+tecla rot Porzellan, branc	16476900	1	34,88	
centro+tecla rot Porzellan, preto	16476500	1	34,88	

16476900

Quadros

Quadros Porzellan				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro x1 Porzellan, branco	138169	1	30,64	
quadro x1 Porzellan, preto	138165	1	30,64	

138169

Quadros

Quadros x1				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro x1, branco	138109	10	5,04	
quadro x1, preto	138101	10	5,41	

138109

Quadros intermédios				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro intermédio, branco	138159	10	10,87	
quadro intermédio, preto	138151	10	10,87	

138159

Quadros finais				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro final, branco	138149	10	8,83	
quadro final, preto	138141	10	8,83	

138149

Quadros x2				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro x2, branco	138129	2	12,23	
quadro x2, preto	138121	2	13,24	

138129

Quadros x3				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro x3, branco	138139	2	29,62	
quadro x3, preto	138131	2	29,62	

138139

Quadros x1, adaptação mecanismo R.classic				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro x1, Ø58mm, branco	138209	1	5,04	
quadro x1, Ø58mm, preto	138201	1	5,41	

138209

Quadros para montagem de superfície

Quadros para montagem de superfície				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro montagem superf. x1, branc	100109	10	19,30	
quadro montagem superf. x1, preto	100101	10	19,30	

100109

Acessórios

Bases auto-extinguíveis				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
base auto-extinguível, branco	133119	10	8,20	
base auto-extinguível, preto	133111	10	8,20	

133119

Conectores montagem superfície				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
conector mont.superf.multi, branc	182309	10	2,06	
conector mont.superf.multi, preto	182305	10	2,06	

182309

Entradas de cabos/tubos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
entrada cabos/tubos, branco	181309	10	1,60	
entrada cabos/tubos, preto	181305	10	1,60	

181309

Entradas de tubos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
entrada tubos, branco	181709	10	3,01	
entrada tubos, preto	181705	10	3,01	

181709

Série Glas

Centros vidro

Centros vidro, simples				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro x1 vidro, transp	1090	10	22,57	
centro x1 vidro, branco	109009	10	24,82	

1090

Centros vidro, final				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro final vidro, transp	1094	10	24,63	
centro final vidro, branco	109409	10	27,10	

109409

Centros vidro, intermédios				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro interm. vidro, transp	1095	10	46,10	
centro interm. vidro, branco	109509	10	50,72	

1095

Quadros

Quadro vidro, simples				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro x1 vidro, transp	1091	10	22,58	
quadro x1 vidro, branco	109109	10	24,84	

1091

Quadro vidro, duplo				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro x2 vidro, transp	1102	2	43,14	
quadro x2 vidro, branco	110209	2	47,47	

1102

Quadro vidro, intermédios				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro interm. vidro, transp	109300	10	32,24	
quadro interm. vidro, branco	109309	10	48,92	

109300

Quadro vidro, final				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro final vidro, transp	109200	10	25,74	
quadro final vidro, branco	109219	10	28,30	

109200

Tomadas de corrente



4755

Tomadas Schuko com obturadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom. Schuko obtur, branc	4755	10	8,03
tom. Schuko obtur, preto	475501	10	8,03

- 16A, 250V ~
- com obturadores

Tomadas internacionais



676579

Tomadas FR obturador

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada FR obtur., branco	676579	10	21,67
tomada FR obtur., preto	67657901	10	21,66

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafuso

Teclas rotativas



1647

Centros + teclas rotativas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro+tecla rot, branco	1647	1	9,52
centro+tecla rot, preto	164701	1	9,52



16476900

Centros + teclas rotativas Porzellan

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
centro+tecla rot Porzellan, branc	16476900	1	34,88
centro+tecla rot Porzellan, preto	16476500	1	34,88



181200

Teclas rotativas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla rotativa, dourado	181200	1	28,61
tecla rotativa, cromado	18120100	1	31,67

Variadores rotativos



294410

Variadores rotativos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
var rot univ (R,L,C,LED), brc	294410	1	175,26
var rot univ (R,L,C,LED), prt	294411	1	175,26



294511

Extensões variadores rotativos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
unidade extensão p/ 294410, branco	294510	1	93,88
unidade extensão p/ 294411, preto	294511	1	93,88

Comutadores estores



381103

Comutadores estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comutador estores, branc	381103	1	45,44
comutador estores, preto	381113	1	78,53



381213

Comutadores bipolares estores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comut.bip.estores, branc	381203	1	87,86
comut.bip.estores, preto	381213	1	87,86



1861

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bloq.interrupt.rot.estores	1861	10	2,63

Dados / Telecomunicações



1040

Espelhos USB/altifalante

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho USB/altif, branc	1040	10	13,12
espelho USB/altif, preto	104001	10	13,12



1407

Espelhos RJ45 simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. RJ45 simples, branc	1407	10	13,12
esp. RJ45 simples, preto	140701	10	13,12



1409

Espelhos RJ45 duplos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. RJ45 duplo, branco	1409	10	13,12
esp. RJ45 duplo, preto	140901	10	13,12

TV / Audio / Video



103920

Espelhos TV 2 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. TV 2 saídas, branco	103920	10	13,12
esp. TV 2 saídas, preto	103921	10	13,12



106420

Espelhos TV 3 saídas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
esp. TV 3 saídas, branco	106420	10	13,12
esp. TV 3 saídas, preto	106421	10	13,12



450820

Suportes para lig. DIN

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sup. p/ lig. DIN, branco	450820	10	23,33
sup. p/ lig. DIN, preto	450821	10	23,33

Espelhos cegos



100920

Espelhos cegos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
espelho cego, branco	100920	20	22,06
espelho cego, preto	100921	20	22,06

Espelhos para saídas de cabos



1037

Espelhos para saídas de cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
obtur. p/saída cabo, brc	1037	10	13,12
obtur. p/saída cabo, prt	103701	10	13,12

Lâmpadas piloto



5104

Botões para lâmpadas E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão p/lâmp. E10, branc	5104	1	17,62
botão p/lâmp. E10, preto	510401	1	33,52



1225

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla p/ bot. E10, branc	1225	10	11,47
tecla p/ bot. E10, preto	122501	10	11,47
tecla “luz” p/bot, branc	1226	10	12,74
tecla “camp” p/bot, brc	1227	10	12,74
tecla p/ bot.E10, encarn	1229	10	12,83
tecla p/ bot.E10, transp	122902	10	12,83



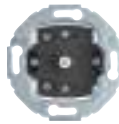
1221

Tampas para botões E10

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/ bot.E10, transp	1221	10	11,47
tampa p/ bot.E10, encarn	1222	10	12,83

Séries R.classic/1930/Glas

Mecanismos rotativos



387603

Interruptores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
comut. escada rotativo	387603	1	13,39
inversor rotativo	387703	1	61,99
comut. lustre rotativo	387503	1	19,83
interr. bipolar rotativo	389303	1	61,99



384603

Botões

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
botão inversor rotativo	384603	1	44,42
botão rot. duplo, 2 entr	383803	1	53,82



168000

LED para iluminação de comandos rotativos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
LED p/ comandos rotativos, 230V, c/ N	168000	1	31,45
LED p/ comandos rotativos, 230V, s/ N	168001	1	31,45

Tomadas TV



450210

Tomadas TV

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tomada TV+FM, terminal	450210	10	18,32
tomada TV+FM, passagem 10dB	451510	10	22,89
tomada TV+FM, passagem 15dB	451515	10	22,89
tomada TV+FM, passagem 20dB	451520	10	22,89
tomada TV+FM+SAT, terminal	452210	10	22,89
tomada TV+FM+2xSAT, terminal	459410	10	33,07

Acessórios



1887

Bucim espaçador

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
bucim espaçador, encarn	1887	25	0,61

Nobreza berker TS

www.nortecnica.pt



berker TS

Por trás da sua aparência e elegância pura, esconde-se um mundo completo de possibilidades técnicas. Pode ser utilizado para comandar vários circuitos de iluminação mas também, se desejado, sistemas de controlo de edifícios inteligentes KNX, via cabo Bus KNX ou via radiofrequência KNX.

Placas centrais TS



1394

Centros vidro				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro vidro 1 BP, transp	1391	1	65,31	
centro vidro 2 BP, transp	1392	1	72,84	
centro vidro 4 BP, transp	1394	1	96,52	

• utilizar caixas de encastrar ref. 1809, 1824



1341

Centros vidro facetado				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
centro vidro 1 BP facetado, transp	1311	1	65,31	
centro vidro 2 BP facetado, transp	1321	1	72,84	
centro vidro 4 BP facetado, transp	1341	1	96,52	
centro vidro 6 BP facetado, transp	1366	1	231,74	
centro vidro 8 BP facetado, transp	1388	1	295,70	

• utilizar caixas de encastrar ref. 1809, 1824

Botões



18113

Botões TS				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
botão, cromado	181110	10	33,14	
botão, dourado	181112	10	41,07	
botão, inox	181113	10	47,18	

Acessórios TS



1809

Caixas de encastrar				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
caixa encastrar, oval	1809	50	7,76	
caixa encastrar divisórias, oval	1824	50	7,76	



189510

Parafusos M3,5 x 50mm				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
parafusos M3,5 x 50mm (par), cromad	189510	1	4,53	
parafusos M3,5 x 50mm (par), dourad	189512	1	4,82	
parafusos M3,5 x 50mm (par), inox	189513	1	5,01	

berker TS Sensor



Subtileza
inteligente.

A subtileza é uma arte, e a berker TS Sensor é a obra-prima dessa arte. Até oito funções, sob uma superfície de vidro que está quase nivelada com a parede, e que pode ser etiquetada de modo personalizado. Basta um toque para controlar as luzes, o aquecimento e os estores.

Mais informações em hager.com/pt

berker Integro, Encastrada IP44 e Connecting Systems Industriais e IP44

A gama industrial oferece o sistema **Integro** com design ultracompacto instalação rápida, sem ferramentas especiais e integração de sistemas de comunicação. Indicado para caravanas, barcos, instalações de construção naval e laboratórios.

As séries de encastrar com **IP44** são adequados para uso em piscinas, garagens, cozinhas e áreas de serviço, laboratórios e espaços exteriores (varandas, terraços). Concebidas em material termoplástico de alto impacto.



Industriais e IP44	
	pág.
berker Integro	114
Encastrada IP44	122
Connecting Systems	124

Todo-o-terreno berker Integro

www.nortecnica.pt



branco



castanho mate



preto



antracite mate



cinzento



cromado mate lac



inox lac

Uma solução contemporânea para cada ambiente de instalação - contornos de linhas rectas e cantos angulares, unidos numa geometria de superfície arqueada. Desta forma, a berker Integro assegura uma transição harmoniosa em qualquer superfície de instalação. A solução ideal para praticamente qualquer estilo.

Quadros

Quadros x1				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro x1, castanho mate	918272501	10	1,78	
quadro x1, antracite mate	918272505	10	1,55	
quadro x1, cinzento	918272507	10	1,55	
quadro x1, branco	918272509	10	0,90	
quadro x1, preto	918272510	10	1,78	
quadro x1, cromado mate lac	918272558	10	12,72	
quadro x1, inox lac	918272524	10	12,72	

Quadros x2				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro x2, castanho mate	918262511	2	4,30	
quadro x2, antracite mate	918262515	2	3,78	
quadro x2, cinzento	918262507	2	3,78	
quadro x2, branco	918262519	2	2,18	
quadro x2, preto	918262510	2	4,30	
quadro x2, cromado mate lac	918262558	2	18,66	
quadro x2, inox lac	918262524	2	18,66	

Quadros x3				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro x3, castanho mate	918192511	2	5,58	
quadro x3, antracite mate	918192515	2	4,89	
quadro x3, cinzento	918192507	2	4,89	
quadro x3, branco	918192519	2	2,84	
quadro x3, preto	918192510	2	5,58	
quadro x3, cromado mate lac	918192568	2	22,85	
quadro x3, inox lac	918192524	2	22,85	

Quadros x1 com porta-etiquetas				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro x1 p-etiq, antrc mt	918032505	10	4,83	
quadro x1 p-etiq, cinzento	918032507	10	4,83	
quadro x1 p-etiq, branco	918032509	10	4,83	
quadro x1 p-etiq, crom mt lac	918032568	10	15,76	

Quadros x1 IP44				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro x1 “IP44”, castanho mt	918272591	10	1,99	
quadro x1 “IP44”, antracite mt	918272595	10	1,99	
quadro x1 “IP44”, cinzento	918272597	10	1,99	
quadro x1 “IP44”, branco	918272599	10	1,99	
quadro x1 “IP44”, crom mt lac	918272568	10	12,95	

Quadros

Quadros com tampa				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro c/tampa, castanho mt	918282501	10	4,37	
quadro c/tampa, antracite mt	918282505	10	4,37	
quadro c/tampa, cinzento	918282507	10	4,37	
quadro c/tampa, branco	918282509	10	4,37	
quadro c/tampa, preto	918282510	10	4,37	
quadro c/tampa, cromado mt lac	918282578	10	19,98	
quadro c/tampa, inox lac	918282524	10	19,98	
quadro c/tampa, encarnado	918282576	10	5,34	

Quadros com tampa e porta-etiquetas				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro c/tampa p-etq, antrc mt	919882505	10	7,39	
quadro c/tampa p-etq, cinzento	919882506	10	7,39	
quadro c/tampa p-etq, branco	919882502	10	7,39	

Quadros com tampa IP44				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
quadro c/tampa “IP44”, cast mt	918282591	10	5,05	
quadro c/tampa “IP44”, antrc mt	918282595	10	5,05	
quadro c/tampa “IP44”, cinz	918282597	10	5,05	
quadro c/tampa “IP44”, branco	918282599	10	3,73	
quadro c/tampa “IP44”, crom mt	918282568	10	20,71	

Espelhos cegos				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
espelho cego, castanho mt	945162501	10	2,64	
espelho cego, antracite mt	945162505	10	2,64	
espelho cego, cinzento	945162507	10	2,64	
espelho cego, branco	945162509	10	2,64	
espelho cego, preto	945162510	10	2,64	
espelho cego, cromado mt lac	845162568	200	12,52	
espelho cego, inox lac	945162524	10	12,52	

Tomadas de corrente

Tomadas Schuko				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada Schuko obtur, cast mt	941952501	10	6,83	
tomada Schuko obtur, antrac mt	941952505	10	6,83	
tomada Schuko obtur, cinz mt	941952506	10	6,83	
tomada Schuko obtur, branco mt	941952502	10	6,83	
tomada Schuko obtur, preto mt	9419505	10	6,83	

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos

Tomadas Schuko obturador				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada Schuko obtur, cast mt	947792501	10	7,20	
tomada Schuko obtur, antrac mt	947792505	10	7,20	
tomada Schuko obtur, cinz mt	947792506	10	7,20	
tomada Schuko obtur, branco mt	947792502	10	7,20	
tomada Schuko obtur, preto mt	947792503	10	7,20	

- 16A, 250V ~
- com obturadores

Tomadas USB

Tomadas USB carregamento				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tom. USB carreg. 3A, antrac mt	926102505	1	75,65	
tom. USB carreg. 3A, branco mt	926102509	1	75,64	

- carregamento de dispositivos via cabo USB (2x tipo A)

Tomadas Internacionais

Tomadas 2P (Holanda)				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada 2P obtur, castanho mate	961942501	10	6,86	
tomada 2P obtur, antracite mt	961942505	10	6,86	
tomada 2P obtur, cinzento mate	961942506	10	6,86	
tomada 2P obtur, branco mate	961942502	10	6,86	
tomada 2P obtur, preto mate	9619405	10	6,86	

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos

Tomadas Euro-Americana				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada Euro-A, castanho mate	962572501	10	12,04	
tomada Euro-A, antracite mate	962572505	10	12,04	
tomada Euro-A, cinzento mate	962572506	10	12,04	
tomada Euro-A, branco mate	962572502	10	12,04	
tomada Euro-A, preto mate	962572503	10	12,04	

- 10A,250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos

Tomadas FR				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada 2P+T FR obtur, cast mt	961952501	10	8,09	
tomada 2P+T FR obtur, antrc mt	961952505	10	8,09	
tomada 2P+T FR obtur, cinz mt	961952506	10	8,09	
tomada 2P+T FR obtur, branc mt	961952502	10	8,09	
tomada 2P+T FR obtur, preto mt	9619505	10	8,09	

- 16A,250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos

Tomadas Itália 16A				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada Italia 16A, antrc mt	962512505	10	12,40	
tomada Italia 16A, branc mt	962512502	10	12,40	
tomada Italia 16A, preto mt	962512503	10	12,40	

- 16A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos

Tomadas Internacionais

Tomadas BS				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada 2P+T BS, castanho mt	962622501	10	10,09	
tomada 2P+T BS, antracite mt	962622505	10	10,09	
tomada 2P+T BS, cinzento mate	962622506	10	10,09	
tomada 2P+T BS, branco mate	962622502	10	10,09	
tomada 2P+T BS, preto mate	9626205	10	10,09	

- 13A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos

Tomadas Austrália 15A				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada Australia 15A, cast mt	962562501	10	29,83	
tomada Australia 15A, antrc mt	962562505	10	29,83	
tomada Australia 15A, cinz mt	962562506	10	29,83	
tomada Australia 15A, branc mt	962562502	10	29,83	
tomada Australia 15A, preto mt	9625605	10	29,83	

- 15A, 250V ~
- ligações por parafusos

Tomadas Dinamarca 13A				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada Dinamarca 13A, cast mt	962722501	10	11,65	
tomada Dinamarca 13A, antrc mt	962722505	10	11,65	
tomada Dinamarca 13A, cinz mt	962722506	10	11,65	
tomada Dinamarca 13A, branc mt	962722502	10	11,65	
tomada Dinamarca 13A, preto mt	9627205	10	11,65	

- 13A, 250V ~
- com obturadores
- ligações por parafusos

Tomadas Suíça Tipo 13				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada Suíça tipo 13, cast mate	962492501	10	11,93	
tomada Suíça tipo 13, antrac mt	962492505	10	11,93	
tomada Suíça tipo 13, cinz mate	962492506	10	11,93	
tomada Suíça tipo 13, branco mt	962492502	10	11,93	
tomada Suíça tipo 13, preto mate	9624905	10	11,93	

- 10A, 250V ~
- ligações por parafusos

Tomadas Suíça Tipo 23				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada Suíça tipo 23, cast mate	962592501	10	11,93	
tomada Suíça tipo 23, antrac mt	962592505	10	11,93	
tomada Suíça tipo 23, cinz mate	962592506	10	11,93	
tomada Suíça tipo 23, branco mt	962592502	10	11,93	
tomada Suíça tipo 23, preto mate	962592503	10	11,93	

- 16A, 250V ~
- ligações por parafusos

Tomadas NEMA 5-15R (USA/Canadá)				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada NEMA 5-15R, castnh mate	862632501	200	12,14	
tomada NEMA 5-15R, branco mate	862632502	200	12,14	
tomada NEMA 5-15R, preto mate	862632513	200	12,14	

- 15A,125V ~
- ligações por parafusos

Tomadas NEMA 6-20R (USA/Canadá)				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada NEMA 6-20R, castnh mate	862542501	200	81,78	
tomada NEMA 6-20R, antrac mate	862542505	200	81,78	
tomada NEMA 6-20R, cinzento	862542507	200	81,78	
tomada NEMA 6-20R, branco	862542509	200	81,78	
tomada NEMA 6-20R, preto	862542510	200	81,78	

Outras tomadas

	Tomadas 12V			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada 12V, castanho mate	945172501	10	11,96
	tomada 12V, antracite mate	945172505	10	11,96
	tomada 12V, cinzento	945172507	10	11,96
	tomada 12V, branco	945172509	10	11,96
	tomada 12V, preto mate	9451705	10	11,96

• para ficha 12V, ref. 4637

	Tomadas 12V			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada 12V, castanho mate	845712501	200	11,96
	tomada 12V, antracite mate	845712505	200	11,96
	tomada 12V, cinzento	845712507	200	11,96
	tomada 12V, branco	845712509	200	11,96
	tomada 12V, preto mate	845712503	200	11,96

	Ficha 12V			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	ficha 12V, preto mate	4637	10	2,98

TV / Audio / Video

	Tomadas TV			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada TV, castanho mate	945112511	10	11,73
	tomada TV, antracite mate	945112515	10	11,16
	tomada TV, cinzento mate	945112516	10	11,16
	tomada TV, branco mate	945112512	10	5,87
	tomada TV, preto mate	9451115	10	11,73

Tomadas TV com ficha “F”				
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)	
tomada TV ficha “F”, cast mt	945812501	10	17,11	
tomada TV ficha “F”, antrac mt	945812505	10	17,11	
tomada TV ficha “F”, cinz mt	945812506	10	17,11	
tomada TV ficha “F”, branco mt	945812502	10	17,11	
tomada TV ficha “F”, preto mt	945812503	10	17,11	

	Tomadas SAT			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada SAT, castanho mate	945192501	10	17,11
	tomada SAT, antracite mate	945192505	10	17,11
	tomada SAT, cinzento mate	945192506	10	17,11
	tomada SAT, branco mate	945192502	10	17,11
	tomada SAT, preto mate	9451905	10	17,11

	Tomadas FM/SAT			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada FM/SAT, castanho mate	945602501	10	19,22
	tomada FM/SAT, antracite mate	945602505	10	19,22
	tomada FM/SAT, cinzento mate	945602506	10	19,22
	tomada FM/SAT, branco mate	945602502	10	19,22
	tomada FM/SAT, preto mate	9456005	10	19,22

	Tomadas TV/FM			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada TV/FM, branco mate	945612502	10	15,80

	Tomadas TV/SAT			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	tomada TV/SAT, cinzento mate	845632506	200	19,22
	tomada TV/SAT, preto mate	845632503	200	19,22

845632506

Dados / Telecomunicações

	Suportes para 2 módulos MINI-COM			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	sup. p/2 mód.MINI-COM, antrac	945592505	10	3,34
	sup. p/2 mód.MINI-COM, cinzent	945592507	10	3,34
	sup. p/2 mód.MINI-COM, branco	945592509	10	3,34
	sup. p/2 mód.MINI-COM, preto	9455905	10	3,34

	Kits modulares RJ45			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	kit modular RJ45 Cat.3	1980	1	16,07
	kit modular RJ45 Cat.6, blindada	1985	1	25,59

	Kit modular S-Video			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	kit modular 1x S-Video, branco	1993	1	38,35

	Kit modular VGA D-sub			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	kit modular 1x VGA D-sub, branco	1994	1	83,94

	Kit modular 2xRCA			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	kit modular 2x RCA, branco/encarnado	1989	1	42,98

	Kit modular 1xRCA			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	kit modular 1x RCA, amarelo	1992	1	22,45

	Kit modular tampa cega			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	kit modular tampa cega, branco	1990	1	2,52

1990

Interruptores

	Comutadores de escada			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	comutador escada, castanh mate	936562501	10	9,42
	comutador escada, antrac mate	936562505	10	8,91
	comutador escada, cinzento	936562507	10	8,91
	comutador escada, branco	936562509	10	8,91
	comutador escada, preto	936562510	10	9,42
	comutador escada, crom mt lac	936562568	10	20,88
	comutador escada, inox lac	936562524	10	20,88

	Interruptores bipolares			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	interrup. bipolar, castanho mt	936522501	10	16,62
	interrup. bipolar, antrac mate	936522505	10	16,62
	interrup. bipolar, cinzento	936522507	10	16,62
	interrup. bipolar, branco	936522509	10	16,62
	interrup. bipolar, preto	936522510	10	16,62
	interrup. bipolar, crom mt lac	936522568	10	29,38

	Interruptores bipolares com visor e lâmpada			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	bipolar c/vis.e lâmp, cast mt	937522501	10	26,39
	bipolar c/vis.e lâmp, antrc mt	937522505	10	26,39
	bipolar c/vis.e lâmp, cinzento	937522507	10	26,39
	bipolar c/vis.e lâmp, branco	937522509	10	26,39
	bipolar c/vis.e lâmp, preto	937522510	10	26,39
	bip. c/vis.e lâmp, crom mt lac	937522568	10	33,62

	Comutadores de lustre			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	comutador lustre, castanh mate	936552501	10	14,00
	comutador lustre, antrac mate	936552505	10	13,31
	comutador lustre, cinzento	936552507	10	13,31
	comutador lustre, branco	936552509	10	13,31
	comutador lustre, preto	936552510	10	14,00
	comutador lustre, crom mt lac	936552568	10	29,69
	comutador lustre, inox lac	936552524	10	29,69

936552509

Botões

	Botões simples 1NA			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	botão simples 1NA, cast mate	936712501	10	9,62
	botão simples 1NA, antrc mate	936712505	10	8,65
	botão simples 1NA, cinzento	936712507	10	8,65
	botão simples 1NA, branco	936712509	10	8,65
	botão simples 1NA, preto	936712510	10	9,62
	botão simples 1NA, crom mt lac	936712568	10	20,38
	botão simples 1NA, inox lac	936712524	10	20,38

	Botões simples 1NA com visor e lâmpada			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	bot.simples vis+lâmp, cast mt	937722501	10	26,56
	bot.simples vis+lâmp, antrc mt	937722505	10	25,23
	bot.simples vis+lâmp, cinzento	937722507	10	25,23
	bot.simples vis+lâmp, branco	937722509	10	25,23

	Botões duplos 1 entrada			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	botão duplo 1 entr, cast mate	936752501	10	14,67
	botão duplo 1 entr, antrc mate	936752505	10	13,94
	botão duplo 1 entr, cinzento	936752507	10	13,94
	botão duplo 1 entr, branco	936752509	10	13,94
	botão duplo 1 entr, preto	936752510	10	14,67
	bot. duplo 1 entr, crom mt lac	936752568	10	32,94

	Botões duplos para estores			
	Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
	bot. duplo p/estores, cast mt	936532501	10	14,92
	bot. duplo p/estores, antrc mt	936532505	10	14,92
	bot. duplo p/estores, cinzento	936532507	10	14,92
	bot. duplo p/estores, branco	936532509	10	14,92
	bot. duplo p/estores, preto	936532510	10	14,92
	bot. dup. estores, crom mt lac	936532568	10	32,94

936532509

Caixas de superfície



911512509

Caixas de montagem em superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superfície x1, castanho	911512501	10	8,96
cx. superfície x1, antracite	911512505	10	8,96
cx. superfície x1, cinzento	911512507	10	8,96
cx. superfície x1, branco	911512509	10	8,96
cx. superfície x1, preto	911512510	10	8,96



911512519

Caixas de montagem em superfície com cerra-cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superfície x1, castanho	911512511	10	9,21
cx. superfície x1, antracite	911512515	10	9,21
cx. superfície x1, cinzento	911512517	10	9,21
cx. superfície x1, branco	911512519	10	9,21
cx. superfície x1, preto	911512520	10	9,21



911522529

Caixas montagem em superfície

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superfície x1, antracite	911522525	10	8,16
cx. superfície x1, branco	911522529	10	8,16

Caixas montagem em superfície com cerra-cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superfície x1, antracite	911522555	10	8,16
cx. superfície x1, branco	911522559	10	8,16

Caixas montagem em superfície com 2 cerra-cabos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx. superfície x1, antracite	911522565	10	8,16
cx. superfície x1, branco	911522569	10	8,16

Caixas de encastrar



9182001

Caixas de encastrar simples

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa x1 proteção prof:22mm	9182001	200	2,22
caixa x1 proteção prof:35,5mm	91820	200	2,22
caixa x1 proteção prof:38mm	91887	200	2,44
caixa x1 proteção prof:45,5mm	91883	200	2,42



9191501

Caixas de encastrar duplas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa x2 proteção prof:37mm	9191501	10	5,26
caixa x2 proteção prof:37mm	9191502	10	8,84



91933

Caixas de encastrar tripla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa x3 proteção prof:38mm	91933	10	7,44



81837

Caixas de encastrar

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa x1 redonda prof:35mm	81837	200	2,22

Acessórios



918252512

Aros espaçadores

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro espaçador, castanho	918252511	10	1,94
aro espaçador, antracite	918252515	10	1,94
aro espaçador, cinzento	918252506	10	1,94
aro espaçador, branco	918252512	10	1,94
aro espaçador, preto	918252510	10	1,94
aro espaçador, cromado mt lac	918252568	10	11,87
aro espaçador, inox lac	918252524	10	11,87



181309

Entradas de cabos/tubos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
entrada cabos/tubos, creme	1813	10	1,05
entrada cabos/tubos, branco	181309	10	1,60
entrada cabos/tubos, preto	181305	10	1,60



181709

Entradas de tubos

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
entrada tubos, branco	181709	10	3,01
entrada tubos, preto	181705	10	3,01



8183602

Aros de fixação

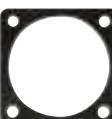
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
aro fixação 5mm, cinzento	81836	200	1,41
aro fixação 4mm, cinz escuro	8183601	200	1,41
aro fixação 6mm, branco	8183602	200	1,41



91844

Marcador para furações

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
marcador p/ furações	91844	10	1,07

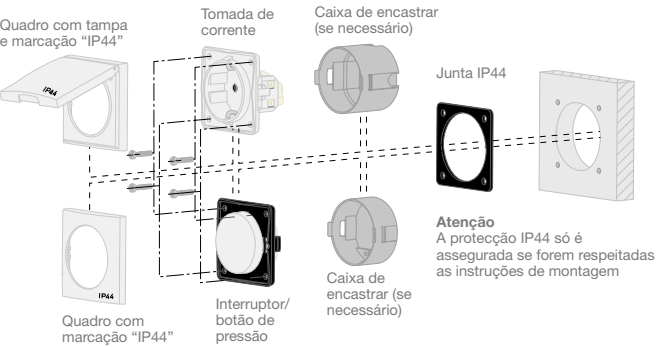


91853

Junta IP44

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
junta IP44	91853	10	1,36

Esquema de montagem IP44



Manufaktur Produção à medida.

Aparelhagem individualizada.

O Manufaktur é uma área independente dentro do Hager Group e representa a forma moderna e simples de produção personalizada. Aqui produzem-se soluções totalmente coordenadas desde a calha técnica personalizada até aos interruptores únicos e elementos de comando.

Mais informações em hager.com/pt



Encastrada

IP44



berker Q.1/Q.3
IP44



berker K.1
IP44



berker K.5
IP44



berker R.1
IP44



berker R.3
IP44

O seu estilo e o seu gosto sem restrições.

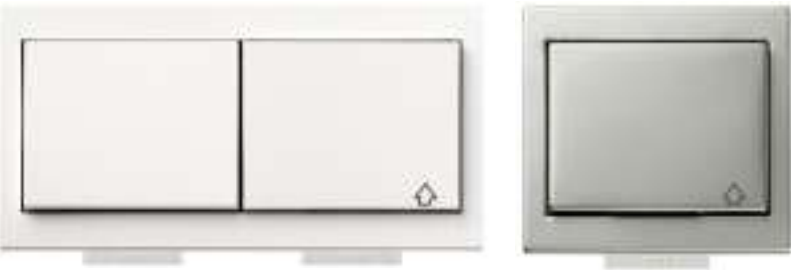
As zonas mais técnicas ou com características específicas - piscinas, garagens, cozinhas, etc. - não podem comprometer as suas opções. Com as soluções berker, a técnica e a estética encontram-se para satisfazer todas as suas exigências.

A proteção IP44 também é compatível com os produtos referenciados com este símbolo  ao longo deste catálogo. Nesta página são indicadas quais as gamas nestas condições. A proteção IP44 só pode ser garantida nessas gamas utilizando o kit de selagem apropriado.

berker Q.1 / Q.3



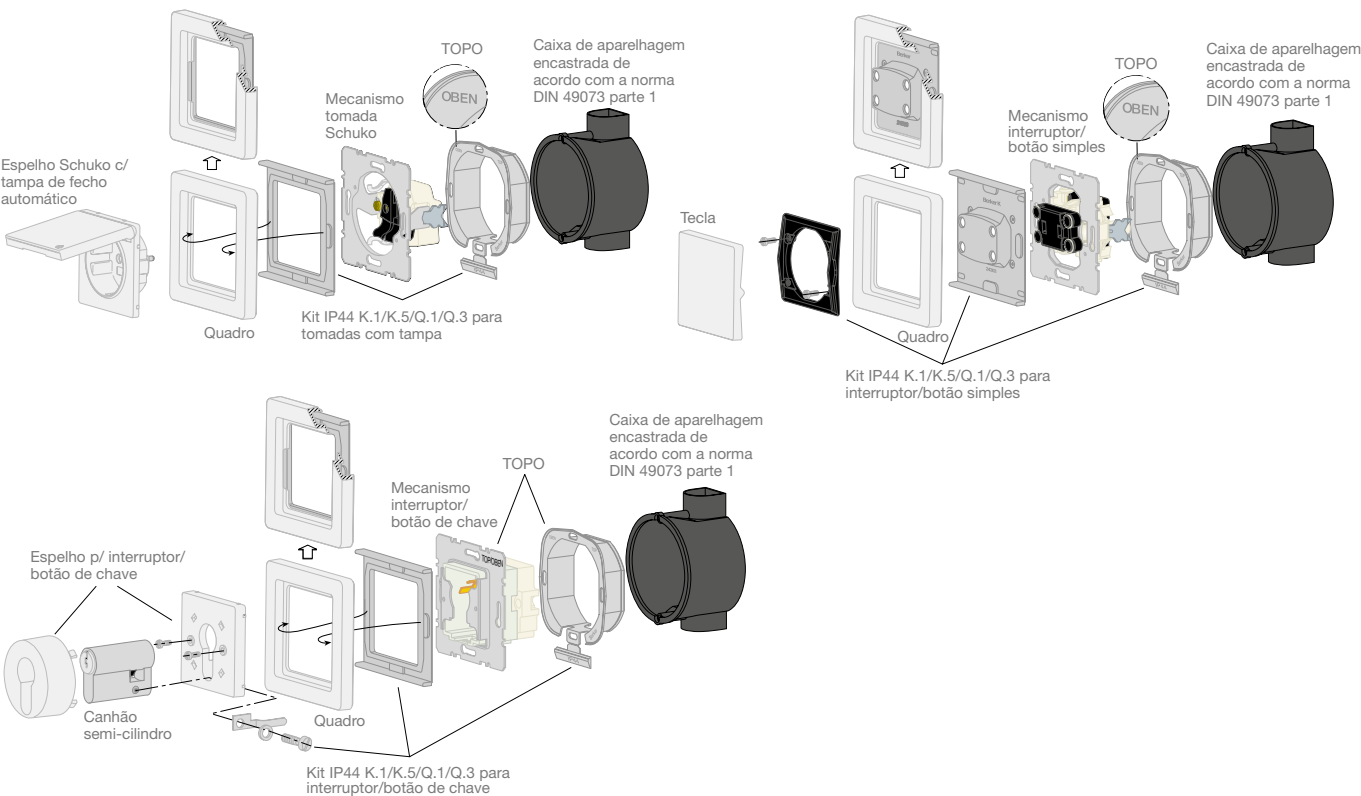
berker K.1 / K.5



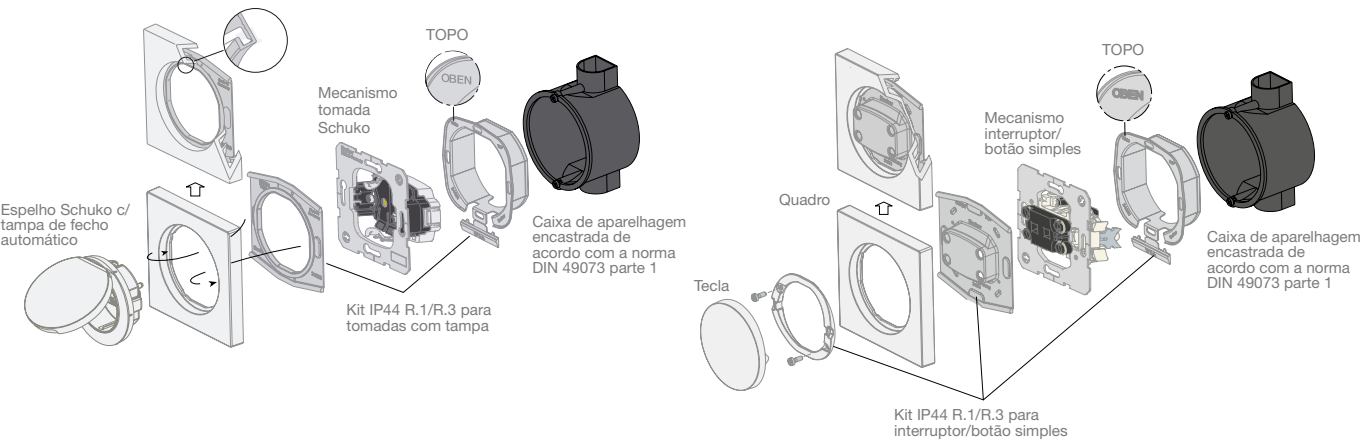
berker R.1 / R.3



berker Q.1/ Q.3 / K.1/ K.5 IP44



berker R.1 / R.3 IP44



Connecting Systems



447809

Caixas de derivação

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
cx.deriv. encst/salient, branc	447809	5	10,87
cx.deriv. p/encastrar, branco	447709	5	7,78



568401

CEE 3 pólos 16A

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom.CEE encast. 3P 16A, branco	568401	5	70,31
tom.CEE saliente 3P 16A, branc	558101	5	72,32
tom.CEE embutir 3P 16A, branco	568101	5	66,60
ficha CEE 3P 16A, cinz/azul	578101	10	53,14



578601

CEE 3 pólos 32A

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom.CEE encast. 3P 32A, branco	578601	5	91,80
tom.CEE saliente 3P 32A, branc	578401	5	91,65
ficha CEE 3P 32A, cinz/azul	578301	10	70,46



568001

CEE 5 pólos 16A

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom.CEE encast. 5P 16A, branco	568001	5	73,01
tom.CEE saliente 5P 16A, branc	558001	5	75,46
tom.CEE embutir 5P 16A, branco	578501	5	69,73
ficha CEE 5P 16A, cinz/encarn	578001	10	59,14



568201

CEE 5 pólos 32A

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tom.CEE encast. 5P 32A, branco	568201	5	93,93
tom.CEE saliente 5P 32A, branc	558201	5	97,06
tom.CEE embutir 5P 32A, branco	568301	5	90,05
ficha CEE 5P 32A, cinz/encarn	578201	10	71,89



183001

Acessórios

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa encastrar CEE	183001	5	10,05
tomada equipotencial dupla	1061	10	26,05
tomada equipotencial encastrada	4604	1	27,14
ficha equipotencial	4605	1	21,61
extensão p/ garras	1913	50	1,08
garra substituição	1914	1	31,34

Gama de aparelhagem



Estanque
cubyko

Na Hager, o design é parte da cultura corporativa. É um estado de espírito, e não apenas uma abordagem estética. O design Hager é a garantia de um acabamento irrepreensível que valoriza as instalações.

Mais informações em hager.com/pt

Sistemas para edifícios inteligentes

KNX

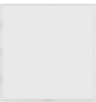
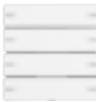
A oferta de aparelhagem mural KNX inclui teclados com os diversos materiais existentes nas suas diversas séries de aparelhagem convencional. Assim, é possível completar uma instalação KNX mantendo a mesma estética da aparelhagem convencional: tomadas Schuko, tomadas TV, tomadas RJ45, etc. As teclas KNX estão disponíveis em diferentes versões (1, 2, 4 teclas...), que podem ser adaptadas às necessidades do utilizador final.



KNX	pág.
Guia de escolha botões de pressão KNX	128
Botões de pressão KNX com BCU integrada berker S.1 / B.3 / B.7	132
Botões de pressão KNX com BCU integrada berker Q.1 / Q.3 / Q.7 / K.1 / K.5	133
Botões de pressão KNX Comfort berker S.1 / B.3 / B.7 / Q.1 / Q.3 / Q.7 / K.1 / K.5 / R.1 / R.3 / R.8	134
Detetores de movimento e sensores de CO2 KNX berker S.1 / B.3 / B.7 / Q.1 / Q.3 / Q.7 / K.1 / K.5 / R.1 / R.3 / R.8	135
Termóstatos KNX berker S.1 / B.3 / B.7 / Q.1 / Q.3 / Q.7 / K.1 / K.5	136
berker Touch Control KNX e acessórios	136
berker TS Sensor	141
berker Touch Sensor	142
berker B.IQ	143

Botões berker KNX easy
comfort



			S.1 branco mate		B.3 alumínio/ branco		B.7 branco mate		Q.1 branco mate
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
1 Tecla (2 funções)	BCU tecla quadro simples	80040001		80040001		80040001		80040001	
		80161780		80161780		80161780		80141329	
		10119909	128,59	10113904	143,54	10116919	133,77	10116089	118,05
2 Teclas (4 funções)	BCU tecla quadro simples	80040001		80040001		80040001		80040001	
		80162780		80162780		80162780		80142329	
		10119909	141,81	10113904	156,76	10116919	146,99	10116089	127,80
3 Teclas (6 funções)	BCU tecla quadro simples	80040001		80040001		80040001		80040001	
		80163780		80163780		80163780		80143329	
		10119909	161,32	10113904	176,27	10116919	166,50	10116089	144,62
4 Teclas (8 funções)	BCU tecla quadro simples	80040001		80040001		80040001		80040001	
		80164780		80164780		80164780		80144329	
		13098989	174,95	13093904	205,43	13096919	181,74	10116089	154,58
Detetor movimento 1,1m	BCU tecla quadro simples	integrada		integrada		integrada		integrada	
		80262180		80262180		80262180		80262170	
		10119909	101,02	10113904	115,97	10116919	106,20	10116089	97,67
Termóstato com display	BCU mecanismo tampa decorativa quadro simples	integrada		integrada		integrada		integrada	
		80440100		80440100		80440100		80440100	
		80960189		80960189		80960189		80960129	
		10119909	223,40	10113904	238,35	10116919	228,58	10116089	225,06
Controlador ambiente c/ display (9 écrans de comando)	BCU mecanismo tampa decorativa quadro simples	integrada		integrada		integrada		integrada	
		80660100		80660100		80660100		80660100	
		80960189		80960189		80960189		80960129	
		10119909	284,78	10113904	299,73	10116919	289,96	10116089	286,44

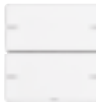
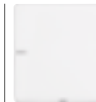
Permitem ser configurados pelo configurador Easy da Hager, ou via software ETS. Os mecanismos apresentados nesta tabela, salvo indicação contrária, devem ser acoplados a uma BAU (Bus Access Unit) tipo 80040001 da Berker, que permite a ligação do produto ao bus KNX. Estes produtos disponibilizam uma vasta gama de funcionalidades.

Botões berker KNX easy
com BCU integrada



			S.1 branco mate		B.3 alumínio/ branco		B.7 branco mate		Q.1 branco mate
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
1 Tecla (2 funções)	mecanismo c/ BCU tecla simples quadro simples	80141180		80141180		80141180		80141170	
		80960299		80960299		80960299		80960229	
		10119909	77,19	10113904	92,14	10116919	82,37	10116089	93,26
2 Teclas (4 funções)	mecanismo c/ BCU tecla dupla quadro simples	80142180		80142180		80142180		80142170	
		80960399		80960399		80960399		80960329	
		10119909	93,57	10113904	108,52	10116919	98,75	10116089	112,95

Permitem ser configurados pelo configurador Easy da Hager, ou via software ETS. Os mecanismos apresentados nesta tabela possuem uma BCU integrada, o que permite a sua ligação direta ao bus KNX. Estes produtos disponibilizam uma gama de funcionalidades mais reduzida, face à versão comfort.

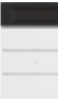
	Q.3 branco mate		Q.7 branco mate		K.1 branco		K.5 alumínio		R.1 branco		R.3 branco
Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
80040001		80040001		80040001		80040001		80040001		80040001	
80141329		80141329		80161770		80161774		80161869		80161869	
10116099	118,05	10116189	119,04	13137009	130,26	13137003	138,28	10112189	130,40	10112289	130,40
80040001		80040001		80040001		80040001		80040001		80040001	
80142329		80142329		80162770		80162774		80162869		80162869	
10116099	127,80	10116189	128,79	13137009	142,23	13137003	150,31	10112189	142,37	10112289	142,37
80040001		80040001		80040001		80040001					
80143329		80143329		80163770		80163774					
10116099	144,62	10116189	145,61	13137009	162,99	13137003	171,48				
80040001		80040001		80040001		80040001					
80144329		80144329		80164770		80164774					
10116099	154,58	10116189	155,57	13097009	178,40	13097009	180,21				
integrada		integrada		integrada		integrada		integrada		integrada	
80262170		80262170		80262170		80262170		80262260		80262260	
10116099	97,67	10116189	98,66	13137009	98,21	13137003	104,79	10112189	127,75	10112289	127,75
integrada		integrada		integrada		integrada					
80440100		80440100		80440100		80440100					
80960129		80960129		80960179		80960179					
10116099	225,06	10116189	226,05	13137009	230,14	13137003	236,72				
integrada		integrada		integrada		integrada					
80660100		80660100		80660100		80660100					
80960129		80960129		80960179		80960179					
10116099	286,44	10116189	287,43	13137009	291,52	13137003	298,10				

Botões berker KNX ETS

		 TS Sensor Comfort vidro branco		 TS Sensor Comfort vidro preto		 Touch Sensor Comfort vidro branco		 Touch Sensor Comfort vidro preto	
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
1 Tecla tátil (2 funções)	BCU + tecla caixa de encastrar	75141830 1871	319,38	75141835 1871	319,38	75141860 1871	319,38	75141865 1871	319,38
2 Teclas tácteis (4 funções)	BCU + tecla caixa de encastrar	75142830 1871	365,12	75142835 1871	365,12	75142860 1871	365,12	75142865 1871	365,12
3 Teclas tácteis (6 funções)	BCU + tecla caixa de encastrar	75143830 1871	417,68	75143835 1871	417,68	75143860 1871	417,68	75143865 1871	417,68
4 Teclas tácteis (8 funções)	BCU + tecla caixa de encastrar	75144830 1871	526,45	75144835 1871	526,45	75144860 1871	526,45	75144865 1871	526,45
Termóstato + 2 teclas	BCU + tecla caixa de encastrar	75642030 1871	586,02	75642035 1871	586,02	75642060 1871	445,90	75642065 1871	445,90
Termóstato + 3 teclas	BCU + tecla caixa de encastrar	75643030 1871	636,16	75643035 1871	636,16	75643060 1871	480,86	75643065 1871	480,86

Exclusivamente para programação via software ETS.
Os mecanismos apresentados nesta tabela, salvo indicação contrária, devem ser acoplados a uma BCU (Bus Coupling Unit) tipo 75040001 da Berker, que permite a ligação do produto ao bus KNX. Estes produtos disponibilizam uma vasta gama de funcionalidades.
Os termóstatos das séries berker TS Sensor e Touch Sensor precisam de alimentação auxiliar 18-32V DC, além da ligação ao bus KNX.

Botões berker KNX ETS

		 B.IQ branco		 B.IQ inox	
		Ref.	Preço (€)	Ref.	Preço (€)
1 Tecla (2 funções)	BCU tecla	75040001 75161599	167,95	75040001 75161593	197,51
2 Teclas (4 funções)	BCU tecla	75040001 75162599	180,16	75040001 75162593	224,64
3 Teclas (6 funções)	BCU tecla	75040001 75163599	196,34	75040001 75163593	241,43
4 Teclas (8 funções)	BCU tecla	75040001 75164599	213,27	75040001 75164593	282,08
Termóstato + 3 teclas	BCU tecla	75040001 75663599	357,87	75040001 75663593	402,97
Termóstato + 4 teclas	BCU tecla	75040001 75664599	434,56	75040001 75664593	503,38
Termóstato + 5 teclas	BCU tecla	75040001 75665599	481,11	75040001 75665593	559,31

Exclusivamente para programação via software ETS.
Os mecanismos apresentados nesta tabela, salvo indicação contrária, devem ser acoplados a uma BCU (Bus Coupling Unit) tipo 75040001 da Berker, que permite a ligação do produto ao bus KNX. Estes produtos disponibilizam uma vasta gama de funcionalidades.

Smart home

Tudo numa única App.

Ligar. Controlar. Visualizar.



É assim que uma smart home hoje funciona: o domovea é visualização, comando, controlador IoT e servidor de configuração KNX easy, tudo em um. Está mais completo do que nunca e ainda mais fácil de usar: Instalar, configurar, activar. Feito!

hager.com/pt



BP KNX S.1/B.x com BCU integrada



80141180

Mecanismos S.x/B.x com BCU integrada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX S.1/B.x Easy - 1 tecla com BCU	80141180	1	72,59
BP KNX S.x/B.x Easy - 2 teclas com BCU	80142180	1	85,87



80960289

Tampas para S.x/B.x com BCU integrada - 1 tecla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, br	80960289	1	3,29
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, br mt	80960299	1	3,29
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, cr	80960282	1	3,37
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, antr	80960285	1	3,72
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, alu	80960283	1	5,63



80962289

Tampas para S.x/B.x com BCU integrada - 1 tecla, “I/O”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, I/O, br	80962289	1	4,76
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, I/O, br mt	80962299	1	4,76
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, I/O, cr	80962282	1	4,85
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, I/O, antr	80962285	1	5,31
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, I/O, alu	80962283	1	8,09



80961289

Tampas para S.x/B.x c/ BCU integrada - 1 tecla, c/ setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, setas, br	80961289	1	4,76
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, setas, br mt	80961299	1	4,76
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, setas, cr	80961282	1	4,85
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, setas, antr	80961285	1	5,31
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 1 tecla c/ BCU, setas, alu	80961283	1	8,09



80960389

Tampas para S.x/B.x com BCU integrada - 2 teclas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, br	80960389	1	6,39
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, br mt	80960399	1	6,39
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, cr	80960382	1	6,39
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, antr	80960385	1	6,63
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, alu	80960383	1	8,58



80962389

Tampas para BP KNX com BCU integrada - 2 teclas, “I/O”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, I/O, br	80962389	1	6,89
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, I/O, br mt	80962399	1	6,89
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, I/O, cr	80962382	1	6,89
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, I/O, antr	80962385	1	7,13
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, I/O, alu	80962383	1	9,25

BP KNX S.1/B.x com BCU integrada



80961389

Tampas para S.x/B.x c/ BCU integrada - 2 teclas, c/ setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, setas, br	80961389	1	9,18
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, setas, br mt	80961399	1	9,18
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, setas, cr	80961382	1	9,18
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, setas, antr	80961385	1	9,53
tampa p/BP KNX S.x /B.x - 2 teclas c/ BCU, setas, alu	80961383	1	12,33

BP KNX Q.x/K.x com BCU integrada



80142170

Mecanismos Q.x/K.x com BCU integrada

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX Q.x/K.x Easy - 1 tecla com BCU	80141170	1	86,66
BP KNX Q.x/K.x Easy - 2 teclas com BCU	80142170	1	102,51



80960229

Tampas para Q.x/K.x com BCU integrada - 1 tecla

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, br	80960229	1	4,16
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, antr	80960226	1	4,76
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, alu	80960221	1	5,49
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, br	80960279	1	7,04
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, antr	80960275	1	7,12
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, alu	80960271	1	11,76
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, inox	80960273	1	11,87



80962229

Tampas para Q.x/K.x com BCU integrada - 1 tecla, “I/O”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, I/O, br	80962229	1	4,76
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, I/O, antr	80962226	1	5,49
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, I/O, alu	80962221	1	6,04
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, I/O, br	80962279	1	8,09
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, I/O, antr	80962275	1	8,21
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, I/O, alu	80962271	1	13,64
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, I/O, inox	80962273	1	13,64



80961229

Tampas para Q.x/K.x com BCU integrada - 1 tecla, c/ setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, setas, br	80961229	1	4,76
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, setas, antr	80961226	1	5,49
tampa p/BP KNX Q.x - 1 tecla c/ BCU, setas, alu	80961221	1	6,04
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, setas, br	80961279	1	8,09
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, setas, antr	80961275	1	8,21
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, setas, alu	80961271	1	13,64
tampa p/BP KNX K.x - 1 tecla c/ BCU, setas, inox	80961273	1	13,64



80960329

Tampas para Q.x/K.x com BCU integrada - 2 teclas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, br	80960329	1	8,00
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, antr	80960326	1	8,32
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, alu	80960321	1	9,16
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, br	80960379	1	10,62
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, antr	80960375	1	10,67
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, alu	80960371	1	17,32
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, inox	80960373	1	17,32

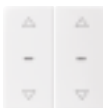
BP KNX Q.x/K.x com BCU integrada



80962329

Tampas para Q.x/K.x com BCU integrada - 2 teclas, “I/O”

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, I/O, br	80962329	1	8,58
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, I/O, antr	80962326	1	8,90
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, I/O, alu	80962321	1	9,79
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, I/O, br	80962379	1	11,35
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, I/O, antr	80962375	1	11,41
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, I/O, alu	80962371	1	18,51
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, I/O, inox	80962373	1	18,51



80961329

Tampas para Q.x/K.x c/ BCU integrada - 2 teclas, c/ setas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, setas, br	80961329	1	9,20
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, setas, antr	80961326	1	9,56
tampa p/BP KNX Q.x - 2 teclas c/ BCU, setas, alu	80961321	1	10,52
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, setas, br	80961379	1	12,18
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, setas, antr	80961375	1	12,28
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, setas, alu	80961371	1	19,92
tampa p/BP KNX K.x - 2 teclas c/ BCU, setas, inox	80961373	1	19,92

BAU - Bus Application Unit



80040001

BAU de encastrar

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BAU (Easy)	80040001	1	65,30
BAU (Easy) redonda	80040002	2	65,30

BP KNX Comfort



80161780

BP KNX Comfort S.1 / B.3 / B.7

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX S.1/B.x - 1 tecla Easy p-etiq, br/cr	80161780	1	61,98
BP KNX S.1/B.x - 1 tecla Easy p-etiq, alu/antr	80161785	1	63,42
BP KNX S.1/B.x - 2 teclas Easy p-etiq, br/cr	80162780	1	75,20
BP KNX S.1/B.x - 2 teclas Easy p-etiq, alu/antr	80162785	1	75,45
BP KNX S.1/B.x - 3 teclas Easy p-etiq, br/cr	80163780	1	94,71
BP KNX S.1/B.x - 3 teclas Easy p-etiq, alu/antr	80163785	1	96,62
BP KNX S.1/B.x - 4 teclas Easy p-etiq, br/cr	80164780	1	106,97
BP KNX S.1/B.x - 4 teclas Easy p-etiq, alu/antr	80164785	1	108,78

- para associar a BAU 80040001
- para os botões de 4 teclas usar os quadros largos



80141329

BP KNX Comfort Q.1 / Q.3 / Q.7

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX Q.x - 1 tecla Easy p-etiq, br	80141329	1	50,31
BP KNX Q.x - 1 tecla Easy p-etiq, antr	80141326	1	51,81
BP KNX Q.x - 1 tecla Easy p-etiq, alu	80141321	1	53,37
BP KNX Q.x - 2 teclas Easy p-etiq, br	80142329	1	60,06
BP KNX Q.x - 2 teclas Easy p-etiq, antr	80142326	1	61,85
BP KNX Q.x - 2 teclas Easy p-etiq, alu	80142321	1	63,71
BP KNX Q.x - 3 teclas Easy p-etiq, br	80143329	1	76,88
BP KNX Q.x - 3 teclas Easy p-etiq, antr	80143326	1	79,19
BP KNX Q.x - 3 teclas Easy p-etiq, alu	80143321	1	81,57
BP KNX Q.x - 4 teclas Easy p-etiq, br	80144329	1	86,84
BP KNX Q.x - 4 teclas Easy p-etiq, antr	80144326	1	89,42
BP KNX Q.x - 4 teclas Easy p-etiq, alu	80144321	1	92,10

- para associar a BAU 80040001

BP KNX Comfort



80163770

BP KNX Comfort K.1 / K.5

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX K.x - 1 tecla Easy p-etiq, br	80161770	1	61,98
BP KNX K.x - 1 tecla Easy p-etiq, antr	80161776	1	63,42
BP KNX K.x - 1 tecla Easy p-etiq, alu	80161774	1	63,42
BP KNX K.x - 1 tecla Easy p-etiq, inox	80161773	1	65,19
BP KNX K.x - 2 teclas Easy p-etiq, br	80162770	1	73,95
BP KNX K.x - 2 teclas Easy p-etiq, antr	80162776	1	75,45
BP KNX K.x - 2 teclas Easy p-etiq, alu	80162774	1	75,45
BP KNX K.x - 2 teclas Easy p-etiq, inox	80162773	1	77,67
BP KNX K.x - 3 teclas Easy p-etiq, br	80163770	1	94,71
BP KNX K.x - 3 teclas Easy p-etiq, antr	80163776	1	96,62
BP KNX K.x - 3 teclas Easy p-etiq, alu	80163774	1	96,62
BP KNX K.x - 3 teclas Easy p-etiq, inox	80163773	1	99,69
BP KNX K.x - 4 teclas Easy p-etiq, br	80164770	1	106,97
BP KNX K.x - 4 teclas Easy p-etiq, antr	80164776	1	108,78
BP KNX K.x - 4 teclas Easy p-etiq, alu	80164774	1	108,78
BP KNX K.x - 4 teclas Easy p-etiq, inox	80164773	1	110,32

- para associar a BAU 80040001



80161869

BP KNX Comfort R.1 / R.3 / R.8

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX R.x - 1 tecla Easy p-etiq, br	80161869	1	61,98
BP KNX R.x - 1 tecla Easy p-etiq, pr	80161865	1	63,42
BP KNX R.x - 2 teclas Easy p-etiq, br	80162869	1	73,95
BP KNX R.x - 2 teclas Easy p-etiq, pr	80162865	1	75,45

- para associar a BAU 80040001/80040002

Detetores de movimento KNX



80262180

Detetores de movimento KNX S.1 / B.3 / B.7

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detetor movimento KNX S.1/B.x - 1,1m	80262180	1	99,71
detetor movimento KNX S.1/B.x - 2,2m	80262280	1	124,63
tampa p/ det mov S.1/B.x KNX, br	80960459	1	5,87
tampa p/ det mov S.1/B.x KNX, cr	80960452	1	5,87
tampa p/ det mov S.1/B.x KNX, alu	80960483	1	9,28
tampa p/ det mov S.1/B.x KNX, antr	80960485	1	7,74

- com BCU integrada



80262170

Detetores de movimento KNX Q.1 / Q.3 / Q.7 / K.1 / K.5

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detetor movimento KNX K.x/Q.x - 1,1m	80262170	1	95,23
detetor movimento KNX K.x/Q.x - 2,2m	80262270	1	119,04
tampa p/ det mov Q.x KNX, br	80960429	1	4,76
tampa p/ det mov Q.x KNX, antr	80960426	1	4,92
tampa p/ det mov Q.x KNX, alu	80960421	1	5,06
tampa p/ det mov K.x KNX, br	80960479	1	9,44
tampa p/ det mov K.x KNX, antr	80960475	1	9,71
tampa p/ det mov K.x KNX, alu	80960471	1	11,51
tampa p/ det mov K.x KNX, inox	80960473	1	11,51

- com BCU integrada



80262160

Detetores de movimento KNX R.1 / R.3 / R.8

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
detetor movimento KNX R.x - 1,1m	80262160	1	99,71
detetor movimento KNX R.x - 2,2m	80262260	1	124,63
tampa p/ det mov R.x KNX, br	80960460	1	9,44
tampa p/ det mov R.x KNX, pr	80960465	1	9,71

- com BCU integrada

Sensores CO2, temperat. e humidade KNX



75441389

Sensores CO2 KNX S.1 / B.x / Q.x / K.x

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
sensor KNX CO2, T.º e humid., S/B br mt	75441389	1	269,50
sensor KNX CO2, T.º e humid., S/B br brlh	75441359	1	269,50
sensor KNX CO2, T.º e humid., S/B cr	75441352	1	269,50
sensor KNX CO2, T.º e humid., S/B antr mt	75441385	1	271,45
sensor KNX CO2, T.º e humid., S/B alu mt	75441383	1	273,74
sensor KNX CO2, T.º e humid., Q.x br	75441329	1	257,39
sensor KNX CO2, T.º e humid., Q.x antr	75441326	1	259,27
sensor KNX CO2, T.º e humid., Q.x alu	75441324	1	261,42
sensor KNX CO2, T.º e humid., K.x br	75441379	1	271,49
sensor KNX CO2, T.º e humid., K.x antr mt	75441375	1	273,41
sensor KNX CO2, T.º e humid., K.x alu	75441371	1	280,91
sensor KNX CO2, T.º e humid., K.x inox	75441373	1	280,91



75441379

Termóstatos KNX com display



80440100



80660100

Termóstatos e controladores ambiente KNX com display			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato KNX Easy c/ display	80440100	1	210,11
controlador ambiente KNX Easy c/ display	80660100	1	271,49
tampa deco S.1/B.x termóst/ctrl amb, br	80960189	1	11,98
tampa deco S.1/B.x termóst/ctrl amb, br mt	80960180	1	11,98
tampa deco S.1/B.x termóst/ctrl amb, cr	80960182	1	11,98
tampa deco S.1/B.x termóst/ctrl amb, alu	80960183	1	16,07
tampa deco S.1/B.x termóst/ctrl amb, antr	80960185		13,10
tampa deco Q.x termóst/ctrl amb, br	80960129		12,51
tampa deco Q.x termóst/ctrl amb, antr	80960126		13,76
tampa deco Q.x termóst/ctrl amb, alu	80960121		15,13
tampa deco K.x termóst/ctrl amb, br	80960179		16,63
tampa deco K.x termóst/ctrl amb, antr	80960175		18,06
tampa deco K.x termóst/ctrl amb, alu	80960171		20,80
sonda de temperatura remota	EK090		29,49
sonda de temperatura exterior	EK088		65,40
• com BCU integrada			

Termóstatos remotos



75441289

Termóstatos remotos S.1 / B.3 / B.7			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato remoto, creme	75441252	1	257,64
termóstato remoto, branco	75441259	1	258,55
termóstato remoto, branco mate	75441289	1	258,55
termóstato remoto, antrc mate	75441285	1	259,44
termóstato remoto, alum mate	75441283	1	262,74



75441229

Termóstatos remotos Q.x			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato remoto c/ BCU, branco	75441229	1	247,00
termóstato remoto c/ BCU, antr	75441226	1	247,82
termóstato remoto c/ BCU, alu	75441224	1	255,26



75441279

Termóstatos remotos K.1 / K.5			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
termóstato remoto, branco	75441279	1	258,55
termóstato remoto, antrc mt	75441275	1	259,44
termóstato remoto, inox	75441273	1	263,58
termóstato remoto, alu	75441271	1	260,15
• com BCU integrada			

Teclas + Termóstatos



75662780

Teclas + Termóstatos S.1 / B.3 / B.7			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 2 tec+termst., brc crm	75662780	1	257,91
BP KNX 2 tec+termst., ant alu	75662785	1	260,15
BP KNX 3 tec+termst., brc crm	75663780	1	314,18
BP KNX 3 tec+termst., ant alu	75663785	1	316,46
BP KNX 5 tec+termst., brc crm	75665780	1	397,60
BP KNX 5 tec+termst., ant alu	75665785	1	399,84
• BCU: ref. 75040001			
• versão 3 e 5 teclas, usar apenas com quadro largo para teclas KNX			



75662729

Teclas + Termóstatos Q.1 / Q.3 / Q.7			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 2 teclas+termóst., branco	75662729	1	336,04
BP KNX 2 teclas+termóst., antr	75662726	1	309,18
BP KNX 3 teclas+termóst., branco	75663729	1	389,79
BP KNX 3 teclas+termóst., antr	75663726	1	394,74
BP KNX 5 teclas+termóst., branco	75665729	1	469,48
BP KNX 5 teclas+termóst., antr	75665726	1	474,41
• versão 3 e 5 teclas, usar apenas com quadro largo para teclas KNX			
• com BCU integrada			



75662770



75663774

Teclas + Termóstatos K.1 / K.5			
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 2 tec+termst., brc crm	75662770	1	257,91
BP KNX 2 tec+termst., antrc	75662775	1	260,15
BP KNX 2 tec+termst., inox	75662773	1	263,79
BP KNX 2 tec+termst., alum	75662774	1	260,15
BP KNX 3 tec+termst., brc crm	75663770	1	314,18
BP KNX 3 tec+termst., antrc	75663775	1	316,46
BP KNX 3 tec+termst., inox	75663773	1	320,09
BP KNX 3 tec+termst., alum	75663774	1	316,46
BP KNX 5 tec+termst., brc crm	75665770	1	397,60
BP KNX 5 tec+termst., antrc	75665775	1	399,84
BP KNX 5 tec+termst., inox	75665773	1	403,49
BP KNX 5 tec+termst., alum	75665774	1	399,84
• BCU: ref. 75040001			
• versão 3 e 5 teclas, usar apenas com quadro largo para teclas KNX			

Soluções para residencial

Interruptor rotativo com iluminação.

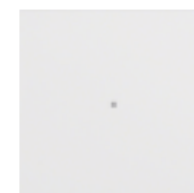


Renovámos a aparência e a funcionalidade dos interruptores rotativos, um clássico absolutamente intemporal. Com um mecanismo completamente renovado e um destaque muito especial: a primeira iluminação integrada para interruptores rotativos. Para proporcionar ainda mais exclusividade e foco às nossas séries 1930, Glas e R.classic.

Mais informações em [hager.com/pt](https://www.hager.com/pt)

:hager

Suavidade berker TS Sensor / Touch Sensor / B.IQ

berker TS Sensor
aluminioberker TS Sensor
brancoberker TS Sensor
pretoberker Touch Sensor
brancoberker Touch Sensor
pretoberker Touch Sensor
brancoberker Touch Sensor
pretoberker B.IQ
brancoberker B.IQ
alumínioberker B.IQ
inoxberker B.IQ
vidro brancoberker B.IQ
vidro preto

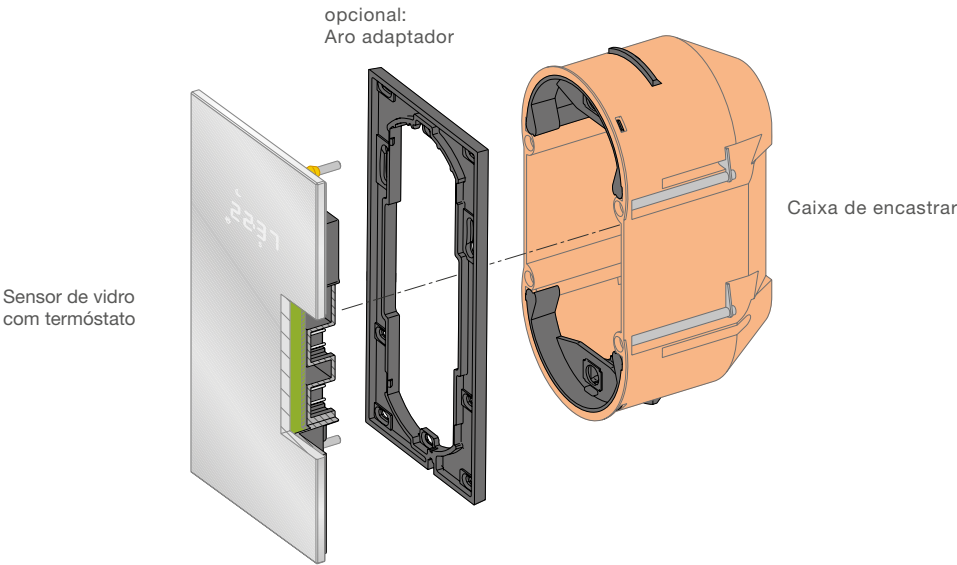
A subtilidade é uma arte e as berker TS Sensor e Touch Sensor são uma obra-prima. Até oito funções, sob uma superfície de vidro praticamente nivelada com a parede, e que pode ser etiquetada de modo personalizado. A berker TS Sensor enquadra-se perfeitamente com a berker B.7 em vidro, enquanto a berker Touch Sensor foi concebida a pensar nas séries redondas berker R.1, R.3 ou R.classic.

Uma ampla gama de materiais e cores alternativas foram adicionados à enorme variedade de funcionalidades KNX dos botões berker B.IQ.

- Sensores de botão de pressão KNX sem quadro, com teclas levemente arqueadas.
- Elevado número de aplicações KNX disponíveis num único produto.
- A aparência atractiva é completada por LED's de indicação de estado.
- Variantes adequadas para todos os materiais e cores da berker B.7.

Montagem

Os sensores de vidro são fixados a uma caixa de encastrar dupla utilizando pinos de retenção. Por serem ajustáveis, estes pinos de retenção permitem compensar desvios da profundidade ou irregularidades das parede até 20mm. O aro adaptador (fornecido em opção) oferece proteção anti-desmontagem e dá aos sensores de vidro um efeito sombreado.



Ligação

O sensor de vidro é ligado diretamente ao Bus KNX/EIB e à fonte de alimentação auxiliar (fonte auxiliar apenas necessária para termostatos) utilizando os terminais de ligação situados na parte traseira.

Desmontagem

Para remover os sensores de vidro das molas que os prendem à caixa de parede, devem ser utilizadas as ventosas incluídas.

TS Sensor comfort



75141830

Teclas x1 c/BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla x1 c/BCU, vidro branco	75141830	1	304,84
tecla x1 c/BCU, vidro preto	75141835	1	304,84
tecla x1 c/BCU, vidro alum	75141034	1	304,84
tecla x1 pers.c/BCU, vdr br	75141930	1	421,40
tecla x1 pers.c/BCU, vdr prt	75141935	1	421,40
tecla x1 pers.c/BCU, vdr alu	75141134	1	421,40



75142830

Teclas x2 c/BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla x2 c/BCU, vidro branco	75142830	1	350,58
tecla x2 c/BCU, vidro preto	75142835	1	350,58
tecla x2 c/BCU, vidro alum	75142034	1	350,58
tecla x2 pers.c/BCU, vdr br	75142930	1	484,61
tecla x2 pers.c/BCU, vdr prt	75142935	1	484,61
tecla x2 pers.c/BCU, vdr alu	75142134	1	484,61



75143830

Teclas x3 c/BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla x3 c/BCU, vidro branco	75143830	1	403,14
tecla x3 c/BCU, vidro preto	75143835	1	403,14
tecla x3 c/BCU, vidro alum	75143034	1	403,14
tecla x3 pers.c/BCU, vdr br	75143930	1	557,31
tecla x3 pers.c/BCU, vdr prt	75143935	1	557,31
tecla x3 pers.c/BCU, vdr alu	75143134	1	557,31



75144830

Teclas x4 c/BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla x4 c/BCU, vidro branco	75144830	1	511,91
tecla x4 c/BCU, vidro preto	75144835	1	511,91
tecla x4 c/BCU, vidro alum	75144034	1	511,91
tecla x4 pers.c/BCU, vdr br	75144930	1	584,88
tecla x4 pers.c/BCU, vdr prt	75144935	1	584,88
tecla x4 pers.c/BCU, vdr alu	75144134	1	584,88



75642035

Teclas x2 + termostato

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla x2 + termóst., vdr br	75642030	1	571,48
tecla x2 + termóst., vdr prt	75642035	1	571,48
tecla x2 + termóst., vdr alu	75642034	1	571,48
x2 + termst., pers., vdr br	75642130	1	646,88
x2 + termst., pers., vdr prt	75642135	1	646,88
x2 + termst., pers., vdr alu	75642134	1	646,88



75643030

Teclas x3 + termostato

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
tecla x3 + termóst., vdr br	75643030	1	621,62
tecla x3 + termóst., vdr prt	75643035	1	621,62
tecla x3 + termóst., vdr alu	75643034	1	621,62
x3 + termst., pers., vdr br	75643130	1	697,01
x3 + termst., pers., vdr prt	75643135	1	697,01
x3 + termst., pers., vdr alu	75643134	1	697,01

• TS Sensor comfort com BCU integrada

Acessórios TS Sensor



1870

Caixas duplas para encastrar

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa dupla encastrar	1870	1	14,54
caixa dupla encastrar fina	1871	1	14,54

Touch Sensor Comfort R.x



75141160

Teclas x1 c/ BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Touch Sensor R.1 x1, vidro branco	75141860	1	304,84
Touch Sensor R.1 x1, vidro preto	75141865	1	304,84
Touch Sensor R.1 x1 pers., vidro branco	75141160	1	421,40
Touch Sensor R.1 x1 pers., vidro preto	75141165	1	421,40
Touch Sensor R.3 x1, vidro branco	75141850	1	304,84
Touch Sensor R.3 x1, vidro preto	75141855	1	304,84
Touch Sensor R.3 x1 pers., vidro br	75141150	1	421,40
Touch Sensor R.3 x1 pers., vidro preto	75141155	1	421,40



75142860

Teclas x2 c/ BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Touch Sensor R.1 x2, vidro branco	75142860	1	350,58
Touch Sensor R.1 x2, vidro preto	75142865	1	350,58
Touch Sensor R.1 x2 pers., vidro br	75142160	1	484,61
Touch Sensor R.1 x2 pers., vidro preto	75142165	1	484,61
Touch Sensor R.3 x2, vidro branco	75142850	1	350,58
Touch Sensor R.3 x2, vidro preto	75142855	1	350,58
Touch Sensor R.3 x2 pers., vidro br	75142150	1	484,61
Touch Sensor R.3 x2 pers., vidro preto	75142155	1	484,61



75143860

Teclas x3 c/ BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Touch Sensor R.1 x3, vidro branco	75143860	1	403,14
Touch Sensor R.1 x3, vidro preto	75143865	1	403,14
Touch Sensor R.1 x3 pers., vidro br	75143160	1	557,31
Touch Sensor R.1 x3 pers., vidro preto	75143165	1	557,31
Touch Sensor R.3 x3, vidro branco	75143850	1	403,14
Touch Sensor R.3 x3, vidro preto	75143855	1	403,14
Touch Sensor R.3 x3 pers., vidro br	75143150	1	557,31
Touch Sensor R.3 x3 pers., vidro preto	75143155	1	557,31



75144860

Teclas x4 c/ BCU

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Touch Sensor R.1 x4, vidro branco	75144860	1	511,91
Touch Sensor R.1 x4, vidro preto	75144865	1	511,91
Touch Sensor R.1 x4 pers., vidro br	75144160	1	584,88
Touch Sensor R.1 x4 pers., vidro preto	75144165	1	584,88
Touch Sensor R.3 x4, vidro branco	75144850	1	511,91
Touch Sensor R.3 x4, vidro preto	75144855	1	511,91
Touch Sensor R.3 x4 pers., vidro br	75144150	1	584,88
Touch Sensor R.3 x4 pers., vidro preto	75144155	1	584,88

Touch Sensor Comfort R.x com termóstato



75642060

Teclas x2 + termóstato

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Touch S. R.1 x2 + termóst vdr br	75642060	1	431,36
Touch S. R.1 x2 + termóst vdr prt	75642065	1	431,36
Touch S. R.1 x2 + termóst pers., vdr br	75642160	1	466,23
Touch S. R.1 x2 + termóst pers., vdr pr	75642165	1	466,23
Touch S. R.3 x2 + termóst vdr br	75642050	1	431,36
Touch S. R.3 x2 + termóst vdr prt	75642055	1	431,36
Touch S. R.3 x2 + termóst pers., vdr br	75642150	1	466,23
Touch S. R.3 x2 + termóst pers., vdr pr	75642155	1	466,23



75643065

Teclas x3 + termóstato

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
Touch S. R.1 x3 + termóst vdr br	75643060	1	466,32
Touch S. R.1 x3 + termóst vdr prt	75643065	1	466,32
Touch S. R.1 x3 + termóst pers., vdr br	75643160	1	501,19
Touch S. R.1 x3 + termóst pers., vdr pr	75643165	1	501,19
Touch S. R.3 x3 + termóst vdr br	75643050	1	466,32
Touch S. R.3 x3 + termóst vdr prt	75643055	1	466,32
Touch S. R.3 x3 + termóst pers., vdr br	75643150	1	501,19
Touch S. R.3 x3 + termóst pers., vdr pr	75643155	1	501,19

Acessórios Touch Sensor

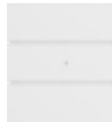


1809

Caixas de encastrar

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
caixa encastrar, oval	1809	1	7,76
caixa encastrar divisórias, oval	1824	1	7,76

Botões de pressão Comfort



75163599

Botões de pressão Comfort, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 1 tecla Comf, branco	75161599	1	84,54
BP KNX 2 teclas Comf, branco	75162599	1	96,75
BP KNX 3 teclas Comf, branco	75163599	1	112,93
BP KNX 4 teclas Comf, branco*	75164599	1	129,86



75161594

Botões de pressão Comfort, alumínio

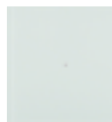
Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 1 tecla Comf, alu	75161594	1	114,10
BP KNX 2 teclas Comf, alu	75162594	1	141,23
BP KNX 3 teclas Comf, alu	75163594	1	158,02
BP KNX 4 teclas Comf, alu*	75164594	1	198,67



75161593

Botões de pressão Comfort, inox

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 1 tecla Comf, inox	75161593	1	114,10
BP KNX 2 teclas Comf, inox	75162593	1	141,23
BP KNX 3 teclas Comf, inox	75163593	1	158,02
BP KNX 4 teclas Comf, inox*	75164593	1	198,67



75161590

Botões de pressão Comfort, vidro branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 1 tecla Comf, vidro branco	75161590	1	130,35
BP KNX 2 teclas Comf, vidro br	75162590	1	167,14
BP KNX 3 teclas Comf, vidro br	75163590	1	210,70
BP KNX 4 teclas Comf, vidro br*	75164590	1	260,19



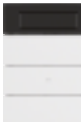
75161592

Botões de pressão Comfort, vidro preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 1 tecla Comf, vidro preto	75161592	1	130,35
BP KNX 2 teclas Comf, vidro preto	75162592	1	167,14
BP KNX 3 teclas Comf,vidro preto	75163592	1	210,70
BP KNX 4 teclas Comf, vidro preto*	75164592	1	260,19

- medidas: 88,5 x 88,5mm excepto (*): 88,5 x 118,1mm
- BCU: ref. 75040001
- acessório etiquetas: ref. 75900080 (81 para 4 fases)

Botões de pressão com termóstatos



75663599

Botões de pressão + termóstato, branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 3 tec+termóst, branco	75663599	1	274,46
BP KNX 4 tec+termóst, branco	75664599	1	351,15
BP KNX 5 tec+termóst, branco	75665599	1	397,70



75663594

Botões de pressão + termóstato, alumínio

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 3 tec+termóst, alu	75663594	1	319,56
BP KNX 4 tec+termóst, alu	75664594	1	419,97
BP KNX 5 tec+termóst, alu	75665594	1	475,90



75663593

Botões de pressão + termóstato, inox

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 3 tec+termóst, inox	75663593	1	319,56
BP KNX 4 tec+termóst, inox	75664593	1	419,97
BP KNX 5 tec+termóst, inox	75665593	1	475,90



75663590

Botões de pressão + termóstato, vidro branco

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 3 tec+termóst, vidro br	75663590	1	367,29
BP KNX 4 tec+termóst, vidro br	75664590	1	481,52
BP KNX 5 tec+termóst, vidro br	75665590	1	560,64



75663592

Botões de pressão + termóstato, vidro preto

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
BP KNX 3 tec+termóst, vidro preto	75663592	1	367,29
BP KNX 4 tec+termóst, vidro preto	75664592	1	481,52
BP KNX 5 tec+termóst, vidro preto	75665592	1	560,64

- medidas: (3 teclas) 88,5 x 119,5mm (4 teclas) 88,5 x 149,5mm (5 teclas) 88,5 x 178,8mm
- BCU: ref. 75040003
- acessório etiquetas: ref. 75900080 (3 teclas)/75900081 (4 teclas)/75900082 (5 teclas)

Acoplador de Bus e acessórios

Acopladores Bus

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
acoplador Bus FMD KNX	75040001	1	83,41



75900080

Etiquetas

Designação	Referência	Emb.	Preço (€)
etiquetas 1-2-3 teclas	75900080	1	10,20
etiquetas 4 teclas	75900081	1	14,77
etiquetas 5 teclas	75900082	1	19,41

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
161	27,15	21.29	24	2973	76,99	21.31	24	140309	4,97	21.79	24
1037	13,12	21.105	24	2995	59,49	21.50	24	140701	13,12	21.104	24
1040	13,12	21.104	24	2996	66,09	21.50	24	140901	13,12	21.104	24
1061	26,05	21.124	24	2997	57,75	21.31	24	141202	7,46	21.28	23
1061	26,05	21.28	24	2998	128,32	21.31	24	141209	7,46	21.28	23
1090	22,57	21.103	24	3031	6,72	21.26	23	142702	15,11	21.28	23
1091	22,58	21.103	24	3032	8,59	21.26	23	142709	15,11	21.28	23
1094	24,63	21.103	24	3035	5,50	21.26	23	143102	7,39	21.28	23
1095	46,10	21.103	24	3036	3,81	21.26	23	143104	14,64	21.28	23
1102	43,14	21.103	24	3037	7,06	21.26	23	143109	7,39	21.28	23
1220	3,29	21.27	23	3966	13,13	21.26	23	143202	7,39	21.28	23
1221	11,47	21.105	24	4468	7,43	21.27	23	143204	14,64	21.28	23
1222	12,83	21.105	24	4470	7,43	21.27	23	143207	13,65	21.28	23
1225	11,47	21.105	24	4505	6,24	21.28	23	143209	7,39	21.28	23
1226	12,74	21.105	24	4582	256,83	21.27	24	146809	3,36	21.79	23
1227	12,74	21.105	24	4583	314,71	21.27	24	146909	3,36	21.79	23
1229	12,83	21.105	24	4586	22,87	21.27	23	148002	15,11	21.28	23
1230	3,29	21.27	23	4587	29,91	21.27	23	148009	15,11	21.28	23
1231	3,29	21.27	23	4604	27,14	21.28	23	148402	3,36	21.52	23
1232	3,29	21.27	23	4604	27,14	21.124	23	148404	9,06	21.78	23
1279	3,58	21.27	23	4605	21,61	21.28	23	148409	3,36	21.52	23
1280	2,35	21.27	23	4605	21,61	21.124	23	148409	3,36	21.78	23
1281	2,35	21.27	23	4637	2,98	21.116	23	161003	7,77	21.27	23
1282	2,35	21.27	23	4755	8,03	21.104	24	161013	7,77	21.27	23
1283	2,35	21.27	23	5031	4,02	21.26	23	164701	9,52	21.104	24
1311	65,31	21.108	24	5035	8,48	21.26	23	167504	4,76	21.29	23
1321	72,84	21.108	24	5036	6,40	21.26	23	167601	5,61	21.29	23
1341	96,52	21.108	24	5101	8,71	21.27	23	167602	5,61	21.29	23
1366	231,74	21.108	24	5104	17,62	21.105	24	167603	9,02	21.29	23
1388	295,70	21.108	24	81836	1,41	21.118	23	167801	17,19	21.27	23
1391	65,31	21.108	24	81837	2,22	21.118	23	167802	17,19	21.27	23
1392	72,84	21.108	24	91820	2,22	21.118	23	167803	17,19	21.27	23
1394	96,52	21.108	24	91844	1,07	21.118	23	167804	17,19	21.27	23
1407	13,12	21.104	24	91853	1,36	21.118	23	167901	19,41	21.27	23
1409	13,12	21.104	24	91883	2,42	21.118	23	167902	19,41	21.27	23
1601	4,76	21.27	23	91887	2,44	21.118	23	167903	19,41	21.27	23
1647	9,52	21.104	24	91933	7,44	21.118	23	167904	19,41	21.27	23
1675	3,10	21.29	23	100101	19,30	21.103	24	168000	31,45	21.105	24
1676	5,61	21.29	23	100109	19,30	21.103	24	168001	31,45	21.105	24
1678	10,75	21.27	23	100920	22,06	21.105	24	168050	39,57	21.62	23
1679	19,41	21.27	23	100921	22,06	21.105	24	168055	34,48	21.62	23
1680	10,94	21.29	23	103701	13,12	21.105	24	168601	11,37	21.29	23
1686	11,37	21.29	23	103920	13,12	21.104	24	181110	33,14	21.108	24
1687	11,37	21.29	23	103921	13,12	21.104	24	181112	41,07	21.108	24
1809	7,76	21.108	24	104001	13,12	21.104	24	181113	47,18	21.108	24
1809	7,76	21.142	24	106420	13,12	21.104	24	181200	28,61	21.104	24
1813	1,05	21.118	23	106421	13,12	21.104	24	181305	1,60	21.103	23
1818	27,24	21.29	24	109009	24,82	21.103	24	181305	1,60	21.118	23
1824	7,76	21.108	24	109109	24,84	21.103	24	181309	1,60	21.103	23
1824	7,76	21.142	24	109200	25,74	21.103	24	181309	1,60	21.118	23
1861	2,63	21.26	23	109219	28,30	21.103	24	181705	3,01	21.103	23
1861	2,63	21.104	23	109300	32,24	21.103	24	181705	3,01	21.118	23
1870	14,54	21.141	25	109309	48,92	21.103	24	181709	3,01	21.103	23
1871	14,54	21.141	25	109409	27,10	21.103	24	181709	3,01	21.118	23
1887	0,61	21.105	23	109509	50,72	21.103	24	181801	27,24	21.29	24
1913	1,08	21.29	23	110209	47,47	21.103	24	182305	2,06	21.103	24
1913	1,08	21.124	23	122501	11,47	21.105	24	182309	2,06	21.103	24
1914	31,34	21.29	23	122902	12,83	21.105	24	183001	10,05	21.124	23
1914	31,34	21.124	23	127902	3,58	21.27	23	186101	2,66	21.101	23
1980	16,07	21.28	23	127903	3,58	21.27	23	189510	4,53	21.108	24
1980	16,07	21.116	23	133111	8,20	21.103	24	189512	4,82	21.108	24
1985	25,59	21.28	23	133119	8,20	21.103	24	189513	5,01	21.108	24
1985	25,59	21.116	23	138101	5,41	21.103	24	260205	59,49	21.29	24
1989	42,98	21.27	23	138109	5,04	21.103	24	260209	59,49	21.29	24
1989	42,98	21.116	23	138121	13,24	21.103	24	260215	59,49	21.29	24
1990	2,52	21.27	23	138129	12,23	21.103	24	260219	59,49	21.29	24
1990	2,52	21.116	23	138131	29,62	21.103	24	289110	40,97	21.31	24
1992	22,45	21.27	23	138139	29,62	21.103	24	294410	179,64	21.104	24
1992	22,45	21.116	23	138141	8,83	21.103	24	294411	179,64	21.104	24
1993	38,35	21.27	23	138149	8,83	21.103	24	294510	96,23	21.104	24
1993	38,35	21.116	23	138151	10,87	21.103	24	294511	96,23	21.104	24
1994	83,94	21.27	23	138159	10,87	21.103	24	296110	83,41	21.31	24
1994	83,94	21.116	23	138165	30,64	21.102	24	296210	57,75	21.31	24
2873	72,69	21.31	24	138169	30,64	21.102	24	303212	17,92	21.26	23
2909	28,23	21.31	24	138201	5,41	21.103	24	303303	26,03	21.26	23
2913	32,08	21.31	24	138209	5,04	21.103	24	303501	13,56	21.100	24
2930	73,98	21.26	24	140302	4,97	21.53	24	303520	10,13	21.26	23
2969	79,23	21.26	24	140309	4,97	21.53	24	303550	10,94	21.26	23

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
303601	9,32	21.100	24	558101	72,32	21.124	23	10112104	31,04	21.86	23
303650	7,16	21.26	23	558201	97,06	21.124	23	10112109	31,04	21.86	23
303701	28,29	21.100	24	568001	73,01	21.124	23	10112114	31,04	21.86	23
303808	11,18	21.26	23	568101	66,60	21.124	23	10112116	31,04	21.86	23
381103	45,44	21.104	24	568201	93,93	21.124	23	10112135	8,51	21.86	23
381113	78,53	21.104	24	568301	90,05	21.124	23	10112145	4,61	21.86	23
381203	87,86	21.104	24	568401	70,31	21.124	23	10112174	31,04	21.86	23
381213	87,86	21.104	24	578001	59,14	21.124	23	10112179	6,66	21.86	23
382120	53,30	21.26	24	578101	53,14	21.124	23	10112184	31,04	21.86	23
382210	54,20	21.26	24	578201	71,89	21.124	23	10112189	3,12	21.86	23
382610	58,82	21.26	24	578301	70,46	21.124	23	10112204	31,04	21.88	23
383110	49,72	21.26	24	578401	91,65	21.124	23	10112209	31,04	21.88	23
383120	53,30	21.26	24	578501	69,73	21.124	23	10112214	31,04	21.88	23
383210	58,82	21.26	24	578601	91,80	21.124	23	10112216	31,04	21.88	23
383620	62,39	21.26	24	633023	18,42	21.26	23	10112235	8,51	21.88	23
383803	53,82	21.105	24	676579	21,67	21.104	24	10112245	4,61	21.88	23
384103	20,44	21.26	23	714134	2,92	21.29	23	10112274	31,04	21.88	23
384203	29,69	21.26	23	8183601	1,41	21.118	23	10112279	6,66	21.88	23
384603	44,42	21.105	24	8183602	1,41	21.118	23	10112284	31,04	21.88	23
385103	22,45	21.26	23	9182001	2,22	21.118	23	10112289	3,12	21.88	23
385203	29,91	21.26	23	9191501	5,26	21.118	23	10112334	31,04	21.87	23
385620	62,39	21.26	24	9191502	8,84	21.118	23	10112339	31,04	21.87	23
386103	49,98	21.26	23	9419505	6,83	21.115	23	10112344	31,04	21.87	23
386113	49,98	21.26	23	9451115	11,73	21.116	23	10112349	31,04	21.87	23
387503	19,83	21.105	24	9451705	11,96	21.116	23	10112354	31,04	21.87	23
387603	13,39	21.105	24	9451905	17,11	21.116	23	10112359	31,04	21.87	23
387703	61,99	21.105	24	9455905	3,34	21.116	23	10112374	31,04	21.86	23
389303	61,99	21.105	24	9456005	19,22	21.116	23	10112379	31,04	21.86	23
395619	16,83	21.26	23	9619405	6,86	21.115	23	10112384	31,04	21.86	23
447709	7,78	21.124	24	9619505	8,09	21.115	23	10112389	31,04	21.86	23
447809	10,87	21.124	24	9624905	11,93	21.115	23	10112609	37,59	21.89	23
450210	18,32	21.27	23	9625605	29,83	21.115	23	10112614	37,59	21.89	23
450210	18,32	21.105	23	9626205	10,09	21.115	23	10112616	37,59	21.89	23
450502	39,43	21.27	23	9627205	11,65	21.115	23	10112674	37,59	21.89	23
450820	23,33	21.104	24	10057003	11,56	21.78	23	10113001	18,97	21.45	23
450821	23,33	21.104	24	10057004	11,56	21.78	23	10113004	16,60	21.45	23
451510	22,89	21.27	23	10057006	6,35	21.78	23	10113005	18,97	21.45	23
451510	22,89	21.105	23	10057009	5,01	21.78	23	10113012	18,97	21.45	23
451515	22,89	21.27	23	10091404	12,80	21.50	23	10113016	18,97	21.45	23
451515	22,89	21.105	23	10091414	14,87	21.50	23	10113021	18,65	21.45	23
451520	22,89	21.27	23	10091606	10,09	21.50	23	10113022	18,65	21.45	23
451520	22,89	21.105	23	10091616	12,22	21.50	23	10113025	18,65	21.45	23
452210	22,89	21.27	23	10091909	8,19	21.50	23	10113046	18,65	21.45	23
452210	22,89	21.105	23	10091919	10,38	21.50	23	10113606	46,42	21.46	23
454001	5,49	21.28	23	10092035	18,54	21.101	24	10113609	46,42	21.46	23
454002	5,49	21.28	23	10092045	10,22	21.92	23	10113904	16,26	21.45	23
454004	5,49	21.28	23	10092079	18,54	21.101	24	10116014	11,18	21.60	23
454101	5,49	21.28	23	10092089	9,58	21.92	23	10116016	9,06	21.60	23
454104	5,49	21.28	23	10096074	14,87	21.66	23	10116019	8,85	21.60	23
454105	5,49	21.28	23	10096076	12,12	21.66	23	10116020	29,46	21.62	23
454107	5,49	21.28	23	10096079	10,25	21.66	23	10116030	29,46	21.62	23
454109	5,51	21.28	23	10096084	11,07	21.66	23	10116062	5,40	21.60	23
455401	17,76	21.27	23	10096086	8,91	21.66	23	10116074	24,56	21.62	23
455501	23,64	21.27	23	10096089	7,22	21.66	23	10116076	24,56	21.62	23
457205	17,64	21.27	23	10098912	10,38	21.50	23	10116079	24,56	21.62	23
457209	17,64	21.27	23	10098919	10,38	21.50	23	10116083	29,46	21.62	23
457305	19,18	21.27	23	10098982	8,19	21.50	23	10116084	3,96	21.60	23
457309	19,18	21.27	23	10098989	8,19	21.50	23	10116086	3,32	21.60	23
459410	33,07	21.27	23	10107000	10,82	21.63	23	10116089	2,44	21.60	23
459410	33,07	21.105	23	10107000	10,82	21.72	23	10116094	3,96	21.61	23
475501	8,03	21.104	24	10107100	5,58	21.63	23	10116096	3,32	21.61	23
5030101	8,59	21.26	23	10107100	5,58	21.72	23	10116099	2,44	21.61	23
5030150	8,09	21.26	23	10107200	5,97	21.63	23	10116104	6,23	21.62	23
503203	9,52	21.26	23	10107200	5,97	21.72	23	10116106	4,53	21.62	23
503404	20,71	21.26	23	10107600	4,03	21.88	23	10116109	3,34	21.62	23
503501	9,26	21.26	23	10107700	4,03	21.88	23	10116120	28,61	21.62	23
503503	12,53	21.26	23	10107800	7,78	21.88	23	10116130	28,61	21.62	23
503520	14,46	21.26	23	10108901	4,07	21.44	23	10116174	23,84	21.62	23
503601	21,16	21.100	24	10108902	8,15	21.44	23	10116176	23,84	21.62	23
503808	16,20	21.26	23	10108903	12,20	21.44	23	10116179	23,84	21.62	23
505102	8,09	21.26	23	10112004	32,24	21.100	24	10116183	28,61	21.62	23
505103	12,27	21.26	23	10112009	32,24	21.100	24	10116184	6,40	21.62	23
505201	20,03	21.26	23	10112014	32,24	21.100	24	10116186	4,65	21.62	23
505601	8,07	21.26	23	10112016	32,24	21.100	24	10116189	3,43	21.62	23
510110	9,14	21.27	23	10112045	5,74	21.100	24	10116414	26,56	21.46	23
510401	33,52	21.105	24	10112074	32,24	21.100	24	10116424	9,16	21.46	23
513102	9,67	21.27	23	10112084	32,24	21.100	24	10116616	26,56	21.46	23
558001	75,46	21.124	23	10112089	5,74	21.100	24	10116626	6,93	21.46	23

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
10116904	31,04	21.46	23	10126062	7,82	21.60	23	10132674	109,08	21.89	23
10116909	26,56	21.46	23	10126074	44,34	21.62	23	10133001	52,05	21.45	23
10116914	31,04	21.46	23	10126076	44,34	21.62	23	10133004	42,55	21.45	23
10116919	6,49	21.46	23	10126079	44,34	21.62	23	10133005	52,05	21.45	23
10118912	4,94	21.44	23	10126083	52,92	21.62	23	10133012	52,05	21.45	23
10118919	4,94	21.44	23	10126084	5,93	21.60	23	10133016	52,05	21.45	23
10118962	4,93	21.44	23	10126086	5,08	21.60	23	10133021	51,11	21.45	23
10118982	1,31	21.44	23	10126089	3,66	21.60	23	10133022	51,11	21.45	23
10118989	1,31	21.44	23	10126094	5,93	21.61	23	10133025	51,11	21.45	23
10119909	1,31	21.44	23	10126096	5,08	21.61	23	10133046	51,11	21.45	23
10119919	4,94	21.44	23	10126099	3,66	21.61	23	10133606	102,31	21.46	23
10119939	4,04	21.44	23	10126184	8,27	21.62	23	10133609	102,31	21.46	23
10119949	2,79	21.44	23	10126186	6,93	21.62	23	10133904	41,62	21.45	23
10119959	10,62	21.44	23	10126189	5,12	21.62	23	10136014	29,33	21.60	23
10119969	7,69	21.44	23	10126414	45,15	21.46	23	10136016	28,17	21.60	23
10122004	62,78	21.100	24	10126424	14,29	21.46	23	10136019	27,52	21.60	23
10122009	62,78	21.100	24	10126616	45,15	21.46	23	10136020	85,00	21.62	23
10122014	62,78	21.100	24	10126626	10,61	21.46	23	10136030	85,00	21.62	23
10122016	62,78	21.100	24	10126904	54,79	21.46	23	10136062	13,54	21.60	23
10122045	16,30	21.100	24	10126909	45,15	21.46	23	10136074	71,25	21.62	23
10122074	62,78	21.100	24	10126914	54,79	21.46	23	10136076	71,25	21.62	23
10122084	62,78	21.100	24	10126919	9,47	21.46	23	10136079	71,25	21.62	23
10122089	16,30	21.100	24	10128912	9,39	21.44	23	10136083	85,00	21.62	23
10122104	54,79	21.86	23	10128919	9,39	21.44	23	10136084	11,29	21.60	23
10122109	54,79	21.86	23	10128962	8,10	21.44	23	10136086	8,16	21.60	23
10122114	54,79	21.86	23	10128982	2,20	21.44	23	10136089	4,90	21.60	23
10122116	54,79	21.86	23	10128989	2,20	21.44	23	10136094	11,29	21.61	23
10122125	13,82	21.86	23	10129909	2,20	21.44	23	10136096	8,16	21.61	23
10122135	13,82	21.86	23	10129919	9,39	21.44	23	10136099	4,90	21.61	23
10122145	7,05	21.86	23	10129939	6,70	21.44	23	10136184	13,74	21.62	23
10122169	11,96	21.86	23	10129949	4,44	21.44	23	10136186	9,91	21.62	23
10122174	54,79	21.86	23	10129959	17,63	21.44	23	10136189	6,87	21.62	23
10122179	11,96	21.86	23	10129969	13,57	21.44	23	10136414	76,66	21.46	23
10122184	54,79	21.86	23	10132004	91,05	21.100	24	10136424	22,98	21.46	23
10122189	5,48	21.86	23	10132009	91,05	21.100	24	10136616	76,66	21.46	23
10122204	54,79	21.88	23	10132014	91,05	21.100	24	10136626	17,41	21.46	23
10122209	54,79	21.88	23	10132016	91,05	21.100	24	10136904	91,64	21.46	23
10122214	54,79	21.88	23	10132045	24,94	21.100	24	10136909	76,66	21.46	23
10122216	54,79	21.88	23	10132074	91,05	21.100	24	10136914	91,64	21.46	23
10122225	13,82	21.88	23	10132084	91,05	21.100	24	10136919	16,29	21.46	23
10122235	13,82	21.88	23	10132089	24,94	21.100	24	10138912	14,74	21.44	23
10122245	7,05	21.88	23	10132104	91,64	21.86	23	10138919	14,74	21.44	23
10122269	11,96	21.88	23	10132109	91,64	21.86	23	10138962	13,03	21.44	23
10122274	54,79	21.88	23	10132114	91,64	21.86	23	10138982	3,93	21.44	23
10122279	11,96	21.88	23	10132116	91,64	21.86	23	10138989	3,93	21.44	23
10122284	54,79	21.88	23	10132125	21,66	21.86	23	10139909	3,93	21.44	23
10122289	5,48	21.88	23	10132135	21,66	21.86	23	10139919	14,74	21.44	23
10122334	54,79	21.87	23	10132145	12,04	21.86	23	10139939	11,51	21.44	23
10122339	54,79	21.87	23	10132169	19,65	21.86	23	10139949	7,34	21.44	23
10122344	54,79	21.87	23	10132174	91,64	21.86	23	10139959	28,49	21.44	23
10122349	54,79	21.87	23	10132179	19,65	21.86	23	10139969	21,17	21.44	23
10122354	54,79	21.87	23	10132184	91,64	21.86	23	10142104	125,32	21.86	23
10122359	54,79	21.87	23	10132189	10,22	21.86	23	10142109	125,32	21.86	23
10122374	54,79	21.86	23	10132204	91,64	21.88	23	10142114	125,32	21.86	23
10122379	54,79	21.86	23	10132209	91,64	21.88	23	10142116	125,32	21.86	23
10122384	54,79	21.86	23	10132214	91,64	21.88	23	10142145	20,60	21.86	23
10122389	54,79	21.86	23	10132216	91,64	21.88	23	10142174	125,32	21.86	23
10122609	65,00	21.89	23	10132225	13,82	21.88	23	10142184	125,32	21.86	23
10122614	65,00	21.89	23	10132235	21,66	21.88	23	10142189	15,06	21.86	23
10122616	65,00	21.89	23	10132245	12,04	21.88	23	10142204	125,32	21.88	23
10122674	65,00	21.89	23	10132269	19,65	21.88	23	10142209	125,32	21.88	23
10123001	33,99	21.45	23	10132274	91,64	21.88	23	10142214	125,32	21.88	23
10123004	29,25	21.45	23	10132279	19,65	21.88	23	10142216	125,32	21.88	23
10123005	33,99	21.45	23	10132284	91,64	21.88	23	10142245	20,60	21.88	23
10123012	33,99	21.45	23	10132289	10,22	21.88	23	10142274	125,32	21.88	23
10123016	33,99	21.45	23	10132334	91,64	21.87	23	10142284	125,32	21.88	23
10123021	33,16	21.45	23	10132339	91,64	21.87	23	10142289	15,06	21.88	23
10123022	33,16	21.45	23	10132344	91,64	21.87	23	10142334	125,32	21.87	23
10123025	33,16	21.45	23	10132349	91,64	21.87	23	10142339	125,32	21.87	23
10123046	33,16	21.45	23	10132354	91,64	21.87	23	10142344	125,32	21.87	23
10123606	76,43	21.46	23	10132359	91,64	21.87	23	10142349	125,32	21.87	23
10123609	76,43	21.46	23	10132374	91,64	21.86	23	10142354	125,32	21.87	23
10123904	28,41	21.45	23	10132379	91,64	21.86	23	10142359	125,32	21.87	23
10126014	20,38	21.60	23	10132384	91,64	21.86	23	10142609	149,21	21.89	23
10126016	20,38	21.60	23	10132389	91,64	21.86	23	10142614	149,21	21.89	23
10126019	19,30	21.60	23	10132609	109,08	21.89	23	10142616	149,21	21.89	23
10126020	52,92	21.62	23	10132614	109,08	21.89	23	10142674	149,21	21.89	23
10126030	52,92	21.62	23	10132616	109,08	21.89	23	10143001	75,61	21.45	23

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
10143004	64,93	21.45	23	10156019	50,83	21.60	23	10256083	175,23	21.62	23
10143005	75,61	21.45	23	10156062	33,23	21.60	23	10331404	9,34	21.52	23
10143012	75,61	21.45	23	10156074	144,47	21.62	23	10331606	6,60	21.52	23
10143016	75,61	21.45	23	10156076	144,47	21.62	23	10331909	4,47	21.52	23
10143021	74,57	21.45	23	10156079	144,47	21.62	23	10336084	6,64	21.68	23
10143022	74,57	21.45	23	10156083	175,23	21.62	23	10336086	5,01	21.68	23
10143025	74,57	21.45	23	10156084	18,97	21.60	23	10336089	4,42	21.68	23
10143046	74,57	21.45	23	10156086	13,74	21.60	23	10338912	4,47	21.52	23
10143606	135,39	21.46	23	10156089	10,19	21.60	23	10338919	4,47	21.52	23
10143609	135,39	21.46	23	10156094	18,97	21.61	23	10357003	11,56	21.79	23
10143904	63,89	21.45	23	10156096	13,74	21.61	23	10357004	11,56	21.79	23
10146014	45,19	21.60	23	10156099	10,19	21.61	23	10357006	6,35	21.79	23
10146016	37,22	21.60	23	10156184	20,85	21.62	23	10357009	5,87	21.79	23
10146019	36,19	21.60	23	10156186	17,70	21.62	23	10382045	6,54	21.93	23
10146062	21,81	21.60	23	10156189	13,05	21.62	23	10382045	6,54	21.101	23
10146074	103,04	21.62	23	10156414	165,53	21.46	23	10382089	6,05	21.93	23
10146076	103,04	21.62	23	10156424	56,34	21.46	23	10382089	6,05	21.101	23
10146079	103,04	21.62	23	10156616	165,53	21.46	23	10411606	13,12	21.45	23
10146083	127,95	21.62	23	10156626	42,71	21.46	23	10411909	11,40	21.45	23
10146084	15,13	21.60	23	10156904	170,80	21.46	23	10417003	15,73	21.72	23
10146086	10,99	21.60	23	10156909	165,53	21.46	23	10417004	15,73	21.72	23
10146089	8,16	21.60	23	10156914	170,80	21.46	23	10417006	13,57	21.72	23
10146094	15,13	21.61	23	10156919	39,93	21.46	23	10417009	13,12	21.72	23
10146096	10,99	21.61	23	10158962	28,42	21.44	23	10418935	11,73	21.88	23
10146099	8,16	21.61	23	10158982	18,33	21.44	23	10418982	11,19	21.44	23
10146184	18,04	21.62	23	10158989	18,33	21.44	23	10418989	11,19	21.44	23
10146186	15,26	21.62	23	10159909	18,33	21.44	23	10418989	11,19	21.88	23
10146189	11,29	21.62	23	10159939	46,47	21.44	23	10419909	11,19	21.44	23
10146414	121,44	21.46	23	10159949	28,16	21.44	23	10419909	11,19	21.61	23
10146424	37,00	21.46	23	10191404	9,34	21.53	23	10419939	16,39	21.44	23
10146616	121,44	21.46	23	10191606	6,60	21.53	23	10419949	12,08	21.44	23
10146626	28,05	21.46	23	10191909	4,47	21.53	23	10421606	22,55	21.45	23
10146904	125,32	21.46	23	10192045	6,54	21.93	23	10421909	20,17	21.45	23
10146909	121,44	21.46	23	10192045	6,54	21.101	23	10427003	22,65	21.72	23
10146914	125,32	21.46	23	10192089	6,05	21.93	23	10427004	22,65	21.72	23
10146919	26,26	21.46	23	10192089	6,05	21.101	23	10427006	21,47	21.72	23
10148962	20,28	21.44	23	10196084	6,64	21.68	23	10427009	19,81	21.72	23
10148982	6,56	21.44	23	10196086	5,01	21.68	23	10428935	20,16	21.88	23
10148989	6,56	21.44	23	10196089	4,42	21.68	23	10428982	19,78	21.44	23
10149909	6,56	21.44	23	10198982	4,47	21.53	23	10428989	19,78	21.44	23
10149939	17,65	21.44	23	10198989	4,47	21.53	23	10428989	19,78	21.88	23
10149949	11,03	21.44	23	10223606	76,43	21.46	23	10429909	19,78	21.44	23
10152104	170,80	21.86	23	10223609	76,43	21.46	23	10429909	19,78	21.61	23
10152109	170,80	21.86	23	10226014	20,38	21.60	23	10429939	25,99	21.44	23
10152114	170,80	21.86	23	10226016	20,38	21.60	23	10429949	20,74	21.44	23
10152116	170,80	21.86	23	10226019	19,30	21.60	23	10431606	35,29	21.45	23
10152145	30,28	21.86	23	10226083	52,92	21.62	23	10431909	31,82	21.45	23
10152174	170,80	21.86	23	10226094	20,38	21.61	23	10437003	31,30	21.72	23
10152184	170,80	21.86	23	10226099	19,30	21.61	23	10437004	31,30	21.72	23
10152189	25,98	21.86	23	10228912	9,39	21.44	23	10437006	33,59	21.72	23
10152204	170,80	21.88	23	10228919	9,39	21.44	23	10437009	31,30	21.72	23
10152209	170,80	21.88	23	10229919	9,39	21.44	23	10438935	31,56	21.88	23
10152214	170,80	21.88	23	10229959	17,70	21.44	23	10438982	31,21	21.44	23
10152216	170,80	21.88	23	10229969	13,57	21.44	23	10438989	31,21	21.44	23
10152245	30,28	21.88	23	10233606	102,31	21.46	23	10438989	31,21	21.88	23
10152274	170,80	21.88	23	10233609	102,31	21.46	23	10439909	31,21	21.44	23
10152284	170,80	21.88	23	10236014	29,33	21.60	23	10439909	31,21	21.61	23
10152289	25,98	21.88	23	10236016	28,17	21.60	23	10439939	38,16	21.44	23
10152334	170,80	21.87	23	10236019	27,52	21.60	23	10439949	32,50	21.44	23
10152339	170,80	21.87	23	10236083	85,00	21.62	23	10457003	15,68	21.76	23
10152344	170,80	21.87	23	10236094	29,33	21.61	23	10457004	15,68	21.76	23
10152349	170,80	21.87	23	10236099	27,52	21.61	23	10457006	9,74	21.76	23
10152354	170,80	21.87	23	10238912	14,76	21.44	23	10457009	9,14	21.76	23
10152359	170,80	21.87	23	10238919	14,76	21.44	23	10457106	11,77	21.76	23
10153001	109,06	21.45	23	10239919	14,76	21.44	23	10457109	11,20	21.76	23
10153004	97,19	21.45	23	10239959	28,49	21.44	23	10516094	11,18	21.61	23
10153005	109,06	21.45	23	10239969	21,17	21.44	23	10516099	8,85	21.61	23
10153012	109,06	21.45	23	10243606	135,39	21.46	23	10526094	20,38	21.61	23
10153016	109,06	21.45	23	10243609	135,39	21.46	23	10526099	19,30	21.61	23
10153021	107,36	21.45	23	10246014	45,19	21.60	23	10527003	22,65	21.72	23
10153022	107,36	21.45	23	10246016	37,22	21.60	23	10527004	22,65	21.72	23
10153025	107,36	21.45	23	10246019	36,19	21.60	23	10527006	21,47	21.72	23
10153046	107,36	21.45	23	10246083	127,95	21.62	23	10527009	19,81	21.72	23
10153606	170,80	21.46	23	10253606	170,80	21.46	23	10536094	29,33	21.61	23
10153609	170,80	21.46	23	10253609	170,80	21.46	23	10536099	27,52	21.61	23
10153904	95,50	21.45	23	10256014	52,31	21.60	23	10537003	31,30	21.72	23
10156014	52,31	21.60	23	10256016	52,31	21.60	23	10537004	31,30	21.72	23
10156016	52,31	21.60	23	10256019	50,83	21.60	23	10537006	33,59	21.72	23

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
10537009	31,30	21.72	23	11707004	16,82	21.79	23	13096020	52,92	21.62	23
11087003	3,38	21.78	23	11707006	10,20	21.79	23	13096030	52,92	21.62	23
11087004	3,38	21.78	23	11707009	8,80	21.79	23	13096074	44,34	21.62	23
11087006	2,24	21.78	23	11708982	7,69	21.52	23	13096076	44,34	21.62	23
11087009	2,05	21.78	23	11708989	7,69	21.52	23	13096079	44,34	21.62	23
11087103	3,38	21.78	23	11811404	16,07	21.52	23	13096083	52,92	21.62	23
11087104	3,38	21.78	23	11811606	12,02	21.52	23	13096084	10,60	21.60	23
11087106	2,24	21.78	23	11811909	8,76	21.52	23	13096086	7,82	21.60	23
11087109	2,05	21.78	23	11812045	12,14	21.93	23	13096089	7,06	21.60	23
11091404	3,12	21.53	23	11812089	11,10	21.93	23	13096094	10,60	21.61	23
11091414	3,12	21.53	23	11816084	14,56	21.68	23	13096096	7,82	21.61	23
11091606	1,69	21.53	23	11816086	11,89	21.68	23	13096099	7,06	21.61	23
11091616	1,69	21.53	23	11816089	9,72	21.68	23	13096184	17,26	21.62	23
11091909	1,39	21.53	23	11818982	8,76	21.52	23	13096186	12,82	21.62	23
11091919	1,55	21.53	23	11818989	8,76	21.52	23	13096189	11,42	21.62	23
11096074	3,10	21.68	23	11827003	17,83	21.79	23	13096414	52,83	21.46	23
11096076	2,28	21.68	23	11827004	17,83	21.79	23	13096424	14,29	21.46	23
11096079	1,62	21.68	23	11827006	11,55	21.79	23	13096616	52,83	21.46	23
11096084	3,10	21.68	23	11827009	10,59	21.79	23	13096626	10,61	21.46	23
11096086	2,28	21.68	23	11847003	11,56	21.78	23	13096904	52,83	21.46	23
11096089	1,62	21.68	23	11847004	11,56	21.78	23	13096909	52,83	21.46	23
11098982	1,39	21.53	23	11847006	6,35	21.78	23	13096914	52,83	21.46	23
11098989	1,39	21.53	23	11847009	5,87	21.78	23	13096919	9,47	21.46	23
11099082	1,55	21.53	23	11901404	9,39	21.50	24	13097003	19,79	21.72	23
11099089	1,55	21.53	23	11901606	6,46	21.50	24	13097004	19,79	21.72	23
11241404	8,22	21.51	23	11901909	3,33	21.50	24	13097006	7,35	21.72	23
11241606	5,55	21.51	23	11908982	3,33	21.50	24	13097009	6,13	21.72	23
11241909	3,54	21.51	23	11908989	3,33	21.50	24	13098982	2,68	21.44	23
11242045	5,63	21.92	23	11961404	9,34	21.52	23	13098989	2,68	21.44	23
11242089	5,13	21.92	23	11961606	6,60	21.52	23	13099909	2,68	21.44	23
11246084	8,18	21.66	23	11961909	4,47	21.52	23	13099939	12,14	21.44	23
11246086	5,53	21.66	23	11962035	19,63	21.101	24	13099949	8,07	21.44	23
11246089	3,50	21.66	23	11962045	6,66	21.93	23	13137003	9,56	21.72	23
11248982	3,54	21.51	23	11962079	19,63	21.101	24	13137004	9,56	21.72	23
11248989	3,54	21.51	23	11962089	6,17	21.93	23	13137006	4,43	21.72	23
11357003	26,49	21.77	24	11966084	6,29	21.68	23	13137009	2,98	21.72	23
11357004	26,49	21.77	24	11966086	5,72	21.68	23	13237003	14,85	21.72	23
11357006	14,27	21.77	24	11966089	4,19	21.68	23	13237004	14,85	21.72	23
11357009	14,18	21.77	24	11968982	4,47	21.52	23	13237006	7,11	21.72	23
11371404	14,44	21.51	24	11968989	4,47	21.52	23	13237009	4,28	21.72	23
11371606	10,38	21.51	24	11981404	8,52	21.51	23	13337003	29,95	21.72	23
11371909	5,43	21.51	24	11981606	5,79	21.51	23	13337004	29,95	21.72	23
11372045	15,00	21.92	24	11981909	3,64	21.51	23	13337006	12,72	21.72	23
11372089	14,88	21.92	24	11982045	6,00	21.92	23	13337009	6,49	21.72	23
11376084	13,85	21.67	23	11982089	5,85	21.92	23	13437003	47,34	21.72	23
11376086	11,53	21.67	23	11986084	8,51	21.66	23	13437004	47,34	21.72	23
11376089	6,29	21.67	23	11986086	7,85	21.66	23	13437006	20,63	21.72	23
11378982	5,43	21.51	24	11986089	7,85	21.66	23	13437009	9,06	21.72	23
11378989	5,43	21.51	24	11988982	3,64	21.51	23	13537003	74,24	21.72	23
11461404	9,73	21.49	23	11988989	3,64	21.51	23	13537004	74,24	21.72	23
11461606	6,90	21.49	23	12017013	11,56	21.78	23	13537006	28,84	21.72	23
11461909	4,81	21.49	23	12017014	11,56	21.78	23	13537009	14,84	21.72	23
11462045	6,97	21.92	23	12017016	6,35	21.78	23	13637003	14,85	21.72	23
11462089	6,41	21.92	23	12017019	4,66	21.78	23	13637004	14,85	21.72	23
11466084	9,66	21.66	23	12031404	9,34	21.52	23	13637006	7,11	21.72	23
11466086	6,86	21.66	23	12031606	6,60	21.52	23	13637009	4,28	21.72	23
11466089	4,76	21.66	23	12031909	3,37	21.52	23	13737003	29,95	21.72	23
11468982	4,81	21.49	23	12032045	6,54	21.93	23	13737004	29,95	21.72	23
11468989	4,81	21.49	23	12032045	6,54	21.101	23	13737006	12,72	21.72	23
11477006	6,65	21.76	23	12032089	6,05	21.93	23	13737009	6,49	21.72	23
11477009	6,11	21.76	23	12032089	6,05	21.101	23	13837003	47,34	21.72	23
11657003	9,74	21.76	23	12036084	5,58	21.68	23	13837004	47,34	21.72	23
11657004	9,74	21.76	23	12036086	4,19	21.68	23	13837006	20,63	21.72	23
11657006	5,37	21.76	23	12036089	3,73	21.68	23	13837009	9,06	21.72	23
11657009	4,89	21.76	23	12038982	3,37	21.52	23	13937003	74,24	21.72	23
11677003	9,82	21.76	23	12038989	3,37	21.52	23	13937004	74,24	21.72	23
11677004	9,82	21.76	23	13093001	33,16	21.45	23	13937006	28,84	21.72	23
11677006	5,72	21.76	23	13093004	33,16	21.45	23	13937009	14,84	21.72	23
11677009	5,57	21.76	23	13093005	33,16	21.45	23	14031404	10,17	21.53	24
11701404	14,87	21.52	23	13093012	33,16	21.45	23	14031404	10,17	21.69	24
11701606	11,13	21.52	23	13093016	33,16	21.45	23	14031606	7,07	21.53	24
11701909	7,69	21.52	23	13093021	33,16	21.45	23	14031606	7,07	21.69	24
11702045	10,71	21.93	23	13093022	33,16	21.45	23	14031606	7,07	21.79	24
11702089	9,25	21.93	23	13093025	33,16	21.45	23	14031909	4,97	21.53	24
11706084	11,40	21.68	23	13093046	33,16	21.45	23	14031909	4,97	21.69	24
11706086	10,49	21.68	23	13093606	60,76	21.46	23	14057003	9,33	21.75	23
11706089	7,61	21.68	23	13093609	60,76	21.46	23	14057004	9,33	21.75	23
11707003	16,82	21.79	23	13093904	33,16	21.45	23	14057006	5,52	21.75	23

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
14057009	2,72	21.75	23	14357104	16,31	21.75	23	16201919	4,03	21.49	23
14057103	11,35	21.75	23	14357106	9,75	21.75	23	16202005	6,85	21.91	23
14057104	11,35	21.75	23	14357109	7,91	21.75	23	16202015	6,85	21.91	23
14057106	6,52	21.75	23	14357203	16,31	21.75	23	16202025	6,85	21.91	23
14057109	6,41	21.75	23	14357204	16,31	21.75	23	16202035	6,85	21.91	23
14071404	9,34	21.52	23	14357206	9,75	21.75	23	16202045	4,69	21.91	23
14071606	6,60	21.52	23	14357209	9,67	21.75	23	16202045	4,69	21.100	23
14071909	4,47	21.52	23	14377003	16,31	21.75	23	16202049	6,73	21.91	23
14072045	6,54	21.93	23	14377004	16,31	21.75	23	16202059	6,73	21.91	23
14072045	6,54	21.101	23	14377006	9,75	21.75	23	16202069	6,73	21.91	23
14072089	6,05	21.93	23	14377009	9,67	21.75	23	16202079	6,73	21.91	23
14072089	6,05	21.101	23	14657003	21,22	21.75	23	16202089	4,65	21.91	23
14076084	5,82	21.68	23	14657004	21,22	21.75	23	16202089	4,65	21.100	23
14076086	5,30	21.68	23	14657006	9,69	21.75	23	16206044	5,26	21.64	23
14076089	3,90	21.68	23	14657009	8,09	21.75	23	16206046	4,30	21.64	23
14077003	11,56	21.79	23	14801909	15,05	21.28	23	16206049	3,49	21.64	23
14077004	11,56	21.79	23	14841404	7,93	21.52	23	16206054	5,26	21.64	23
14077006	6,35	21.79	23	14841404	7,93	21.68	23	16206056	4,30	21.64	23
14077009	5,87	21.79	23	14841606	5,17	21.52	23	16206059	3,49	21.64	23
14078982	4,47	21.52	23	14841606	5,17	21.68	23	16206064	5,26	21.64	23
14078989	4,47	21.52	23	14841606	5,17	21.78	23	16206066	4,30	21.64	23
14091404	9,34	21.52	23	14841909	3,36	21.52	23	16206069	3,49	21.64	23
14091606	6,60	21.52	23	14841909	3,36	21.68	23	16206074	5,26	21.65	23
14091909	4,47	21.52	23	14842045	5,19	21.93	23	16206076	4,30	21.65	23
14092045	6,54	21.93	23	14842045	5,19	21.101	23	16206079	3,49	21.65	23
14092045	6,54	21.101	23	14842089	3,38	21.93	23	16206084	3,49	21.64	23
14092089	6,05	21.93	23	14842089	3,38	21.101	23	16206086	2,58	21.64	23
14092089	6,05	21.101	23	14847003	9,22	21.78	23	16206089	1,90	21.64	23
14096084	7,16	21.68	23	14967003	13,95	21.75	23	16208912	4,03	21.49	23
14096086	6,93	21.68	23	14967004	13,95	21.75	23	16208919	4,03	21.49	23
14096089	4,76	21.68	23	14967006	9,14	21.75	23	16208982	1,64	21.48	23
14097003	11,56	21.79	23	14967009	8,96	21.75	23	16208989	1,64	21.48	23
14097004	11,56	21.79	23	15047103	18,99	21.76	24	16211404	6,67	21.48	23
14097006	6,35	21.79	23	15047104	18,99	21.76	24	16211606	4,36	21.48	23
14097009	5,87	21.79	23	15047106	11,96	21.76	24	16211909	3,99	21.48	23
14098982	4,47	21.52	23	15047109	11,81	21.76	24	16212035	7,82	21.91	23
14098989	4,47	21.52	23	15057003	18,99	21.76	24	16212045	6,85	21.91	23
14121404	13,21	21.28	23	15057004	18,99	21.76	24	16212079	7,82	21.91	23
14121606	8,80	21.28	23	15057006	11,96	21.76	24	16212089	6,73	21.91	23
14121909	7,46	21.28	23	15057009	11,81	21.76	24	16216074	8,45	21.64	23
14157003	11,35	21.75	23	15061404	15,94	21.50	24	16216076	6,83	21.64	23
14157004	11,35	21.75	23	15061606	11,48	21.50	24	16216079	5,59	21.64	23
14157006	6,52	21.75	23	15061909	8,61	21.50	24	16216084	6,05	21.64	23
14157009	5,24	21.75	23	15062045	12,56	21.92	24	16216086	4,55	21.64	23
14157103	13,95	21.75	23	15062089	12,39	21.92	24	16216089	4,02	21.64	23
14157104	13,95	21.75	23	15066084	15,73	21.66	23	16218982	3,99	21.48	23
14157106	9,14	21.75	23	15066086	12,69	21.66	23	16218989	3,99	21.48	23
14157109	8,96	21.75	23	15066089	10,47	21.66	23	16221404	6,67	21.48	23
14177103	12,29	21.75	23	15068982	8,61	21.50	24	16221606	4,36	21.48	23
14177104	12,29	21.75	23	15068989	8,61	21.50	24	16221909	4,03	21.48	23
14177106	7,47	21.75	23	15071404	15,94	21.50	24	16222045	6,85	21.91	23
14177109	7,35	21.75	23	15071606	11,48	21.50	24	16222089	6,73	21.91	23
14257103	11,35	21.75	23	15071909	8,61	21.50	24	16226084	7,44	21.65	23
14257104	11,35	21.75	23	15076084	15,73	21.66	23	16226086	7,44	21.65	23
14257106	6,52	21.75	23	15076086	12,69	21.66	23	16226089	7,44	21.65	23
14257109	6,41	21.75	23	15076089	10,47	21.66	23	16228982	4,03	21.48	23
14267003	13,01	21.75	23	15078982	8,61	21.50	24	16228989	4,03	21.48	23
14267004	13,01	21.75	23	15078989	8,61	21.50	24	16231404	8,10	21.49	23
14267006	8,16	21.75	23	15701404	19,45	21.49	23	16231606	5,81	21.49	23
14267009	8,08	21.75	23	15701606	17,95	21.49	23	16231909	3,38	21.49	23
14271404	18,75	21.28	23	15701909	13,06	21.49	23	16232045	8,30	21.91	23
14271606	15,98	21.28	23	15711404	13,83	21.49	23	16232045	8,30	21.100	23
14271909	15,11	21.28	23	15711606	11,91	21.49	23	16232089	8,17	21.91	23
14311404	13,21	21.28	23	15711909	9,21	21.49	23	16232089	8,17	21.100	23
14311606	10,50	21.28	23	15721404	21,38	21.49	23	16236084	6,05	21.65	23
14311909	7,36	21.28	23	15721606	19,31	21.49	23	16236086	4,83	21.65	23
14317003	14,91	21.28	23	15721909	14,91	21.49	23	16236089	4,02	21.65	23
14321404	13,21	21.28	23	15731404	19,64	21.49	23	16238982	3,38	21.49	23
14321606	10,50	21.28	23	15731606	17,64	21.49	23	16238989	3,38	21.49	23
14321909	7,36	21.28	23	15731909	13,74	21.49	23	16241404	7,65	21.48	23
14322045	10,71	21.93	23	15771404	19,93	21.49	23	16241606	5,40	21.48	23
14322089	7,54	21.93	23	15771606	19,29	21.49	23	16241909	5,09	21.48	23
14327003	14,91	21.28	23	15771909	14,61	21.49	23	16242045	7,82	21.91	23
14357003	13,60	21.75	23	16201404	5,46	21.48	23	16242089	7,73	21.91	23
14357004	13,60	21.75	23	16201414	6,67	21.49	23	16246084	9,15	21.65	23
14357006	7,91	21.75	23	16201606	3,37	21.48	23	16246086	6,83	21.65	23
14357009	6,04	21.75	23	16201616	4,36	21.49	23	16246089	6,08	21.65	23
14357103	16,31	21.75	23	16201909	1,64	21.48	23	16248982	5,09	21.48	23



Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
16248989	5,09	21.48	23	16476500	34,88	21.102	24	19058003	4,55	21.51	24
16251404	10,17	21.49	23	16476500	34,88	21.104	24	19058003	4,55	21.66	24
16251606	7,88	21.49	23	16476900	34,88	21.102	24	19058003	4,55	21.77	24
16251909	5,51	21.49	23	16476900	34,88	21.104	24	19058004	4,55	21.51	24
16252045	10,23	21.91	23	16511949	7,95	21.49	23	19058004	4,55	21.66	24
16252089	10,17	21.91	23	16511959	7,95	21.49	23	19058004	4,55	21.77	24
16256084	9,07	21.65	23	16511969	7,95	21.49	23	19058005	4,55	21.51	24
16256086	7,28	21.65	23	16512049	9,72	21.91	23	19058005	4,55	21.66	24
16256089	6,05	21.65	23	16512069	9,72	21.91	23	19058005	4,55	21.77	24
16258982	5,51	21.49	23	16512089	9,72	21.91	23	19058006	4,55	21.93	24
16258989	5,51	21.49	23	16516049	11,23	21.65	23	19058006	4,55	21.102	24
16261404	8,36	21.48	23	16516059	11,23	21.65	23	19058007	4,55	21.93	24
16261606	6,38	21.48	23	16516069	11,23	21.65	23	19058007	4,55	21.102	24
16261909	5,78	21.48	23	16517109	9,25	21.75	23	19058008	4,55	21.93	24
16266084	7,70	21.64	23	16517209	9,25	21.75	23	19058008	4,55	21.102	24
16266086	5,82	21.64	23	16517309	9,25	21.75	23	19058009	4,55	21.93	24
16266089	5,12	21.64	23	16611949	8,96	21.49	23	19058009	4,55	21.102	24
16268982	5,78	21.48	23	16612049	14,14	21.91	23	19058010	4,55	21.93	24
16268989	5,78	21.48	23	16616049	11,98	21.65	23	19058010	4,55	21.102	24
16271404	10,17	21.49	23	16617109	10,01	21.75	23	19058011	6,08	21.51	24
16271606	7,88	21.49	23	16651404	11,26	21.49	23	19058011	6,08	21.66	24
16271909	7,54	21.49	23	16651606	9,60	21.49	23	19058011	6,08	21.77	24
16272045	10,23	21.91	23	16651909	7,85	21.49	23	19058012	6,08	21.51	24
16272089	10,17	21.91	23	16652045	10,18	21.91	23	19058012	6,08	21.66	24
16276084	10,99	21.65	23	16652089	8,49	21.91	23	19058012	6,08	21.77	24
16276086	9,17	21.65	23	16656084	12,22	21.65	23	19058013	6,08	21.93	24
16276089	7,34	21.65	23	16656086	9,97	21.65	23	19058013	6,08	21.102	24
16278982	7,54	21.49	23	16656089	8,17	21.65	23	19058014	6,08	21.93	24
16278989	7,54	21.49	23	16658982	7,85	21.49	23	19058014	6,08	21.102	24
16281404	9,41	21.48	23	16658989	7,85	21.49	23	20261404	99,70	21.51	24
16281606	7,07	21.48	23	16961404	9,41	21.48	23	20261606	97,05	21.51	24
16281909	6,76	21.48	23	16961606	7,08	21.48	23	20261909	93,05	21.51	24
16286074	12,74	21.64	23	16961909	6,76	21.48	23	20262035	102,06	21.101	24
16286076	9,55	21.64	23	16968982	6,76	21.48	23	20262045	102,06	21.92	24
16286079	8,49	21.64	23	16968989	6,76	21.48	23	20262079	99,08	21.101	24
16286084	9,36	21.64	23	17191404	8,18	21.47	23	20262089	99,08	21.92	24
16286086	7,03	21.64	23	17191606	5,54	21.47	23	20266084	128,07	21.67	23
16286089	6,71	21.64	23	17191909	1,97	21.47	23	20266086	122,79	21.67	23
16288982	6,76	21.48	23	17191912	7,28	21.47	23	20266089	107,14	21.67	23
16288989	6,76	21.48	23	17192022	8,72	21.90	23	20267103	103,19	21.77	24
16401404	49,77	21.49	23	17192045	5,29	21.90	23	20267104	103,19	21.77	24
16401606	46,87	21.49	23	17192089	4,67	21.90	23	20267106	97,19	21.77	24
16401909	45,88	21.49	23	17196012	7,43	21.63	23	20267109	94,36	21.77	24
16402035	92,67	21.100	24	17196064	4,65	21.63	23	20268982	93,05	21.51	24
16402045	92,67	21.91	24	17196086	2,81	21.63	23	20268989	93,05	21.51	24
16402079	92,67	21.100	24	17196089	1,46	21.63	23	20301404	98,28	21.51	24
16402089	92,67	21.91	24	17197003	11,31	21.73	23	20301606	95,62	21.51	24
16406084	52,72	21.66	23	17197004	11,31	21.73	23	20301909	91,65	21.51	24
16406086	46,47	21.66	23	17197006	7,02	21.73	23	20302035	100,58	21.101	24
16406089	45,47	21.66	23	17197009	6,08	21.73	23	20302045	100,58	21.92	24
16406094	80,10	21.67	23	17197015	7,37	21.73	23	20302079	97,59	21.101	24
16406096	77,76	21.67	23	17198912	7,28	21.47	23	20302089	97,59	21.92	24
16406099	72,18	21.67	23	17198982	1,97	21.47	23	20306084	124,35	21.67	23
16408982	45,88	21.49	23	17198989	1,97	21.47	23	20306086	120,99	21.67	23
16408984	90,94	21.50	24	17202045	12,47	21.90	23	20306089	105,53	21.67	23
16408989	45,88	21.49	23	17202089	12,32	21.90	23	20307103	101,79	21.77	24
16408992	81,95	21.50	24	17206084	14,38	21.63	23	20307104	101,79	21.77	24
16408999	81,95	21.50	24	17206086	12,65	21.63	23	20307106	95,81	21.77	24
16409906	88,28	21.50	24	17206089	8,62	21.63	23	20307109	92,93	21.77	24
16409909	81,95	21.50	24	17207203	19,21	21.73	23	20308982	91,65	21.51	24
16417103	51,61	21.76	23	17207204	19,21	21.73	23	20308989	91,65	21.51	24
16417104	51,61	21.76	23	17207206	11,87	21.73	23	20311404	109,14	21.51	24
16417106	45,12	21.76	23	17207209	11,71	21.73	23	20311606	106,54	21.51	24
16417109	44,27	21.76	23	18120100	31,67	21.104	24	20311909	102,54	21.51	24
16417114	101,05	21.76	24	18720010	6,67	21.89	23	20316084	140,17	21.67	23
16417116	88,28	21.76	24	18720020	9,50	21.89	23	20316086	134,80	21.67	23
16417119	88,28	21.76	24	18720030	12,09	21.89	23	20316089	118,46	21.67	23
16417134	101,05	21.76	24	18720040	14,69	21.89	23	20317103	112,50	21.77	24
16441404	10,17	21.49	23	18721010	4,45	21.89	23	20317104	112,50	21.77	24
16441606	7,88	21.49	23	18721020	6,33	21.89	23	20317106	106,52	21.77	24
16441909	7,58	21.49	23	18721030	8,15	21.89	23	20317109	103,63	21.77	24
16442045	10,23	21.91	23	18721040	9,94	21.89	23	20318982	102,54	21.51	24
16442089	10,17	21.91	23	19058001	4,55	21.51	24	20318989	102,54	21.51	24
16446084	11,23	21.65	23	19058001	4,55	21.66	24	20341404	196,98	21.51	24
16446086	8,40	21.65	23	19058001	4,55	21.77	24	20341606	194,31	21.51	24
16446089	7,52	21.65	23	19058002	4,55	21.51	24	20341909	190,33	21.51	24
16448982	7,58	21.49	23	19058002	4,55	21.66	24	20342035	202,59	21.101	24
16448989	7,58	21.49	23	19058002	4,55	21.77	24	20342045	202,59	21.92	24

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
20342079	199,60	21.101	24	29538989	72,69	21.50	24	47238982	4,89	21.47	23
20342089	199,60	21.92	24	38112145	68,35	21.101	24	47238989	4,89	21.47	23
20346084	255,68	21.67	23	38112189	66,10	21.101	24	47357003	14,14	21.73	23
20346086	245,85	21.67	23	38122145	76,23	21.101	24	47357004	14,14	21.73	23
20346089	222,61	21.67	23	38122189	73,98	21.101	24	47357006	9,83	21.73	23
20347103	198,94	21.77	24	41091404	54,95	21.47	23	47357009	8,93	21.73	23
20347104	198,94	21.77	24	41091606	52,33	21.47	23	47387003	19,30	21.73	23
20347106	192,93	21.77	24	41091909	50,69	21.47	23	47387004	19,30	21.73	23
20347109	190,09	21.77	24	41092045	56,23	21.90	23	47387006	11,97	21.73	23
20348982	190,33	21.51	24	41092045	56,23	21.100	23	47387009	11,85	21.73	23
20348989	190,33	21.51	24	41092089	55,47	21.90	23	47397013	12,54	21.73	23
20441404	271,86	21.51	24	41092089	55,47	21.100	23	47397014	12,54	21.73	23
20441606	269,31	21.51	24	41096084	58,17	21.63	23	47397015	12,54	21.73	23
20441909	265,49	21.51	24	41096086	54,06	21.63	23	47431912	10,74	21.47	23
20446084	344,15	21.67	23	41096089	53,34	21.63	23	47431913	10,19	21.47	23
20446086	342,90	21.67	23	41097003	61,33	21.73	23	47431914	10,19	21.47	23
20446089	335,98	21.67	23	41097004	61,33	21.73	23	47436012	10,36	21.63	23
20447103	284,09	21.77	24	41097006	54,56	21.73	23	47436013	10,36	21.63	23
20447104	284,09	21.77	24	41097009	53,82	21.73	23	47436014	10,36	21.63	23
20447106	266,77	21.77	24	41098982	50,69	21.47	23	47438912	10,19	21.47	23
20447109	266,59	21.77	24	41098989	50,69	21.47	23	47438913	10,19	21.47	23
20448982	265,49	21.51	24	41101913	29,87	21.47	23	47438914	10,19	21.47	23
20448989	265,49	21.51	24	41101914	29,87	21.47	23	47441404	17,27	21.47	23
20462045	291,18	21.92	24	41101915	29,87	21.47	23	47441606	14,02	21.47	23
20462045	291,18	21.101	24	41102003	27,74	21.90	23	47441909	13,21	21.47	23
20462089	290,99	21.92	24	41102007	27,74	21.90	23	47441949	15,90	21.47	23
20462089	290,99	21.101	24	41102022	27,74	21.90	23	47442045	17,02	21.100	24
29442045	160,40	21.101	24	41102045	27,74	21.90	23	47442079	18,25	21.90	23
29442089	160,40	21.101	24	41102089	23,46	21.90	23	47442089	17,02	21.100	24
29452045	96,23	21.101	24	41106013	29,87	21.63	23	47446049	15,80	21.63	23
29452089	96,23	21.101	24	41106014	29,87	21.63	23	47448982	13,21	21.47	23
29511404	91,07	21.50	24	41106015	29,87	21.63	23	47448989	13,21	21.47	23
29511606	85,64	21.50	24	41107113	29,05	21.73	23	47461404	19,96	21.47	23
29511909	81,01	21.50	24	41107114	29,05	21.73	23	47461606	16,78	21.47	23
29512045	87,30	21.93	24	41107115	29,05	21.73	23	47461909	15,88	21.47	23
29512045	87,30	21.102	24	41108913	29,87	21.47	23	47468982	15,88	21.47	23
29512089	87,02	21.93	24	41108914	29,87	21.47	23	47468989	15,88	21.47	23
29512089	87,02	21.102	24	41108915	29,87	21.47	23	47491404	14,30	21.47	23
29516084	80,21	21.66	23	41661909	36,98	21.48	23	47491606	11,17	21.47	23
29516086	75,44	21.66	23	41666084	44,57	21.64	23	47491909	10,23	21.47	23
29516089	71,38	21.66	23	41666086	40,38	21.64	23	47496084	15,26	21.63	23
29517003	88,42	21.77	24	41666089	36,78	21.64	23	47496086	11,03	21.63	23
29517004	88,42	21.77	24	41668982	36,98	21.48	23	47496089	10,17	21.63	23
29517006	83,14	21.77	24	41668989	36,98	21.48	23	47498982	10,23	21.47	23
29517009	82,89	21.77	24	41681909	40,93	21.48	23	47498989	10,23	21.47	23
29518982	81,01	21.50	24	41686084	48,64	21.64	23	47501902	13,09	21.47	23
29518989	81,01	21.50	24	41686086	44,41	21.64	23	47501903	13,09	21.47	23
29521404	91,07	21.51	24	41686089	40,73	21.64	23	47501907	13,09	21.47	23
29521606	85,64	21.51	24	41688982	40,93	21.48	23	47506002	13,27	21.63	23
29521909	81,01	21.51	24	41688989	40,93	21.48	23	47506003	13,27	21.63	23
29522045	87,30	21.93	24	47081909	191,09	21.47	24	47506007	13,27	21.63	23
29522045	87,30	21.102	24	47086084	249,84	21.63	23	47508902	13,09	21.47	23
29522089	87,02	21.93	24	47086086	240,26	21.63	23	47508903	13,09	21.47	23
29522089	87,02	21.102	24	47086089	240,26	21.63	23	47508907	13,09	21.47	23
29526084	80,21	21.66	23	47087003	191,51	21.73	24	47512045	15,41	21.90	23
29526086	75,44	21.66	23	47087004	191,51	21.73	24	47512089	15,27	21.90	23
29526089	71,38	21.66	23	47087006	183,26	21.73	24	47516084	17,30	21.63	23
29527003	88,42	21.77	24	47087009	182,23	21.73	24	47516086	15,55	21.63	23
29527004	88,42	21.77	24	47088982	191,09	21.47	24	47516089	11,53	21.63	23
29527006	83,14	21.77	24	47088989	191,09	21.47	24	47517203	22,05	21.73	23
29527009	82,89	21.77	24	47157013	9,87	21.73	23	47517204	22,05	21.73	23
29528982	81,01	21.51	24	47157014	9,87	21.73	23	47517206	14,69	21.73	23
29528989	81,01	21.51	24	47157015	9,87	21.73	23	47517209	14,54	21.73	23
29531404	82,62	21.50	24	47228982	8,05	21.47	23	47526084	23,68	21.63	23
29531606	77,17	21.50	24	47228989	8,05	21.47	23	47526086	19,37	21.63	23
29531909	72,69	21.50	24	47229909	8,05	21.47	23	47526089	15,80	21.63	23
29532045	78,69	21.93	24	47229939	17,70	21.47	23	47527203	24,66	21.73	23
29532045	78,69	21.102	24	47229949	11,28	21.47	23	47527204	24,66	21.73	23
29532089	78,69	21.93	24	47231404	11,21	21.47	23	47527206	18,04	21.73	23
29532089	78,69	21.102	24	47231606	8,46	21.47	23	47527209	17,10	21.73	23
29536084	72,76	21.66	23	47231909	4,89	21.47	23	47552045	16,22	21.100	24
29536086	67,99	21.66	23	47231914	12,38	21.47	23	47552089	16,22	21.100	24
29536089	64,02	21.66	23	47232045	8,27	21.90	23	47591404	25,44	21.47	23
29537003	80,21	21.77	24	47232089	7,63	21.90	23	47591606	19,10	21.47	23
29537004	80,21	21.77	24	47236084	7,57	21.63	23	47591909	15,71	21.47	23
29537006	74,94	21.77	24	47236086	5,72	21.63	23	47592045	26,14	21.90	23
29537009	74,94	21.77	24	47236089	4,37	21.63	23	47592089	25,83	21.90	23
29538982	72,69	21.50	24	47238914	12,38	21.47	23	47592245	26,14	21.90	23



Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
47596084	23,39	21.63	23	75141134	421,40	21.141	25	75441252	257,64	21.136	25
47596086	19,10	21.63	23	75141150	421,40	21.142	25	75441259	258,55	21.136	25
47596089	15,59	21.63	23	75141155	421,40	21.142	25	75441271	260,15	21.136	25
47597003	34,75	21.73	23	75141160	421,40	21.142	25	75441273	263,58	21.136	25
47597004	34,75	21.73	23	75141165	421,40	21.142	25	75441275	259,44	21.136	25
47597006	24,90	21.73	23	75141830	304,84	21.141	25	75441279	258,55	21.136	25
47597009	25,83	21.73	23	75141835	304,84	21.141	25	75441283	262,74	21.136	25
47597009	25,83	21.90	23	75141850	304,84	21.142	25	75441285	259,44	21.136	25
47598982	15,71	21.47	23	75141855	304,84	21.142	25	75441289	258,55	21.136	25
47598989	15,71	21.47	23	75141860	304,84	21.142	25	75441324	261,42	21.135	23
47867109	18,02	21.73	23	75141865	304,84	21.142	25	75441326	259,27	21.135	23
48041404	76,59	21.47	23	75141930	421,40	21.141	25	75441329	257,39	21.135	23
48041606	73,44	21.47	23	75141935	421,40	21.141	25	75441352	269,50	21.135	25
48041909	69,63	21.47	23	75142034	350,58	21.141	25	75441359	269,50	21.135	25
48046084	70,88	21.63	23	75142134	484,61	21.141	25	75441371	280,91	21.135	25
48046086	69,00	21.63	23	75142150	484,61	21.142	25	75441373	280,91	21.135	25
48046089	67,09	21.63	23	75142155	484,61	21.142	25	75441375	273,41	21.135	25
48047003	80,39	21.73	23	75142160	484,61	21.142	25	75441379	271,49	21.135	25
48047004	80,39	21.73	23	75142165	484,61	21.142	25	75441383	273,74	21.135	25
48047006	75,32	21.73	23	75142830	350,58	21.141	25	75441385	271,45	21.135	25
48047009	74,31	21.73	23	75142835	350,58	21.141	25	75441389	269,50	21.135	25
48048982	69,63	21.47	23	75142850	350,58	21.142	25	75642030	571,48	21.141	25
48048989	69,63	21.47	23	75142855	350,58	21.142	25	75642034	571,48	21.141	25
51018982	19,39	21.50	23	75142860	350,58	21.142	25	75642035	571,48	21.141	25
51018989	19,39	21.50	23	75142865	350,58	21.142	25	75642050	431,36	21.142	25
51019909	19,39	21.50	23	75142930	484,61	21.141	25	75642055	431,36	21.142	25
52006089	305,88	21.69	23	75142935	484,61	21.141	25	75642060	431,36	21.142	25
52006099	305,88	21.69	23	75143034	403,14	21.141	25	75642065	431,36	21.142	25
52007009	300,97	21.79	23	75143134	557,31	21.141	25	75642130	646,88	21.141	25
52008982	294,04	21.53	23	75143150	557,31	21.142	25	75642134	646,88	21.141	25
52008989	294,04	21.53	23	75143155	557,31	21.142	25	75642135	646,88	21.141	25
52009909	294,04	21.53	23	75143160	557,31	21.142	25	75642150	466,23	21.142	25
52016089	45,59	21.69	23	75143165	557,31	21.142	25	75642155	466,23	21.142	25
52016099	45,59	21.69	23	75143830	403,14	21.141	25	75642160	466,23	21.142	25
52017009	45,24	21.79	23	75143835	403,14	21.141	25	75642165	466,23	21.142	25
52018982	42,60	21.53	23	75143850	403,14	21.142	25	75643030	621,62	21.141	25
52018989	42,60	21.53	23	75143855	403,14	21.142	25	75643034	621,62	21.141	25
52019909	42,60	21.53	23	75143860	403,14	21.142	25	75643035	621,62	21.141	25
52026089	42,30	21.69	23	75143865	403,14	21.142	25	75643050	466,32	21.142	25
52026099	42,30	21.69	23	75143930	557,31	21.141	25	75643055	466,32	21.142	25
52027009	42,07	21.79	23	75143935	557,31	21.141	25	75643060	466,32	21.142	25
52028982	39,35	21.53	23	75144034	511,91	21.141	25	75643065	466,32	21.142	25
52028989	39,35	21.53	23	75144134	584,88	21.141	25	75643130	697,01	21.141	25
52029909	39,35	21.53	23	75144150	584,88	21.142	25	75643134	697,01	21.141	25
52036089	164,28	21.69	23	75144155	584,88	21.142	25	75643135	697,01	21.141	25
52036099	164,28	21.69	23	75144160	584,88	21.142	25	75643150	501,19	21.142	25
52037009	160,49	21.79	23	75144165	584,88	21.142	25	75643155	501,19	21.142	25
52038982	161,32	21.53	23	75144830	511,91	21.141	25	75643160	501,19	21.142	25
52038989	161,32	21.53	23	75144835	511,91	21.141	25	75643165	501,19	21.142	25
52039909	161,32	21.53	23	75144850	511,91	21.142	25	75662726	309,18	21.136	23
52046089	53,71	21.69	23	75144855	511,91	21.142	25	75662729	336,04	21.136	23
52046099	53,71	21.69	23	75144860	511,91	21.142	25	75662770	257,91	21.136	25
52047009	52,90	21.79	23	75144865	511,91	21.142	25	75662773	263,79	21.136	25
52048982	50,76	21.53	23	75144930	584,88	21.141	25	75662774	260,15	21.136	25
52048989	50,76	21.53	23	75144935	584,88	21.141	25	75662775	260,15	21.136	25
52049909	50,76	21.53	23	75161590	130,35	21.143	25	75662780	257,91	21.136	25
52056089	109,49	21.69	23	75161592	130,35	21.143	25	75662785	260,15	21.136	25
52056099	109,49	21.69	23	75161593	114,10	21.143	25	75663590	367,29	21.143	25
52057009	106,30	21.79	23	75161594	114,10	21.143	25	75663592	367,29	21.143	25
52058982	106,54	21.53	23	75161599	84,54	21.143	25	75663593	319,56	21.143	25
52058989	106,54	21.53	23	75162590	167,14	21.143	25	75663594	319,56	21.143	25
52059909	106,54	21.53	23	75162592	167,14	21.143	25	75663599	274,46	21.143	25
52066089	37,75	21.69	23	75162593	141,23	21.143	25	75663726	394,74	21.136	23
52066099	37,75	21.69	23	75162594	141,23	21.143	25	75663729	389,79	21.136	23
52067009	37,65	21.79	23	75162599	96,75	21.143	25	75663770	314,18	21.136	25
52068982	34,79	21.53	23	75163590	210,70	21.143	25	75663773	320,09	21.136	25
52068989	34,79	21.53	23	75163592	210,70	21.143	25	75663774	316,46	21.136	25
52069909	34,79	21.53	23	75163593	158,02	21.143	25	75663775	316,46	21.136	25
53420212	32,96	21.48	23	75163594	158,02	21.143	25	75663780	314,18	21.136	25
53420216	34,23	21.48	23	75163599	112,93	21.143	25	75663785	316,46	21.136	25
53420216	34,23	21.64	23	75164590	260,19	21.143	25	75664590	481,52	21.143	25
53420216	34,23	21.74	23	75164592	260,19	21.143	25	75664592	481,52	21.143	25
53420219	32,96	21.48	23	75164593	198,67	21.143	25	75664593	419,97	21.143	25
53420219	32,96	21.64	23	75164594	198,67	21.143	25	75664594	419,97	21.143	25
53420219	32,96	21.74	23	75164599	129,86	21.143	25	75664599	351,15	21.143	25
67657901	21,66	21.104	24	75441224	255,26	21.136	23	75665590	560,64	21.143	25
75040001	83,41	21.143	25	75441226	247,82	21.136	23	75665592	560,64	21.143	25
75141034	304,84	21.141	25	75441229	247,00	21.136	23	75665593	475,90	21.143	25

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
75665594	475,90	21.143	25	80960221	5,49	21.133	23	80962375	11,41	21.133	25
75665599	397,70	21.143	25	80960226	4,76	21.133	23	80962379	11,35	21.133	25
75665726	474,41	21.136	23	80960229	4,16	21.133	23	80962382	6,89	21.132	25
75665729	469,48	21.136	23	80960271	11,76	21.133	25	80962383	9,25	21.132	25
75665770	397,60	21.136	25	80960273	11,87	21.133	25	80962385	7,13	21.132	25
75665773	403,49	21.136	25	80960275	7,12	21.133	25	80962389	6,89	21.132	25
75665774	399,84	21.136	25	80960279	7,04	21.133	25	80962399	6,89	21.132	25
75665775	399,84	21.136	25	80960282	3,37	21.132	25	85020100	29,40	21.32	25
75665780	397,60	21.136	25	80960283	5,63	21.132	25	85020101	29,40	21.32	25
75665785	399,84	21.136	25	80960285	3,72	21.132	25	85121100	58,80	21.32	25
75900080	10,20	21.143	25	80960289	3,29	21.132	25	85121101	58,80	21.32	25
75900081	14,77	21.143	25	80960299	3,29	21.132	25	85121200	67,82	21.32	25
75900082	19,41	21.143	25	80960321	9,16	21.133	23	85121201	67,82	21.32	25
80040001	65,30	21.134	25	80960326	8,32	21.133	23	85122200	109,71	21.32	25
80040002	65,30	21.134	25	80960329	8,00	21.133	23	85122201	109,71	21.32	25
80141170	86,66	21.133	23	80960371	17,32	21.133	25	85141124	23,61	21.32	23
80141180	72,59	21.132	25	80960373	17,32	21.133	25	85141126	22,93	21.32	23
80141321	53,37	21.134	23	80960375	10,67	21.133	25	85141129	21,62	21.32	23
80141326	51,81	21.134	23	80960379	10,62	21.133	25	85141131	37,32	21.32	25
80141329	50,31	21.134	23	80960382	6,39	21.132	25	85141139	36,56	21.32	25
80142170	102,51	21.133	23	80960383	8,58	21.132	25	85141173	32,11	21.32	25
80142180	85,87	21.132	25	80960385	6,63	21.132	25	85141175	27,30	21.32	25
80142321	63,71	21.134	23	80960389	6,39	21.132	25	85141177	32,11	21.32	25
80142326	61,85	21.134	23	80960399	6,39	21.132	25	85141179	23,43	21.32	25
80142329	60,06	21.134	23	80960421	5,06	21.135	23	85141182	20,58	21.32	25
80143321	81,57	21.134	23	80960426	4,92	21.135	23	85141183	26,97	21.32	25
80143326	79,19	21.134	23	80960429	4,76	21.135	23	85141185	21,84	21.32	25
80143329	76,88	21.134	23	80960452	5,87	21.135	25	85141188	20,58	21.32	25
80144321	92,10	21.134	23	80960459	5,87	21.135	25	85141189	20,58	21.32	25
80144326	89,42	21.134	23	80960460	9,44	21.135	25	85142124	25,96	21.32	23
80144329	86,84	21.134	23	80960465	9,71	21.135	25	85142126	25,19	21.32	23
80161770	61,98	21.134	25	80960471	11,51	21.135	25	85142129	23,77	21.32	23
80161773	65,19	21.134	25	80960473	11,51	21.135	25	85142131	41,05	21.32	25
80161774	63,42	21.134	25	80960475	9,71	21.135	25	85142139	40,22	21.32	25
80161776	63,42	21.134	25	80960479	9,44	21.135	25	85142173	35,33	21.32	25
80161780	61,98	21.134	25	80960483	9,28	21.135	25	85142175	29,98	21.32	25
80161785	63,42	21.134	25	80960485	7,74	21.135	25	85142177	35,33	21.32	25
80161865	63,42	21.134	25	80961221	6,04	21.133	23	85142179	25,75	21.32	25
80161869	61,98	21.134	25	80961226	5,49	21.133	23	85142182	22,63	21.32	25
80162770	73,95	21.134	25	80961229	4,76	21.133	23	85142183	29,67	21.32	25
80162773	77,67	21.134	25	80961271	13,64	21.133	25	85142185	24,03	21.32	25
80162774	75,45	21.134	25	80961273	13,64	21.133	25	85142188	22,63	21.32	25
80162776	75,45	21.134	25	80961275	8,21	21.133	25	85142189	22,63	21.32	25
80162780	75,20	21.134	25	80961279	8,09	21.133	25	85145124	80,58	21.33	23
80162785	75,45	21.134	25	80961282	4,85	21.132	25	85145126	78,23	21.33	23
80162865	75,45	21.134	25	80961283	8,09	21.132	25	85145129	75,94	21.33	23
80162869	73,95	21.134	25	80961285	5,31	21.132	25	85145131	131,21	21.33	25
80163770	94,71	21.134	25	80961289	4,76	21.132	25	85145139	128,52	21.33	25
80163773	99,69	21.134	25	80961299	4,76	21.132	25	85145173	112,92	21.33	25
80163774	96,62	21.134	25	80961321	10,52	21.133	23	85145175	95,82	21.33	25
80163776	96,62	21.134	25	80961326	9,56	21.133	23	85145177	112,92	21.33	25
80163780	94,71	21.134	25	80961329	9,20	21.133	23	85145179	82,31	21.33	25
80163785	96,62	21.134	25	80961371	19,92	21.133	25	85145182	72,38	21.33	25
80164770	106,97	21.134	25	80961373	19,92	21.133	25	85145183	94,83	21.33	25
80164773	110,32	21.134	25	80961375	12,28	21.133	25	85145185	76,73	21.33	25
80164774	108,78	21.134	25	80961379	12,18	21.133	25	85145188	72,38	21.33	25
80164776	108,78	21.134	25	80961382	9,18	21.132	25	85145189	72,38	21.33	25
80164780	106,97	21.134	25	80961383	12,33	21.132	25	85146124	97,91	21.33	23
80164785	108,78	21.134	25	80961385	9,53	21.132	25	85146126	95,07	21.33	23
80262160	99,71	21.135	25	80961389	9,18	21.132	25	85146129	92,29	21.33	23
80262170	95,23	21.135	23	80961399	9,18	21.132	25	85146131	159,45	21.33	25
80262180	99,71	21.135	25	80962221	6,04	21.133	23	85146139	156,20	21.33	25
80262260	124,63	21.135	25	80962226	5,49	21.133	23	85146173	137,21	21.33	25
80262270	119,04	21.135	23	80962229	4,76	21.133	23	85146175	116,43	21.33	25
80262280	124,63	21.135	25	80962271	13,64	21.133	25	85146177	137,21	21.33	25
80440100	210,11	21.136	25	80962273	13,64	21.133	25	85146179	99,99	21.33	25
80660100	271,49	21.136	25	80962275	8,21	21.133	25	85146182	87,98	21.33	25
80960121	15,13	21.136	23	80962279	8,09	21.133	25	85146183	115,22	21.33	25
80960126	13,76	21.136	23	80962282	4,85	21.132	25	85146185	93,23	21.33	25
80960129	12,51	21.136	23	80962283	8,09	21.132	25	85146188	87,98	21.33	25
80960171	21,32	21.136	25	80962285	5,31	21.132	25	85146189	87,98	21.33	25
80960175	18,51	21.136	25	80962289	4,76	21.132	25	85221100	63,00	21.32	25
80960179	17,05	21.136	25	80962299	4,76	21.132	25	85221101	63,00	21.32	25
80960180	11,98	21.136	25	80962321	9,79	21.133	23	85241124	59,19	21.33	23
80960182	11,98	21.136	25	80962326	8,90	21.133	23	85241126	57,46	21.33	23
80960183	16,07	21.136	25	80962329	8,58	21.133	23	85241129	54,19	21.33	23
80960185	13,10	21.136	25	80962371	18,51	21.133	25	85241131	93,61	21.33	25
80960189	11,98	21.136	25	80962373	18,51	21.133	25	85241139	91,73	21.33	25

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
85241173	80,57	21.33	25	85342285	74,16	21.32	25	85656224	112,60	21.34	23
85241175	68,39	21.33	25	85342288	71,69	21.32	25	85656226	109,33	21.34	23
85241177	80,57	21.33	25	85342289	71,69	21.32	25	85656229	106,15	21.34	23
85241179	58,71	21.33	25	85345124	101,42	21.33	23	85656231	183,37	21.34	25
85241182	51,63	21.33	25	85345126	98,46	21.33	23	85656239	179,63	21.34	25
85241183	67,67	21.33	25	85345129	95,61	21.33	23	85656273	157,82	21.34	25
85241185	54,75	21.33	25	85345131	109,81	21.33	25	85656275	133,90	21.34	25
85241188	51,63	21.33	25	85345139	108,81	21.33	25	85656277	157,82	21.34	25
85241189	51,63	21.33	25	85345173	107,26	21.33	25	85656279	115,01	21.34	25
85245224	94,59	21.34	23	85345175	104,18	21.33	25	85656282	101,16	21.34	25
85245226	94,54	21.34	23	85345177	107,26	21.33	25	85656283	132,51	21.34	25
85245229	89,17	21.34	23	85345179	100,75	21.33	25	85656285	107,24	21.34	25
85245231	154,04	21.34	25	85345182	100,06	21.33	25	85656288	101,16	21.34	25
85245239	150,90	21.34	25	85345183	106,64	21.33	25	85656289	101,16	21.34	25
85245273	132,55	21.34	25	85345185	103,56	21.33	25	85741124	103,29	21.33	23
85245275	112,48	21.34	25	85345188	100,06	21.33	25	85741126	100,23	21.33	23
85245277	132,55	21.34	25	85345189	100,06	21.33	25	85741129	97,32	21.33	23
85245279	96,64	21.34	25	85346124	104,93	21.34	23	85741131	110,04	21.33	25
85245282	84,95	21.34	25	85346126	101,88	21.34	23	85741139	108,97	21.33	25
85245283	111,32	21.34	25	85346129	98,47	21.34	23	85741173	108,72	21.33	25
85245285	90,10	21.34	25	85346131	113,13	21.34	25	85741175	102,53	21.33	25
85245288	84,95	21.34	25	85346139	112,07	21.34	25	85741177	108,72	21.33	25
85245289	84,95	21.34	25	85346173	110,46	21.34	25	85741179	99,15	21.33	25
85320100	52,90	21.32	25	85346175	107,32	21.34	25	85741182	98,52	21.33	25
85320101	52,90	21.32	25	85346177	110,46	21.34	25	85741183	104,95	21.33	25
85341124	51,73	21.32	23	85346179	103,77	21.34	25	85741185	101,78	21.33	25
85341126	50,23	21.32	23	85346182	103,06	21.34	25	85741188	98,52	21.33	25
85341129	48,75	21.32	23	85346183	109,82	21.34	25	85741189	98,52	21.33	25
85341131	70,49	21.32	25	85346185	106,68	21.34	25	85745124	124,41	21.34	23
85341139	69,78	21.32	25	85346188	103,06	21.34	25	85745126	120,78	21.34	23
85341173	52,88	21.32	25	85346189	103,06	21.34	25	85745129	117,26	21.34	23
85341175	51,36	21.32	25	85421200	112,30	21.32	25	85745131	131,97	21.34	25
85341177	52,88	21.32	25	85421201	112,30	21.32	25	85745139	130,66	21.34	25
85341179	49,66	21.32	25	85421700	118,09	21.32	25	85745173	130,35	21.34	25
85341182	49,32	21.32	25	85422100	134,78	21.32	25	85745175	122,96	21.34	25
85341183	52,57	21.32	25	85422101	134,78	21.32	25	85745177	130,35	21.34	25
85341185	51,06	21.32	25	85648124	121,48	21.33	23	85745179	118,89	21.34	25
85341188	49,32	21.32	25	85648126	117,95	21.33	23	85745182	118,19	21.34	25
85341189	49,32	21.32	25	85648129	114,50	21.33	23	85745183	125,82	21.34	25
85341224	70,83	21.32	23	85648131	197,79	21.33	25	85745185	122,21	21.34	25
85341226	68,76	21.32	23	85648139	193,77	21.33	25	85745188	118,19	21.34	25
85341229	66,47	21.32	23	85648173	170,23	21.33	25	85745189	118,19	21.34	25
85341231	76,35	21.32	25	85648175	144,45	21.33	25	85745224	123,81	21.33	23
85341239	75,65	21.32	25	85648177	170,23	21.33	25	85745226	120,21	21.33	23
85341273	74,57	21.32	25	85648179	124,06	21.33	25	85745229	117,26	21.33	23
85341275	72,43	21.32	25	85648182	109,11	21.33	25	85745231	131,97	21.33	25
85341277	74,57	21.32	25	85648183	142,95	21.33	25	85745239	130,66	21.33	25
85341279	70,04	21.32	25	85648185	115,68	21.33	25	85745273	130,35	21.33	25
85341282	69,60	21.32	25	85648188	109,11	21.33	25	85745275	122,96	21.33	25
85341283	74,14	21.32	25	85648189	109,11	21.33	25	85745277	130,35	21.33	25
85341285	72,02	21.32	25	85655131	152,67	21.34	25	85745279	118,89	21.33	25
85341288	69,60	21.32	25	85655139	149,58	21.34	25	85745282	118,19	21.33	25
85341289	69,60	21.32	25	85655182	84,21	21.34	25	85745283	125,82	21.33	25
85342124	53,28	21.33	23	85655183	110,33	21.34	25	85745285	122,21	21.33	25
85342126	51,73	21.33	23	85655185	89,28	21.34	25	85745288	118,19	21.33	25
85342129	50,23	21.33	23	85655188	84,21	21.34	25	85745289	118,19	21.33	25
85342131	72,59	21.33	25	85655189	84,21	21.34	25	845162568	12,52	21.114	23
85342139	71,86	21.33	25	85655224	93,79	21.34	23	845632503	19,22	21.116	23
85342173	56,10	21.33	25	85655226	91,05	21.34	23	845632506	19,22	21.116	23
85342175	52,90	21.33	25	85655229	88,41	21.34	23	845712501	11,96	21.116	23
85342177	56,10	21.33	25	85655231	152,74	21.34	25	845712503	11,96	21.116	23
85342179	51,15	21.33	25	85655239	149,65	21.34	25	845712505	11,96	21.116	23
85342182	50,81	21.33	25	85655273	131,45	21.34	25	845712507	11,96	21.116	23
85342183	54,14	21.33	25	85655275	111,54	21.34	25	845712509	11,96	21.116	23
85342185	52,57	21.33	25	85655277	131,45	21.34	25	862542501	81,78	21.115	23
85342188	50,81	21.33	25	85655279	95,81	21.34	25	862542505	81,78	21.115	23
85342189	50,81	21.33	25	85655282	84,23	21.34	25	862542507	81,78	21.115	23
85342224	72,95	21.32	23	85655283	110,39	21.34	25	862542509	81,78	21.115	23
85342226	70,82	21.32	23	85655285	89,31	21.34	25	862542510	81,78	21.115	23
85342229	68,48	21.32	23	85655288	84,23	21.34	25	862632501	12,14	21.115	23
85342231	78,64	21.32	25	85655289	84,23	21.34	25	862632502	12,14	21.115	23
85342239	77,92	21.32	25	85656131	183,28	21.34	25	862632513	12,14	21.115	23
85342273	76,80	21.32	25	85656139	179,57	21.34	25	911512501	8,96	21.118	23
85342275	74,61	21.32	25	85656182	101,09	21.34	25	911512505	8,96	21.118	23
85342277	76,80	21.32	25	85656183	132,48	21.34	25	911512507	8,96	21.118	23
85342279	72,12	21.32	25	85656185	107,17	21.34	25	911512509	8,96	21.118	23
85342282	71,69	21.32	25	85656188	101,09	21.34	25	911512510	8,96	21.118	23
85342283	76,35	21.32	25	85656189	101,09	21.34	25	911512511	9,21	21.118	23

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
911512515	9,21	21.118	23	936532568	32,94	21.117	23	947792505	7,20	21.115	23
911512517	9,21	21.118	23	936552501	14,00	21.117	23	947792506	7,20	21.115	23
911512519	9,21	21.118	23	936552505	13,31	21.117	23	961942501	6,86	21.115	23
911512520	9,21	21.118	23	936552507	13,31	21.117	23	961942502	6,86	21.115	23
911522525	8,16	21.118	23	936552509	13,31	21.117	23	961942505	6,86	21.115	23
911522529	8,16	21.118	23	936552510	14,00	21.117	23	961942506	6,86	21.115	23
911522555	8,16	21.118	23	936552524	29,69	21.117	23	961952501	8,09	21.115	23
911522559	8,16	21.118	23	936552568	29,69	21.117	23	961952502	8,09	21.115	23
911522565	8,16	21.118	23	936562501	9,42	21.117	23	961952505	8,09	21.115	23
911522569	8,16	21.118	23	936562505	8,91	21.117	23	961952506	8,09	21.115	23
918032505	4,83	21.114	23	936562507	8,91	21.117	23	962492501	11,93	21.115	23
918032507	4,83	21.114	23	936562509	8,91	21.117	23	962492502	11,93	21.115	23
918032509	4,83	21.114	23	936562510	9,42	21.117	23	962492505	11,93	21.115	23
918032568	15,76	21.114	23	936562524	20,88	21.117	23	962492506	11,93	21.115	23
918192507	4,89	21.114	23	936562568	20,88	21.117	23	962512502	12,40	21.115	23
918192510	5,58	21.114	23	936712501	9,62	21.117	23	962512503	12,40	21.115	23
918192511	5,58	21.114	23	936712505	8,65	21.117	23	962512505	12,40	21.115	23
918192515	4,89	21.114	23	936712507	8,65	21.117	23	962562501	29,83	21.115	23
918192519	2,84	21.114	23	936712509	8,65	21.117	23	962562502	29,83	21.115	23
918192524	22,85	21.114	23	936712510	9,62	21.117	23	962562505	29,83	21.115	23
918192568	22,85	21.114	23	936712524	20,38	21.117	23	962562506	29,83	21.115	23
918252506	1,94	21.118	23	936712568	20,38	21.117	23	962572501	12,04	21.115	23
918252510	1,94	21.118	23	936752501	14,67	21.117	23	962572502	12,04	21.115	23
918252511	1,94	21.118	23	936752505	13,94	21.117	23	962572503	12,04	21.115	23
918252512	1,94	21.118	23	936752507	13,94	21.117	23	962572505	12,04	21.115	23
918252515	1,94	21.118	23	936752509	13,94	21.117	23	962572506	12,04	21.115	23
918252524	11,87	21.118	23	936752510	14,67	21.117	23	962592501	11,93	21.115	23
918252568	11,87	21.118	23	936752524	32,94	21.117	23	962592502	11,93	21.115	23
918262507	3,78	21.114	23	936752568	32,94	21.117	23	962592503	11,93	21.115	23
918262510	4,30	21.114	23	937522501	26,39	21.117	23	962592505	11,93	21.115	23
918262511	4,30	21.114	23	937522505	26,39	21.117	23	962592506	11,93	21.115	23
918262515	3,78	21.114	23	937522507	26,39	21.117	23	962622501	10,09	21.115	23
918262519	2,18	21.114	23	937522509	26,39	21.117	23	962622502	10,09	21.115	23
918262524	18,66	21.114	23	937522510	26,39	21.117	23	962622505	10,09	21.115	23
918262558	18,66	21.114	23	937522524	33,62	21.117	23	962622506	10,09	21.115	23
918272501	1,78	21.114	23	937522568	33,62	21.117	23	962722501	11,65	21.115	23
918272505	1,55	21.114	23	937722501	26,56	21.117	23	962722502	11,65	21.115	23
918272507	1,55	21.114	23	937722505	25,23	21.117	23	962722505	11,65	21.115	23
918272509	0,90	21.114	23	937722507	25,23	21.117	23	962722506	11,65	21.115	23
918272510	1,78	21.114	23	937722509	25,23	21.117	23	1001200400	35,79	21.100	24
918272524	12,72	21.114	23	941952501	6,83	21.115	23	1001201400	35,79	21.100	24
918272558	12,72	21.114	23	941952502	6,83	21.115	23	1001204500	17,50	21.100	24
918272568	12,95	21.114	23	941952505	6,83	21.115	23	1001205500	35,79	21.100	24
918272591	1,99	21.114	23	941952506	6,83	21.115	23	1001207400	35,79	21.100	24
918272595	1,99	21.114	23	945112511	11,73	21.116	23	1001208300	35,79	21.100	24
918272597	1,99	21.114	23	945112512	5,87	21.116	23	1001208400	35,79	21.100	24
918272599	1,99	21.114	23	945112515	11,16	21.116	23	1001208900	17,50	21.100	24
918282501	4,37	21.114	23	945112516	11,16	21.116	23	1077710300	13,61	21.76	23
918282505	4,37	21.114	23	945162501	2,64	21.114	23	1077710400	13,61	21.76	23
918282507	4,37	21.114	23	945162505	2,64	21.114	23	1077710600	13,22	21.76	23
918282509	4,37	21.114	23	945162507	2,64	21.114	23	1077710900	9,72	21.76	23
918282510	4,37	21.114	23	945162509	2,64	21.114	23	1079710300	70,65	21.76	23
918282524	19,98	21.114	23	945162510	2,64	21.114	23	1079710400	70,65	21.76	23
918282568	20,71	21.114	23	945162524	12,52	21.114	23	1079710600	57,25	21.76	23
918282576	5,34	21.114	23	945172501	11,96	21.116	23	1079710900	57,01	21.76	23
918282578	19,98	21.114	23	945172505	11,96	21.116	23	1079720300	70,65	21.76	23
918282591	5,05	21.114	23	945172507	11,96	21.116	23	1079720400	70,65	21.76	23
918282595	5,05	21.114	23	945172509	11,96	21.116	23	1079720600	57,25	21.76	23
918282597	5,05	21.114	23	945192501	17,11	21.116	23	1079720900	57,01	21.76	23
918282599	3,73	21.114	23	945192502	17,11	21.116	23	1079730300	70,65	21.76	23
919882502	7,39	21.114	23	945192505	17,11	21.116	23	1079730400	70,65	21.76	23
919882505	7,39	21.114	23	945192506	17,11	21.116	23	1079730600	57,25	21.76	23
919882506	7,39	21.114	23	945592505	3,34	21.116	23	1079730900	57,01	21.76	23
926102505	75,65	21.115	23	945592507	3,34	21.116	23	1080140400	13,42	21.50	23
926102509	75,64	21.115	23	945592509	3,34	21.116	23	1080160600	9,29	21.50	23
936522501	16,62	21.117	23	945602501	19,22	21.116	23	1080190900	6,05	21.50	23
936522505	16,62	21.117	23	945602502	19,22	21.116	23	1080204500	12,68	21.92	23
936522507	16,62	21.117	23	945602505	19,22	21.116	23	1080208900	10,14	21.92	23
936522509	16,62	21.117	23	945602506	19,22	21.116	23	1080608400	16,76	21.66	23
936522510	16,62	21.117	23	945612502	15,80	21.116	23	1080608600	13,92	21.66	23
936522524	29,38	21.117	23	945812501	17,11	21.116	23	1080608900	11,12	21.66	23
936522568	29,38	21.117	23	945812502	17,11	21.116	23	1080898200	6,05	21.50	23
936532501	14,92	21.117	23	945812503	17,11	21.116	23	1080898900	6,05	21.50	23
936532505	14,92	21.117	23	945812505	17,11	21.116	23	1081140400	52,60	21.50	23
936532507	14,92	21.117	23	945812506	17,11	21.116	23	1081160600	48,45	21.50	23
936532509	14,92	21.117	23	947792501	7,20	21.115	23	1081190900	46,60	21.50	23
936532510	14,92	21.117	23	947792502	7,20	21.115	23	1081608400	52,47	21.66	23
936532524	32,94	21.117	23	947792503	7,20	21.115	23	1081608600	48,06	21.66	23



Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	
1081608900	46,22	21.66	23	3315397004	67,47	21.78	23	6765761909	8,96	21.48	23	
1081898200	46,60	21.50	23	3315397006	62,24	21.78	23	6765762045	12,41	21.90	23	
1081898900	46,60	21.50	23	3315397009	61,58	21.78	23	6765762089	11,65	21.90	23	
1082190900	46,60	21.50	23	3315398982	60,24	21.52	23	6765766084	12,92	21.64	23	
1082608400	52,47	21.66	23	3315398989	60,24	21.52	23	6765766086	9,67	21.64	23	
1082608600	48,06	21.66	23	3315401404	52,46	21.52	23	6765766089	8,93	21.64	23	
1082608900	46,22	21.66	23	3315401606	49,76	21.52	23	6765768962	14,45	21.48	23	
1082898200	46,60	21.50	23	3315401909	47,71	21.52	23	6765768963	14,45	21.48	23	
1082898900	46,60	21.50	23	3315402045	50,25	21.92	23	6765768982	8,96	21.48	23	
1083190900	46,60	21.50	23	3315402089	49,56	21.92	23	6765768989	8,96	21.48	23	
1083608400	52,47	21.66	23	3315406084	52,30	21.68	23	6765792045	16,47	21.100	24	
1083608600	48,06	21.66	23	3315406086	49,28	21.68	23	6765792089	16,47	21.100	24	
1083608900	46,22	21.66	23	3315406089	47,24	21.68	23	1009FO	52,10	21.27	23	
1083898200	46,60	21.50	23	3315407003	53,06	21.78	23	A	A099B	15,72	2.92	03
1083898900	46,60	21.50	23	3315407004	53,06	21.78	23		A099C	10,68	2.92	03
1084140400	13,42	21.49	23	3315407006	47,85	21.78	23		A099D	1,22	2.92	03
1084160600	9,29	21.49	23	3315407009	47,19	21.78	23		ACC806F	168,93	4.23	01
1084190900	6,05	21.49	23	3315408982	47,71	21.52	23		ACC810F	168,93	4.23	01
1084204500	12,68	21.92	23	3315408989	47,71	21.52	23		ACC816F	168,93	4.23	01
1084208900	10,14	21.92	23	3315411404	61,75	21.52	23		ACC910F	206,20	4.23	01
1084608400	16,76	21.66	23	3315411606	59,12	21.52	23		ACC916F	206,20	4.23	01
1084608600	13,92	21.66	23	3315411909	57,81	21.52	23		ADQ456H	254,14	4.43	01
1084608900	11,12	21.66	23	3315412045	50,25	21.92	23		ADQ460H	253,00	4.43	01
1084898200	6,05	21.49	23	3315412089	49,56	21.92	23	ADQ466H	253,00	4.43	01	
1084898900	6,05	21.49	23	3315416084	52,30	21.68	23	ADQ470H	258,07	4.43	01	
1087710300	13,61	21.76	23	3315416086	49,28	21.68	23	ADQ475H	263,23	4.43	01	
1087710400	13,61	21.76	23	3315416089	47,24	21.68	23	ADQ482H	293,50	4.43	01	
1087710600	13,22	21.76	23	3315417003	60,87	21.78	23	ADQ490H	294,86	4.43	01	
1087710900	10,03	21.76	23	3315417004	60,87	21.78	23	ADR406C	348,27	4.42	01	
1088710300	13,61	21.76	23	3315417006	55,30	21.78	23	ADR410C	340,24	4.42	01	
1088710400	13,61	21.76	23	3315417009	54,06	21.78	23	ADR416C	340,24	4.42	01	
1088710600	13,22	21.76	23	3315418982	57,81	21.52	23	ADR420C	344,19	4.42	01	
1088710900	10,03	21.76	23	3315418989	57,81	21.52	23	ADR425C	345,76	4.42	01	
1096140400	13,42	21.50	23	3315421404	119,10	21.52	23	ADR432C	348,15	4.42	01	
1096160600	9,29	21.50	23	3315421606	116,25	21.52	23	ADR440C	350,54	4.42	01	
1096190900	6,05	21.50	23	3315421909	118,58	21.52	23	ADR456C	332,09	4.43	01	
1096204500	12,68	21.92	23	3315422045	112,04	21.93	23	ADR460C	330,96	4.43	01	
1096208900	10,14	21.92	23	3315422089	111,36	21.93	23	ADR466C	330,96	4.43	01	
1096608400	16,76	21.66	23	3315426084	114,80	21.68	23	ADR470C	337,59	4.43	01	
1096608600	13,92	21.66	23	3315426086	108,26	21.68	23	ADR475C	341,00	4.43	01	
1096608900	11,12	21.66	23	3315426089	102,15	21.68	23	ADR482C	343,38	4.43	01	
1096898200	6,05	21.50	23	3315427003	118,39	21.78	23	ADR490C	345,76	4.43	01	
1096898900	6,05	21.50	23	3315427004	118,39	21.78	23	ADX406C	309,31	4.42	01	
3313071404	28,30	21.48	23	3315427006	112,86	21.78	23	ADX410C	301,24	4.42	01	
3313071606	13,96	21.48	23	3315427009	112,17	21.78	23	ADX416C	301,24	4.42	01	
3313076084	28,30	21.64	23	3315428982	118,43	21.52	23	ADX420C	304,44	4.42	01	
3313076086	13,96	21.64	23	3315428989	118,43	21.52	23	ADX425C	305,22	4.42	01	
3313076089	7,87	21.64	23	3315431404	119,10	21.52	23	ADX432C	323,24	4.42	01	
3313077006	10,38	21.74	23	3315431606	116,25	21.52	23	ADX440C	325,26	4.42	01	
3313077009	10,15	21.74	23	3315431909	118,43	21.52	23	ADX456C	293,12	4.43	01	
3313077013	42,19	21.74	23	3315432045	112,04	21.93	23	ADX460C	291,98	4.43	01	
3313077014	42,19	21.74	23	3315432089	111,36	21.93	23	ADX466C	291,98	4.43	01	
3313078982	7,87	21.48	23	3315436084	114,80	21.68	23	ADX470C	297,82	4.43	01	
3313078989	7,87	21.48	23	3315436086	108,26	21.68	23	ADX475C	305,22	4.43	01	
3313079909	7,87	21.48	23	3315436089	102,15	21.68	23	AEX482C	314,25	4.43	01	
3315321404	102,04	21.52	23	3315437003	118,39	21.78	23	AEX490C	315,61	4.43	01	
3315321606	99,25	21.52	23	3315437004	118,39	21.78	23	AEX406C	293,98	4.42	01	
3315321909	97,18	21.52	23	3315437006	112,86	21.78	23	AEX410C	285,94	4.42	01	
3315322045	98,30	21.92	23	3315437009	112,17	21.78	23	AEX416C	285,94	4.42	01	
3315322089	97,63	21.92	23	3315438982	118,43	21.52	23	AEX420C	288,83	4.42	01	
3315326084	99,75	21.68	23	3315438989	118,43	21.52	23	AEX425C	305,22	4.42	01	
3315326086	96,43	21.68	23	6710096084	11,07	21.66	23	AEX432C	305,83	4.42	01	
3315326089	94,40	21.68	23	6710096086	8,91	21.66	23	AEX440C	307,46	4.42	01	
3315327003	98,87	21.78	23	6710096089	7,22	21.66	23	AEX456C	277,82	4.43	01	
3315327004	98,87	21.78	23	3315327004	8,19	21.50	23	AEX460C	276,67	4.43	01	
3315327006	93,63	21.78	23	6710098989	8,19	21.50	23	AEX466C	276,67	4.43	01	
3315327009	92,98	21.78	23	6710457003	15,68	21.76	23	AEX470C	282,21	4.43	01	
3315328982	97,18	21.52	23	6710457004	15,68	21.76	23	AEX475C	286,15	4.43	01	
3315328989	97,18	21.52	23	6710457006	9,74	21.76	23	AEX482C	296,47	4.43	01	
3315391404	64,83	21.52	23	6710457009	9,14	21.76	23	AEX490C	297,81	4.43	01	
3315391606	62,20	21.52	23	6765757003	17,88	21.74	23	AFQ456H	235,08	4.43	01	
3315391909	60,24	21.52	23	6765757004	17,88	21.74	23	AFQ460H	233,93	4.43	01	
3315392045	65,35	21.93	23	6765757006	11,83	21.74	23	AFQ466H	233,93	4.43	01	
3315392089	64,64	21.93	23	6765757009	11,10	21.74	23	AFQ470H	238,61	4.43	01	
3315396084	67,21	21.68	23	6765760062	14,47	21.48	23	AFQ475H	244,42	4.43	01	
3315396086	64,11	21.68	23	6765760063	14,47	21.48	23	AFQ482H	258,55	4.43	01	
3315396089	62,08	21.68	23	6765761404	13,62	21.48	23					
3315397003	67,47	21.78	23	6765761606	10,72	21.48	23					

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	
AFQ490H	259,92	4.43	01	ATA711599016	6,43	8.2	11	BD440	266,97	4.40	01	
AFR406C	306,09	4.42	01	ATA711599016	6,43	8.4	11	BD441	228,42	4.39	01	
AFR410C	298,05	4.42	01	ATA806099016	10,13	8.3	11	BD463	344,68	4.40	01	
AFR416C	298,05	4.42	01	ATA806099016	10,13	8.5	11	BD464	278,73	4.39	01	
AFR420C	301,18	4.42	01	ATA806199016	7,28	8.3	11	BDC225F	155,15	4.22	01	
AFR425C	304,03	4.42	01	ATA806199016	7,28	8.5	11	BDC240F	181,73	4.22	01	
AFR432C	307,79	4.42	01	ATH122009016B	4,09	8.4	11	BDC280E	322,41	4.41	01	
AFR440C	309,79	4.42	01	ATH163009016B	7,85	8.4	11	BDC325F	168,16	4.22	01	
AFR456C	289,94	4.43	01	AZ002	2,63	4.23	01	BDC340F	222,72	4.22	01	
AFR460C	288,82	4.43	01	AZ010	3,96	4.23	01	BDC380E	361,44	4.41	01	
AFR466C	288,82	4.43	01	B				BDC425F	174,91	4.22	01	
AFR470C	294,59	4.43	01					BDC440F	237,56	4.22	01	
AFR475C	296,87	4.43	01		BA7A100030	9,47	13.2	11	BDC480E	368,66	4.41	01
AFR482C	298,79	4.43	01		BA7A100040	10,27	13.2	11	BDC825	173,23	4.39	01
AFR490C	300,15	4.43	01		BA7A100060	12,00	13.2	11	BDC840	228,42	4.39	01
AFX406C	278,66	4.42	01		BA7A100080	13,64	13.2	11	BDC863	278,73	4.39	01
AFX410C	270,63	4.42	01		BA7A100100	15,51	13.2	11	BDC925F	174,91	4.22	01
AFX416C	270,63	4.42	01		BA7A25025	3,56	2.94	11	BDC940F	237,56	4.22	01
AFX420C	273,18	4.42	01		BA7A25025	3,56	13.2	11	BDE04057011	40,78	12.8	11
AFX425C	275,42	4.42	01		BA7A25040	4,04	2.94	11	BDE04059005	40,78	12.8	11
AFX432C	287,65	4.42	01	BA7A25040	4,04	13.2	11	BDE04087011	40,78	12.8	11	
AFX440C	289,68	4.42	01	BA7A25080	5,30	13.2	11	BDE04089005	40,78	12.8	11	
AFX456C	262,51	4.43	01	BA7A40025	3,85	2.94	11	BDH225F	191,54	4.22	01	
AFX460C	261,39	4.43	01	BA7A40025	3,85	13.2	11	BDH240F	210,07	4.22	01	
AFX466C	261,39	4.43	01	BA7A40030	3,90	2.94	11	BDH280E	427,08	4.41	01	
AFX470C	266,60	4.43	01	BA7A40030	3,90	13.2	11	BDH325F	244,61	4.22	01	
AFX475C	268,27	4.43	01	BA7A40040	4,09	2.94	11	BDH340F	251,97	4.22	01	
AFX482C	278,66	4.43	01	BA7A40040	4,09	13.2	11	BDH380E	446,97	4.41	01	
AFX490C	280,04	4.43	01	BA7A40060	5,85	2.94	11	BDH425F	251,97	4.22	01	
ATA122009016	1,36	8.2	11	BA7A40060	5,85	13.2	11	BDH440F	266,97	4.22	01	
ATA122009016BA	2,06	8.4	11	BA7A40080	8,27	13.2	11	BDH480E	455,92	4.41	01	
ATA122039016	1,07	8.2	11	BA7A40100	10,37	13.2	11	BDH825	251,97	4.40	01	
ATA122039016	1,07	8.4	11	BA7A60025	4,60	2.70	11	BDH840	266,97	4.40	01	
ATA122049016	1,07	8.2	11	BA7A60025	4,60	2.94	11	BDH863	344,68	4.40	01	
ATA122049016	1,07	8.4	11	BA7A60025	4,60	13.2	11	BDH925F	251,97	4.22	01	
ATA122059016	1,51	8.2	11	BA7A60030	4,88	2.70	11	BDH940F	266,97	4.22	01	
ATA122059016	1,51	8.4	11	BA7A60030	4,88	2.94	11	BDQ08057011	74,63	12.8	11	
ATA122069016	0,87	8.3	11	BA7A60030	4,88	13.2	11	BDQ08059005	74,63	12.8	11	
ATA122069016	0,87	8.5	11	BA7A60040	5,08	2.70	11	BDQ08127011	74,63	12.8	11	
ATA122079016	0,61	8.3	11	BA7A60040	5,08	2.94	11	BDQ08129005	74,63	12.8	11	
ATA122079016	0,61	8.5	11	BA7A60040	5,08	13.2	11	BE264	196,19	4.39	01	
ATA122089016	2,08	8.3	11	BA7A60060	7,02	2.70	11	BE464	213,82	4.39	01	
ATA122089016	2,08	8.5	11	BA7A60060	7,02	2.94	11	BF225	190,56	4.40	01	
ATA123009016	2,39	8.2	11	BA7A60080	8,43	2.94	11	BF226	142,26	4.39	01	
ATA123009016BA	3,57	8.4	11	BA7A60080	8,43	13.2	11	BF240	197,72	4.40	01	
ATA123019016	2,62	8.2	11	BA7A60100	10,36	13.2	11	BF241	158,84	4.39	01	
ATA123039016	1,25	8.2	11	BA7A60120	12,78	13.2	11	BF263	204,35	4.40	01	
ATA123039016	1,25	8.4	11	BA7A80025	5,87	2.94	11	BF264	169,23	4.39	01	
ATA123049016	1,25	8.2	11	BA7A80025	5,87	13.2	11	BF325	203,27	4.40	01	
ATA123049016	1,25	8.4	11	BA7A80030	6,54	2.94	11	BF326	149,49	4.39	01	
ATA123059016	1,84	8.2	11	BA7A80030	6,54	13.2	11	BF340	209,15	4.40	01	
ATA123059016	1,84	8.4	11	BA7A80040	7,17	2.94	11	BF341	169,69	4.39	01	
ATA123069016	0,94	8.3	11	BA7A80040	7,17	13.2	11	BF363	213,90	4.40	01	
ATA123069016	0,94	8.5	11	BA7A80060	8,41	2.94	11	BF364	176,98	4.39	01	
ATA123079016	0,76	8.3	11	BA7A80060	8,41	13.2	11	BF425	211,41	4.40	01	
ATA123079016	0,76	8.5	11	BA7A80080	10,05	2.94	11	BF426	155,47	4.39	01	
ATA123089016	2,29	8.3	11	BA7A80080	10,05	13.2	11	BF440	217,51	4.40	01	
ATA123089016	2,29	8.5	11	BA7A80100	11,48	2.94	11	BF441	174,80	4.39	01	
ATA163009016	2,62	8.2	11	BA7A80100	11,48	13.2	11	BF463	220,32	4.40	01	
ATA163009016BA	3,93	8.4	11	BA7A80120	13,74	13.2	11	BF464	182,28	4.39	01	
ATA163019016	3,05	8.2	11	BA7CLIP	1,24	2.94	11	BFC225F	142,26	4.22	01	
ATA163039016	1,51	8.2	11	BA7CLIP	1,24	13.2	11	BFC240F	158,84	4.22	01	
ATA163049016	1,51	8.2	11	BA7CLIP	1,24	13.3	11	BFC325F	149,49	4.22	01	
ATA163059016	2,23	8.2	11	BC226	275,59	4.39	01	BFC340F	169,69	4.22	01	
ATA163069016	1,13	8.3	11	BD225	236,13	4.40	01	BFC425F	155,47	4.22	01	
ATA163079016	0,94	8.3	11	BD226	155,15	4.39	01	BFC440F	174,80	4.22	01	
ATA163089016	2,66	8.3	11	BD240	240,85	4.40	01	BFC480E	254,34	4.41	01	
ATA205009016	5,15	8.2	11	BD241	181,73	4.39	01	BFC825	155,47	4.39	01	
ATA205019016	5,95	8.2	11	BD263	301,75	4.40	01	BFC840	174,80	4.39	01	
ATA205029016	6,89	8.2	11	BD264	257,98	4.39	01	BFC863	182,28	4.39	01	
ATA205039016	3,46	8.2	11	BD325	244,61	4.40	01	BFC925F	155,47	4.22	01	
ATA205049016	3,46	8.2	11	BD326	168,16	4.39	01	BFC940F	174,80	4.22	01	
ATA205059016	3,58	8.2	11	BD340	249,50	4.40	01	BFH225F	173,52	4.22	01	
ATA205069016	1,90	8.3	11	BD341	222,72	4.39	01	BFH240F	197,72	4.22	01	
ATA205079016	1,26	8.3	11	BD363	334,62	4.40	01	BFH325F	203,27	4.22	01	
ATA205089016	4,58	8.3	11	BD364	278,73	4.39	01	BFH340F	209,15	4.22	01	
ATA707599016	3,74	8.2	11	BD425	251,97	4.40	01	BFH425F	211,41	4.22	01	
ATA707599016	3,74	8.4	11	BD426	173,23	4.39	01	BFH440F	217,51	4.22	01	

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
BFH480E	322,32	4.41	01	CDC225P	67,10	4.11	01	CFC525A	86,77	4.34	01
BFH825	211,41	4.40	01	CDC225P	67,10	4.13	01	CFC540A	90,08	4.34	01
BFH840	217,51	4.40	01	CDC240P	73,32	4.11	01	CFC563A	107,47	4.34	01
BFH863	220,32	4.40	01	CDC240P	73,32	4.13	01	CFC580F	136,17	4.34	01
BFH925F	211,41	4.22	01	CDC263P	90,89	4.11	01	CFC625A	96,36	4.34	01
BFH940F	217,51	4.22	01	CDC263P	90,89	4.13	01	CFC640A	102,11	4.34	01
BG264	145,32	4.39	01	CDC425P	81,99	4.11	01	CFC663A	126,58	4.34	01
BG364	148,23	4.39	01	CDC425P	81,99	4.13	01	CFC680F	143,35	4.34	01
BG464	151,21	4.39	01	CDC440P	88,77	4.11	01	CFC684F	163,49	4.34	01
BKZSH30	134,37	12.11	11	CDC440P	88,77	4.13	01	CFC690F	482,87	4.34	01
BN264	284,96	4.39	01	CDC463P	127,73	4.11	01	CFC722F	58,69	4.20	01
BN464	303,11	4.39	01	CDC463P	127,73	4.13	01	CFC742F	60,45	4.20	01
BP264	269,35	4.39	01	CDC525A	101,16	4.34	01	CFC764F	73,00	4.20	01
BP364	289,60	4.39	01	CDC540A	110,76	4.34	01	CFC825F	91,55	4.20	01
BP464	292,49	4.39	01	CDC563A	136,64	4.34	01	CFC840F	97,00	4.20	01
BPC863	292,49	4.39	01	CDC580F	172,59	4.34	01	CFC863F	120,26	4.20	01
BQ263N	324,35	4.40	01	CDC625A	120,36	4.34	01	CFH125F	88,69	4.21	01
BQ363N	336,36	4.40	01	CDC640A	134,75	4.34	01	CFH140F	92,11	4.21	01
BQ463N	348,35	4.40	01	CDC663A	191,80	4.34	01	CFH163F	137,70	4.21	01
BR264	274,76	4.39	01	CDC684F	234,96	4.34	01	CFH525A	93,34	4.35	01
BR364	295,39	4.39	01	CDC722F	67,10	4.20	01	CFH540A	96,96	4.35	01
BR464	298,36	4.39	01	CDC742F	73,32	4.20	01	CFH563A	144,96	4.35	01
BRAP0802ELN	17,50	10.6	11	CDC764F	90,89	4.20	01	CFH625A	106,03	4.35	01
BRAP651001ELN	49,43	10.6	11	CDC825F	114,33	4.20	01	CFH640A	110,54	4.35	01
BRAP651301ELN	64,98	10.6	11	CDC840F	128,02	4.20	01	CFH663A	142,26	4.35	01
BRAP651701ELN	79,58	10.6	11	CDC863F	182,19	4.20	01	CFH825F	100,73	4.21	01
BRP651003HLAN	23,53	10.6	11	CDF525A	131,00	4.36	01	CFH840F	105,02	4.21	01
BRP651004HLAN	21,94	10.6	11	CDF540A	136,22	4.36	01	CFH863F	135,14	4.21	01
BRP651303HLAN	31,27	10.6	11	CDF563A	185,45	4.36	01	CGC125F	77,03	4.20	01
BRP651304HLAN	29,26	10.6	11	CDF625A	146,71	4.36	01	CGC140F	79,06	4.20	01
BRP651703HLAN	35,19	10.6	11	CDF640A	165,57	4.36	01	CGC163F	105,71	4.20	01
BRP651704HLAN	33,18	10.6	11	CDF663A	250,45	4.36	01	CGC540A	83,19	4.34	01
BS263	320,84	4.40	01	CDH125F	114,17	4.21	01	CGC563A	111,28	4.34	01
BS264	280,25	4.39	01	CDH140F	118,71	4.21	01	CGC625A	104,53	4.34	01
BS363	352,08	4.40	01	CDH163F	161,62	4.21	01	CGC640A	108,36	4.34	01
BS364	301,29	4.39	01	CDH525A	120,19	4.35	01	CGC663A	125,17	4.34	01
BS463	355,60	4.40	01	CDH540A	124,97	4.35	01	CGC680F	140,96	4.34	01
BS464	304,32	4.39	01	CDH563A	170,15	4.35	01	CGC684F	187,50	4.34	01
BSC863	304,32	4.39	01	CDH625A	134,59	4.35	01	CGC690F	480,93	4.34	01
BSM012	9,43	12.13	11	CDH640A	151,92	4.35	01	CGC825F	99,31	4.20	01
BSM032	9,43	12.13	11	CDH663A	229,78	4.35	01	CGC840F	102,94	4.20	01
BSM052	9,43	12.13	11	CDH680A	310,30	4.35	01	CGC863F	118,89	4.20	01
BSM301	9,43	12.13	11	CDH684A	353,94	4.35	01	CNH680A	442,22	4.35	01
BSR02D	71,85	12.13	11	CDH825F	127,87	4.21	01	CNH684A	504,39	4.35	01
BSR02MKK	124,85	12.13	11	CDH840F	144,31	4.21	01	COL40110SET19016	50,57	8.10	11
BSR02MKM	124,85	12.13	11	CDH863F	218,30	4.21	01	COL40110SET1ALU	70,26	8.10	11
BSR02MKS	124,85	12.13	11	CEC125F	89,28	4.20	01	CPB480E	2.284,20	4.37	01
BSR02R	8,25	12.13	11	CEC140F	95,39	4.20	01	CPB484E	3.254,98	4.37	01
BTC280E	363,29	4.41	01	CEC163F	115,95	4.20	01	CPB640E	1.027,75	4.37	01
BTC380E	382,55	4.41	01	CEC825F	102,94	4.20	01	CPB663E	1.311,52	4.37	01
BTC480E	390,22	4.41	01	CEC840F	112,52	4.20	01	CPC163F	124,78	4.20	01
BTH280E	427,08	4.41	01	CEC863F	151,23	4.20	01	CPC580F	191,80	4.34	01
BTH380E	446,97	4.41	01	CFA225SP	209,85	4.38	01	CPC640A	222,47	4.34	01
BTH480E	453,64	4.41	01	CFA240SP	223,83	4.38	01	CPC663A	228,24	4.34	01
C				CFA263SP	259,30	4.38	01	CPC684F	258,95	4.34	01
				CFA425SP	335,74	4.38	01	CPC840F	211,36	4.20	01
				CFA440SP	358,13	4.38	01	CPC863F	216,82	4.20	01
				CFA463SP	414,87	4.38	01	CPH684A	453,91	4.35	01
				CFB480E	1.827,34	4.37	01	CZ001	31,99	4.20	01
				CFB484E	2.512,61	4.37	01	CZ001	31,99	4.21	01
				CFB625E	799,48	4.37	01	CZ009	42,25	4.37	01
				CFB640E	863,43	4.37	01	CZN005	2,87	4.13	01
				CFB663E	995,35	4.37	01	CZN005	2,87	4.20	01
				CFC125F	82,44	4.20	01	CZN005	2,87	4.21	01
CCC125F	96,56	4.20	01	CFC140F	85,57	4.20	01	CZN006	5,85	4.13	01
CDA225SC	198,94	4.38	01	CFC163F	102,08	4.20	01	CZN006	5,85	4.20	01
CDA225SP	238,45	4.38	01	CFC225P	58,69	4.11	01	CZN006	5,85	4.21	01
CDA240SC	231,84	4.38	01	CFC225P	58,69	4.13	01	CZN017	2,87	4.34	01
CDA240SP	254,36	4.38	01	CFC240P	60,45	4.11	01	CZN017	2,87	4.35	01
CDA263SC	268,58	4.38	01	CFC240P	60,45	4.13	01	CZN017	2,87	4.36	01
CDA263SP	294,65	4.38	01	CFC263P	73,00	4.11	01	CZN018	5,85	4.34	01
CDA425SP	381,52	4.38	01	CFC263P	73,00	4.13	01	CZN018	5,85	4.35	01
CDA440SP	406,96	4.38	01	CFC425P	66,02	4.11	01	CZN018	5,85	4.36	01
CDA463SP	471,45	4.38	01	CFC425P	66,02	4.13	01	CZN200P	32,49	4.38	01
CDB480E	1.884,46	4.37	01	CFC440P	69,28	4.11	01	D			
CDB484E	2.798,14	4.37	01	CFC440P	69,28	4.13	01				
CDB490E	3.197,87	4.37	01	CFC463P	86,34	4.11	01				
CDB525E	608,07	4.37	01	CFC463P	86,34	4.13	01				
CDB540E	654,43	4.37	01								
CDB563E	726,27	4.37	01								
CDB625E	913,68	4.37	01								
CDB640E	983,34	4.37	01								
CDB663E	1.091,29	4.37	01								
CDC125F	96,11	4.20	01								
CDC140F	105,24	4.20	01					D8924	13,87	14.15	42
CDC163F	129,81	4.20	01					D8931	22,55	14.15	42

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	
DAF2452000ELN	358,21	11.5	11	EEN002	77,58	15.4	41	EPN522	45,38	5.10	01	
DAF2802000ELN	414,94	11.5	11	EEN002	77,58	16.5	41	EPN523	46,06	5.10	01	
DAF452000ELN	288,50	11.5	11	EEN003	68,13	15.4	41	EPN524	46,06	5.10	01	
DAF802000ELN	332,27	11.5	11	EEN003	68,13	16.5	41	EPN525	88,41	5.10	01	
DAFF20009011	162,10	11.5	11	EEN003W	111,77	15.4	41	EPN526	46,06	5.10	01	
DAFF220009011	175,05	11.5	11	EEN100	193,59	16.5	41	EPN528	88,41	5.10	01	
DAP245650ELN	162,10	11.6	11	EEN101	204,55	16.5	41	EPN540	90,31	5.10	01	
DAP280650ELN	170,20	11.6	11	EER501	120,77	16.4	41	EPN541	90,31	5.10	01	
DAP45650ELN	137,79	11.6	11	EER503	144,73	16.4	41	EPN546	57,02	5.10	01	
DAP80650ELN	145,88	11.6	11	EER505	144,73	16.3	41	EPN548	90,31	5.10	01	
DAS2452700ELN	439,50	11.4	11	EER513	152,77	16.4	41	EPS410B	69,73	5.9	01	
DAS2453000ELN	469,24	11.4	11	EER515	152,77	16.3	41	EPS450B	85,72	5.9	01	
DAS2453300ELN	492,39	11.4	11	EER518	158,70	16.3	41	ERC125	37,03	5.14	01	
DAS2802500ELN	474,20	11.4	11	EG004	19,79	14.18	41	ERC125S	37,20	5.17	01	
DAS2802800ELN	508,91	11.4	11	EG004	19,79	14.26	41	ERC216	41,47	5.13	01	
DAS2803100ELN	546,92	11.4	11	EG004	19,79	15.4	41	ERC217	41,47	5.13	01	
DAS2803400ELN	558,48	11.4	11	EG005	11,03	14.18	41	ERC218	44,31	5.13	01	
DAS452700ELN	346,99	11.4	11	EG005	11,03	14.26	41	ERC225	45,15	5.14	01	
DAS453000ELN	375,08	11.4	11	EG005	11,03	15.4	41	ERC225S	45,30	5.17	01	
DAS453300ELN	394,91	11.4	11	EGN003	76,76	15.4	41	ERC226	45,15	5.14	01	
DAS802500ELN	380,03	11.4	11	EGN100	211,08	15.4	41	ERC240	80,33	5.14	01	
DAS802800ELN	406,47	11.4	11	EGN103	167,19	15.4	41	ERC240S	84,35	5.17	01	
DAS803100ELN	436,20	11.4	11	EGN200	307,02	15.4	41	ERC263	153,52	5.14	01	
DAS803400ELN	447,79	11.4	11	EGN400	498,90	15.4	41	ERC316	65,55	5.13	01	
E				EHN010	50,09	15.3	41	ERC325	58,44	5.14	01	
				EHN011	66,80	15.3	41	ERC325S	61,32	5.17	01	
	EC100	75,69	6.4	01	EHN110	78,69	15.3	41	ERC416	66,89	5.13	01
	ECA180D	234,92	6.3	01	EHN111	109,51	15.3	41	ERC418	68,71	5.13	01
	ECA180T	495,16	6.3	01	EHN171	155,44	15.3	41	ERC425	58,61	5.14	01
	ECA300C	375,94	6.4	01	EK028	29,78	14.20	42	ERC425S	61,56	5.17	01
	ECA310D	461,59	6.4	01	EK028	29,78	14.28	42	ERC426	58,61	5.14	01
	ECA380D	358,58	6.4	01	EK088	65,40	21.136	42	ERC427	73,62	5.14	01
	ECM140D	195,61	6.3	01	EK088	65,40	14.20	42	ERC428	73,62	5.14	01
	ECM180D	213,55	6.3	01	EK088	65,40	14.28	42	ERC625S	45,30	5.17	01
ECM180T	452,38	6.3	01	EK089	83,37	14.20	42	ERD216	41,47	5.13	01	
ECM300C	341,75	6.4	01	EK089	83,37	14.28	42	ERD217	41,47	5.13	01	
ECM310D	419,57	6.4	01	EK090	29,49	14.20	42	ERD218	44,31	5.13	01	
ECM380D	325,98	6.4	01	EK090	29,49	14.28	42	ERD225	45,15	5.14	01	
ECN140D	102,40	6.3	01	EK090	29,49	21.136	42	ERD225S	45,30	5.17	01	
ECP140D	151,29	6.3	01	EK4004009016	20,94	8.11	11	ERD225SDC	45,30	5.17	01	
ECP180D	185,67	6.3	01	EK4004039016	8,17	8.11	11	ERD240	80,33	5.14	01	
ECP180T	360,69	6.3	01	EK4004059016	8,17	8.11	11	ERD240S	84,35	5.17	01	
ECP300C	273,28	6.4	01	EK4004069016	4,01	8.11	11	ERD263	153,52	5.14	01	
ECP310D	364,87	6.4	01	EK4004079016	0,93	8.11	11	ERD263S	161,21	5.17	01	
ECP380D	260,78	6.4	01	EK40040829016	6,96	8.11	11	ERD418	68,71	5.13	01	
ECR140D	195,61	6.3	01	EK4004089016	11,27	8.11	11	ERD418S	72,91	5.13	01	
ECR140D	195,61	17.13	01	EK510	110,62	15.5	41	ERD425	58,61	5.14	01	
ECR180D	213,55	6.3	01	EK520	159,83	15.5	41	ERD425S	61,56	5.17	01	
ECR180T	452,38	6.3	01	EK529	21,84	15.5	41	ERD625S	45,30	5.17	01	
ECR300C	341,75	6.4	01	EK530	159,83	15.5	41	ERD625SDC	45,30	5.17	01	
ECR310D	419,57	6.4	01	EK560	278,55	15.5	41	ERL216	42,80	5.13	01	
ECR380D	325,98	6.4	01	EK570	120,53	15.5	41	ERL217	42,80	5.13	01	
ECR380D	325,98	17.13	01	EKSNS070	15,75	12.11	11	ERL218	45,48	5.13	01	
EE701	64,39	16.5	41	EKSNS100	19,43	12.11	11	ERL225	45,48	5.14	01	
EE702	80,51	16.5	41	EKSNS120	23,01	12.11	11	ERL240	86,96	5.14	01	
EE804A	59,20	16.4	41	EKSQ405BL	787,18	12.11	11	ERL240S	113,71	5.17	01	
EE805A	59,20	16.4	41	EKSQ405TM	842,82	12.11	11	ERL263	160,56	5.14	01	
EE806	37,20	16.2	41	EMN001	44,72	16.5	41	ERL263S	165,88	5.17	01	
EE807	58,79	14.19	41	EMN005	101,45	16.5	41	ERL418	69,31	5.13	01	
EE807	58,79	14.27	41	EMS005	106,51	16.5	41	ERL418SDC	73,57	5.13	01	
EE807	58,79	16.3	41	EP411	67,09	5.9	01	ERL425	73,57	5.14	01	
EE807	58,79	16.4	41	EPN050	34,05	5.10	01	ERL425SDC	77,60	5.17	01	
EE808	49,63	14.19	41	EPN051	34,05	5.10	01	ERL625SDC	45,96	5.17	01	
EE808	49,63	14.27	41	EPN052	34,05	5.10	01	ESC001	1,51	5.19	01	
EE808	49,63	16.3	41	EPN053	34,05	5.10	01	ESC002	1,99	5.19	01	
EE808	49,63	16.4	41	EPN410	65,15	5.9	01	ESC003	2,49	5.19	01	
EE827	9,86	16.2	41	EPN501	36,11	5.10	01	ESC080	30,86	5.3	01	
EE828	9,86	16.2	41	EPN503	42,95	5.10	01	ESC080	30,86	5.5	01	
EE855	9,86	16.2	41	EPN510	29,89	5.10	01	ESC080	30,86	5.19	01	
EE856	9,86	16.2	41	EPN511	36,11	5.10	01	ESC125	37,03	5.15	01	
EE870	140,07	16.2	41	EPN512	36,11	5.10	01	ESC125S	37,20	5.18	01	
EE871	140,07	16.2	41	EPN513	36,11	5.10	01	ESC126	37,03	5.15	01	
EE960	105,48	5.9	01	EPN515	42,95	5.10	01	ESC225	45,15	5.15	01	
EED503	180,33	16.4	41	EPN516	42,95	5.10	01	ESC225S	45,30	5.18	01	
EED505	180,33	16.3	41	EPN518	42,95	5.10	01	ESC226	45,15	5.15	01	
EED513	188,38	16.4	41	EPN519	42,95	5.10	01	ESC227	45,48	5.15	01	
EED515	188,38	16.3	41	EPN520	44,44	5.10	01	ESC240	80,33	5.15	01	
EED518	214,34	16.3	41	EPN521	46,06	5.10	01	ESC240S	84,35	5.18	01	



Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
ESC241	80,33	5.15	01	ESL440S	140,46	5.18	01	EVA101	8,72	3.55	04
ESC263	153,52	5.15	01	ESL463	176,58	5.16	01	EVA102	8,72	3.55	04
ESC263S	161,21	5.18	01	ESL463S	183,94	5.18	01	EVA103	11,48	3.55	04
ESC264	153,52	5.15	01	ESM225	45,48	5.15	01	EVA104	93,99	3.55	04
ESC325	58,44	5.15	01	ESM227	46,13	5.15	01	EVA201	11,48	3.55	04
ESC325S	61,32	5.18	01	ESM440	128,43	5.16	01	EVA202	12,77	3.55	04
ESC326S	61,32	5.18	01	ETC225	99,06	5.12	01	EVA203	14,75	3.55	04
ESC340	92,98	5.15	01	ETC225S	105,70	5.12	01	EVA204	11,48	3.55	04
ESC340S	97,65	5.18	01	ETC226	95,98	5.12	01	EVA205	12,77	3.55	04
ESC363	163,89	5.15	01	ETC227	99,06	5.12	01	EVA206	14,75	3.55	04
ESC363S	171,22	5.18	01	ETC325	129,98	5.12	01	EVA801	7,32	3.55	04
ESC425	58,61	5.16	01	ETC325S	135,92	5.12	01	EVA802	9,77	3.55	04
ESC425S	61,56	5.18	01	ETC340	196,78	5.12	01	EVA803	31,09	3.55	04
ESC426	58,61	5.16	01	ETC363	348,22	5.12	01	EVB00016A	33,31	3.56	04
ESC426S	61,56	5.18	01	ETC425	133,12	5.12	01	EVB00024A	33,31	3.56	04
ESC427	73,62	5.16	01	ETC425S	141,56	5.12	01	EVB0004A	33,31	3.56	04
ESC427S	75,06	5.18	01	ETC440	254,82	5.12	01	EVB0006A	33,31	3.56	04
ESC428	73,62	5.16	01	ETC463	352,24	5.12	01	EVB0016A	33,31	3.56	04
ESC428S	75,06	5.18	01	EUC100	195,55	6.8	01	EVB001A	33,31	3.56	04
ESC440	118,43	5.16	01	EUD100	222,24	6.8	01	EVB0024A	33,31	3.56	04
ESC440S	128,06	5.18	01	EUM100	184,34	6.8	01	EVB004A	33,31	3.56	04
ESC441	118,43	5.16	01	EUM200	221,22	6.8	01	EVB006A	35,52	3.56	04
ESC442	131,03	5.16	01	EUP100	132,40	6.8	01	EVB006B	37,75	3.56	04
ESC443	131,03	5.16	01	EV00701C	27,45	3.52	04	EVB010A	35,52	3.56	04
ESC463	165,79	5.16	01	EV00710C	27,45	3.52	04	EVB010B	37,75	3.56	04
ESC463S	174,09	5.18	01	EV00710D	27,45	3.52	04	EVB012A	35,52	3.56	04
ESC464	165,79	5.16	01	EV00710E	31,88	3.52	04	EVB016A	35,52	3.56	04
ESC465	175,42	5.16	01	EV00901C	28,69	3.52	04	EVB016B	37,75	3.56	04
ESC466	175,42	5.16	01	EV00910C	28,69	3.52	04	EVB024B	57,74	3.56	04
ESD125	37,03	5.15	01	EV00910D	28,69	3.52	04	EVB032B	62,17	3.56	04
ESD125S	37,20	5.18	01	EV00910E	33,16	3.52	04	EVB040C	66,61	3.56	04
ESD225	45,15	5.15	01	EV01201C	33,79	3.52	04	EVB057C	79,94	3.56	04
ESD225S	50,84	5.18	01	EV01210C	33,79	3.52	04	EVB065C	86,60	3.56	04
ESD226	45,15	5.15	01	EV01210D	33,79	3.52	04	EVB070D	95,48	3.56	04
ESD227	45,48	5.15	01	EV01210E	35,09	3.52	04	EVB075C	91,04	3.56	04
ESD240	80,33	5.15	01	EV01501C	47,70	3.52	04	EVB100D	137,68	3.56	04
ESD240S	84,35	5.18	01	EV01510C	47,70	3.52	04	EVB125D	175,42	3.56	04
ESD241	80,33	5.15	01	EV01510D	47,70	3.52	04	EVB150D	213,17	3.56	04
ESD263	153,52	5.15	01	EV01510E	73,48	3.52	04	EVB175D	253,14	3.56	04
ESD263S	161,21	5.18	01	EV01810C	49,11	3.52	04	EVL014C	37,75	3.52	04
ESD264	153,52	5.15	01	EV01810D	49,11	3.52	04	EVL014D	37,75	3.52	04
ESD325S	61,32	5.18	01	EV01810E	73,94	3.52	04	EVL021C	44,41	3.52	04
ESD326S	61,32	5.18	01	EV02510C	67,60	3.52	04	EVL021D	44,41	3.52	04
ESD425	58,61	5.16	01	EV02510D	67,60	3.52	04	EVL027C	48,85	3.52	04
ESD425S	61,56	5.18	01	EV02510E	101,09	3.52	04	EVL027D	48,85	3.52	04
ESD425SDC	61,56	5.18	01	EV03210C	99,20	3.52	04	EVN002	215,09	16.6	41
ESD426	58,61	5.16	01	EV03210D	99,20	3.52	04	EVN004	272,24	16.6	41
ESD426S	61,56	5.18	01	EV03210E	137,47	3.52	04	EVN011	114,91	16.6	41
ESD427	73,62	5.16	01	EV03810C	137,47	3.52	04	EVN012	139,55	16.6	41
ESD427S	75,06	5.18	01	EV03810D	110,14	3.52	04	EVN022C	29,40	3.53	04
ESD428	73,62	5.16	01	EV03810E	158,28	3.52	04	EVN022D	29,40	3.53	04
ESD428S	75,06	5.18	01	EV040C	116,04	3.54	04	EVN022E	33,67	3.53	04
ESD440	118,43	5.16	01	EV040D	116,04	3.54	04	EVN03210C	57,17	3.53	04
ESD440S	128,06	5.18	01	EV040E	158,28	3.54	04	EVN03210D	57,17	3.53	04
ESD463	165,79	5.16	01	EV050C	157,50	3.54	04	EVN03210E	76,19	3.53	04
ESD463S	174,09	5.18	01	EV050D	157,50	3.54	04	EVN04510C	78,56	3.53	04
ESD464	165,79	5.16	01	EV050E	217,47	3.54	04	EVN04510D	78,56	3.53	04
ESL125	38,80	5.15	01	EV065C	218,08	3.54	04	EVN04510E	109,53	3.53	04
ESL225	45,48	5.15	01	EV065D	218,08	3.54	04	EVN063C	165,47	3.54	04
ESL225SDC	53,53	5.18	01	EV065E	281,21	3.54	04	EVN063D	165,47	3.54	04
ESL226	45,48	5.15	01	EV072C	251,21	3.54	04	EVN063E	241,67	3.54	04
ESL227	46,13	5.15	01	EV072D	251,21	3.54	04	EVN080C	232,16	3.54	04
ESL240	86,96	5.15	01	EV072E	314,30	3.54	04	EVN080D	232,16	3.54	04
ESL240S	113,71	5.18	01	EV080C	270,39	3.54	04	EVN080E	327,40	3.54	04
ESL241	86,96	5.15	01	EV095C	340,11	3.54	04	EVN125C	336,90	3.54	04
ESL263	160,56	5.15	01	EV106	171,06	16.6	41	EVN125E	412,51	3.54	04
ESL263S	165,88	5.18	01	EV108	237,73	16.6	41	EVN160C	424,54	3.54	04
ESL264	160,56	5.15	01	EV115C	399,93	3.54	04	EVN160E	519,77	3.54	04
ESL326SDC	65,55	5.18	01	EV150C	474,90	3.54	04	EVN200C	542,88	3.54	04
ESL425	73,57	5.16	01	EV170C	623,83	3.54	04	EVR00422C	27,45	3.53	04
ESL425SDC	77,60	5.18	01	EVA001	6,86	3.55	04	EVR00422D	27,45	3.53	04
ESL426	73,57	5.16	01	EVA002	15,82	3.55	04	EVR00422E	27,45	3.53	04
ESL426SDC	77,60	5.18	01	EVA003	9,10	3.55	04	EVR00431C	27,45	3.53	04
ESL427	76,25	5.16	01	EVA004	16,25	3.55	04	EVR00431D	27,45	3.53	04
ESL427SDC	80,25	5.18	01	EVA005	6,86	3.55	04	EVR00431E	27,45	3.53	04
ESL428	76,25	5.16	01	EVA006	15,82	3.55	04	EVR00440C	27,45	3.53	04
ESL428SDC	80,25	5.18	01	EVA007	15,82	3.55	04	EVR00440D	27,45	3.53	04
ESL440	128,43	5.16	01	EVA008	6,86	3.55	04	EVR00440E	27,45	3.53	04

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	
EZD100	119,32	6.9	01	FD22PN	58,12	2.6	03	FL230Z	5,74	2.91	03	
EZF100	119,32	6.9	01	FD22TN	99,87	2.6	03	FL234Z	7,51	2.91	03	
EZL100	119,32	6.9	01	FD32AN	215,37	2.6	03	FL236Z	9,05	2.91	03	
EZM100	159,22	6.9	01	FD32DN	254,64	2.6	03	FL240Z	10,15	2.91	03	
F				FD32PN	63,14	2.6	03	FL241Z	12,68	2.91	03	
	FB6011027030	6,67	13.6	11	FD32TN	116,52	2.6	03	FL242Z	16,66	2.91	03
	FB6011027035	6,67	13.6	11	FD42AN	256,70	2.6	03	FL252Z	55,94	2.91	03
	FB6015027030	10,05	13.6	11	FD42DN	284,50	2.6	03	FL253Z	81,12	2.91	03
	FB6015027035	10,05	13.6	11	FD42PN	77,66	2.6	03	FL254B	199,47	2.62	03
	FB6019027030	11,96	13.6	11	FD42TN	132,28	2.6	03	FL254Z	85,54	2.91	03
	FB6019027035	11,96	13.6	11	FD52AN	277,52	2.6	03	FL255Z	123,71	2.91	03
	FB6023027030	15,33	13.6	11	FD52DN	316,02	2.6	03	FL256Z	143,24	2.91	03
	FB6023027035	15,33	13.6	11	FD52PN	92,04	2.6	03	FL258Z	56,08	2.92	03
	FB80130070301	26,68	9.10	11	FD52TN	149,70	2.6	03	FL259B	230,47	2.62	03
FB8013009016	26,68	9.10	11	FD62AN	346,05	2.6	03	FL259Z	56,08	2.92	03	
FB8013037030	26,64	9.11	11	FD62DN	380,62	2.6	03	FL263B	276,62	2.62	03	
FB8013039016	26,64	9.11	11	FD62PN	100,60	2.6	03	FL266B	326,18	2.62	03	
FB8013047030	25,96	9.10	11	FD62TN	166,34	2.6	03	FL271B	413,96	2.62	03	
FB8013049016	25,96	9.10	11	FD72AN	414,58	2.6	03	FL279B	538,34	2.62	03	
FB8013057030	30,52	9.11	11	FD72DN	433,04	2.6	03	FL300B	357,08	2.63	03	
FB8013059016	30,52	9.11	11	FD72PN	110,15	2.6	03	FL301B	406,46	2.63	03	
FB8013067030	6,96	9.11	11	FD72TN	190,80	2.6	03	FL302B	443,82	2.63	03	
FB8013069016	6,96	9.11	11	FL000A	238,87	2.67	03	FL305B	479,29	2.63	03	
FB9923007030	58,76	9.10	11	FL104A	83,51	2.61	03	FL306B	508,05	2.63	03	
FB9923009016	58,76	9.10	11	FL105A	88,00	2.61	03	FL307B	542,49	2.63	03	
FB9923037030	45,56	9.11	11	FL109A	102,90	2.61	03	FL310B	626,87	2.63	03	
FB9923039016	45,56	9.11	11	FL110A	111,85	2.61	03	FL311A	9,20	2.69	03	
FB9923047030	45,56	9.10	11	FL111A	116,12	2.61	03	FL311B	737,70	2.63	03	
FB9923049016	45,56	9.10	11	FL112A	121,24	2.61	03	FL312A	9,42	2.69	03	
FB9923057030	57,22	9.11	11	FL117A	140,21	2.61	03	FL312B	814,10	2.63	03	
FB9923059016	57,22	9.11	11	FL118A	146,40	2.61	03	FL313A	9,68	2.69	03	
FB9923067030	16,10	9.11	11	FL119A	163,07	2.61	03	FL314A	16,55	2.69	03	
FB9923069016	16,10	9.11	11	FL120A	168,05	2.61	03	FL315A	17,05	2.69	03	
FD00A1	14,65	2.7	03	FL121A	193,52	2.61	03	FL316A	18,25	2.69	03	
FD00A3	30,21	2.8	03	FL122A	208,35	2.61	03	FL317A	19,73	2.69	03	
FD00A4	30,21	2.8	03	FL123A	237,86	2.61	03	FL320B	469,17	2.63	03	
FD00A5	30,21	2.8	03	FL124A	256,21	2.61	03	FL321B	704,34	2.63	03	
FD00B1	14,18	2.9	03	FL125A	299,29	2.61	03	FL322A	10,57	2.69	03	
FD00B2	14,18	2.9	03	FL126A	322,61	2.61	03	FL322B	782,62	2.63	03	
FD00C2	19,23	2.7	03	FL127A	353,30	2.61	03	FL323A	11,20	2.69	03	
FD00C5	9,74	2.7	03	FL128A	383,77	2.61	03	FL324A	18,71	2.69	03	
FD00F1	9,58	2.8	03	FL129A	427,01	2.61	03	FL325A	19,06	2.69	03	
FD00F2	15,86	2.8	03	FL130A	454,83	2.61	03	FL325B	532,33	2.63	03	
FD00F3	9,15	2.6	03	FL154A	151,88	2.61	03	FL326A	20,16	2.69	03	
FD00G1	8,55	2.8	03	FL155A	159,42	2.61	03	FL326B	805,00	2.63	03	
FD00H1	10,56	2.8	03	FL159A	176,16	2.61	03	FL327A	23,11	2.69	03	
FD00H2	10,56	2.8	03	FL160A	186,38	2.61	03	FL327B	894,41	2.63	03	
FD00M1	57,72	2.7	03	FL161A	193,56	2.61	03	FL32S	556,77	2.24	03	
FD00M2	34,65	2.7	03	FL162A	206,59	2.61	03	FL32SP	668,12	2.24	03	
FD00M3	32,10	2.7	03	FL167A	234,50	2.61	03	FL330B	706,54	2.63	03	
FD00M4	21,40	2.7	03	FL168A	243,98	2.61	03	FL331B	802,32	2.63	03	
FD00P1	10,94	2.8	03	FL169A	271,02	2.61	03	FL332B	983,87	2.63	03	
FD00P2	16,07	2.8	03	FL170A	280,00	2.61	03	FL333A	13,97	2.69	03	
FD00P3	16,07	2.8	03	FL171A	312,41	2.61	03	FL335A	22,68	2.69	03	
FD00P4	10,22	2.8	03	FL172A	345,43	2.61	03	FL336A	24,66	2.69	03	
FD00P5	12,04	2.8	03	FL173A	414,09	2.61	03	FL337A	32,38	2.69	03	
FD00Q1	7,94	2.9	03	FL174A	442,02	2.61	03	FL33S	640,28	2.24	03	
FD00S0	10,62	2.6	03	FL175A	496,23	2.61	03	FL33SP	768,33	2.24	03	
FD00S1	23,18	2.6	03	FL176A	536,85	2.61	03	FL340B	835,06	2.63	03	
FD00S2	17,46	2.6	03	FL177A	578,69	2.61	03	FL342B	901,27	2.63	03	
FD00S3	17,46	2.6	03	FL178A	607,20	2.61	03	FL343A	16,46	2.69	03	
FD00S4	23,18	2.6	03	FL179A	694,19	2.61	03	FL344B	964,57	2.63	03	
FD00S5	17,46	2.6	03	FL180A	744,44	2.61	03	FL345A	28,67	2.69	03	
FD00T1	29,55	2.9	03	FL204B	141,62	2.62	03	FL346A	33,42	2.69	03	
FD00T2	39,42	2.9	03	FL208Z	92,93	2.91	03	FL346B	966,36	2.63	03	
FD01A1	41,06	2.7	03	FL209B	163,64	2.62	03	FL347A	34,72	2.69	03	
FD01A2	45,52	2.7	03	FL210Z	111,35	2.91	03	FL348B	1.030,89	2.63	03	
FD01K1	54,45	2.7	03	FL212Z	165,09	2.91	03	FL34S	800,36	2.24	03	
FD02A1	56,61	2.7	03	FL213B	200,31	2.62	03	FL34SP	960,42	2.24	03	
FD02A2	80,44	2.7	03	FL214Z	238,92	2.91	03	FL350B	951,33	2.63	03	
FD02A3	65,89	2.7	03	FL216B	231,57	2.62	03	FL352B	1.272,80	2.63	03	
FD02C2	80,44	2.7	03	FL216Z	282,85	2.91	03	FL354B	1.374,63	2.63	03	
FD02F1	93,95	2.7	03	FL218Z	20,41	2.91	03	FL356B	1.484,61	2.63	03	
FD02K1	57,89	2.7	03	FL220Z	25,26	2.91	03	FL358B	1.603,35	2.63	03	
FD02V2	57,89	2.7	03	FL221B	301,74	2.62	03	FL360B	1.088,51	2.63	03	
FD22AN	193,59	2.6	03	FL224Z	54,95	2.91	03	FL361A	13,10	2.68	03	
FD22DN	220,00	2.6	03	FL226Z	71,40	2.91	03	FL362A	15,55	2.68	03	
				FL229B	397,63	2.62	03	FL362B	1.374,63	2.63	03	

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
FL363A	15,55	2.68	03	FL492A	7,80	2.66	03	FL649A	87,86	2.66	03
FL364A	18,99	2.68	03	FL493A	8,38	2.66	03	FL670A	9,02	2.60	03
FL364B	1.457,08	2.63	03	FL494A	11,49	2.66	03	FL961A	9,02	2.61	03
FL365A	21,69	2.68	03	FL495A	14,87	2.66	03	FL672E	20,98	2.64	03
FL366A	15,55	2.68	03	FL496A	19,36	2.66	03	FL701L	87,04	2.60	03
FL366B	1.573,68	2.63	03	FL500A	18,21	2.70	03	FL702E	8,82	2.69	03
FL367A	15,55	2.68	03	FL500B	441,43	2.63	03	FL702L	90,93	2.60	03
FL368A	18,99	2.68	03	FL500E	20,35	2.70	03	FL703E	9,50	2.69	03
FL368B	1.699,57	2.63	03	FL501A	18,89	2.70	03	FL703L	95,86	2.60	03
FL369A	21,69	2.68	03	FL501B	505,17	2.63	03	FL704E	28,27	2.69	03
FL371A	31,69	2.70	03	FL502A	19,93	2.70	03	FL705E	28,27	2.69	03
FL372A	36,28	2.70	03	FL502B	589,88	2.63	03	FL706L	103,85	2.60	03
FL373A	70,31	2.70	03	FL503A	21,09	2.70	03	FL707L	108,04	2.60	03
FL374A	75,23	2.70	03	FL505B	510,16	2.63	03	FL708L	124,82	2.60	03
FL380AH	44,91	2.70	03	FL506B	593,11	2.63	03	FL710E	15,80	2.69	03
FL380B	213,41	2.64	03	FL507B	676,73	2.63	03	FL711E	12,19	2.69	03
FL381AH	51,43	2.70	03	FL510B	712,14	2.63	03	FL712E	14,58	2.69	03
FL381B	229,38	2.64	03	FL510E	47,08	2.65	03	FL712L	156,80	2.60	03
FL382B	250,73	2.64	03	FL511B	831,69	2.63	03	FL713E	15,80	2.69	03
FL385B	213,41	2.64	03	FL511E	51,13	2.65	03	FL713L	135,19	2.60	03
FL386B	266,74	2.64	03	FL512B	915,99	2.63	03	FL714E	17,81	2.69	03
FL387B	309,42	2.64	03	FL512E	62,73	2.65	03	FL714L	150,45	2.60	03
FL390B	293,45	2.64	03	FL520B	493,76	2.63	03	FL715E	21,49	2.69	03
FL391B	357,42	2.64	03	FL520E	158,76	2.65	03	FL715L	161,08	2.60	03
FL392B	405,46	2.64	03	FL521B	563,03	2.63	03	FL716L	212,70	2.60	03
FL400B	198,36	2.64	03	FL521E	172,56	2.65	03	FL721L	220,59	2.60	03
FL401B	229,72	2.64	03	FL522B	637,40	2.63	03	FL722E	15,29	2.69	03
FL402B	264,26	2.64	03	FL522E	187,55	2.65	03	FL723E	16,56	2.69	03
FL404A	12,25	2.65	03	FL525B	549,87	2.63	03	FL723L	282,61	2.60	03
FL405B	218,27	2.64	03	FL526B	644,09	2.63	03	FL724E	18,67	2.69	03
FL406B	262,80	2.64	03	FL527B	733,14	2.63	03	FL725E	22,59	2.69	03
FL407A	15,68	2.65	03	FL52S	623,58	2.24	03	FL725L	349,32	2.60	03
FL407B	304,56	2.64	03	FL52SP	748,27	2.24	03	FL726L	382,95	2.60	03
FL408A	20,32	2.65	03	FL530B	776,31	2.63	03	FL728L	416,55	2.60	03
FL410B	359,60	2.64	03	FL530E	171,46	2.65	03	FL729L	299,36	2.60	03
FL411B	435,43	2.64	03	FL531B	781,49	2.63	03	FL72S	698,39	2.24	03
FL412A	30,34	2.65	03	FL531E	185,15	2.65	03	FL72SP	838,08	2.24	03
FL412B	463,01	2.64	03	FL532B	1.071,74	2.63	03	FL730L	490,07	2.60	03
FL413A	37,75	2.65	03	FL532E	199,97	2.65	03	FL731L	590,61	2.60	03
FL414A	54,95	2.65	03	FL53S	717,10	2.24	03	FL733E	22,47	2.69	03
FL415A	65,90	2.65	03	FL53SP	860,54	2.24	03	FL734E	23,38	2.69	03
FL416A	80,14	2.65	03	FL544A	50,53	2.67	03	FL735E	37,57	2.69	03
FL417A	108,48	2.65	03	FL547A	58,74	2.67	03	FL73S	803,16	2.24	03
FL418A	116,20	2.65	03	FL548A	66,32	2.67	03	FL73SP	963,80	2.24	03
FL419A	127,47	2.65	03	FL54S	896,39	2.24	03	FL74S	1.003,96	2.24	03
FL423A	16,26	2.66	03	FL54SP	1.075,67	2.24	03	FL74SP	1.204,73	2.24	03
FL424A	22,68	2.66	03	FL550E	36,16	2.66	03	FL74Z	34,21	2.22	03
FL425A	25,87	2.66	03	FL551A	83,53	2.67	03	FL74Z	34,21	2.41	03
FL426A	40,63	2.66	03	FL551E	56,08	2.66	03	FL74Z	34,21	2.64	03
FL427A	48,92	2.66	03	FL552A	87,71	2.67	03	FL75Z	34,21	2.22	03
FL428A	57,08	2.66	03	FL552E	74,33	2.66	03	FL75Z	34,21	2.41	03
FL429A	85,54	2.66	03	FL554A	99,43	2.67	03	FL75Z	34,21	2.64	03
FL430A	107,46	2.66	03	FL555A	101,05	2.67	03	FL763E	18,99	2.68	03
FL431A	109,19	2.66	03	FL556A	123,11	2.67	03	FL76Z	34,21	2.22	03
FL432A	121,85	2.66	03	FL557A	153,97	2.67	03	FL76Z	34,21	2.41	03
FL433A	134,00	2.66	03	FL558A	166,28	2.67	03	FL76Z	34,21	2.64	03
FL434A	97,16	2.68	03	FL559A	179,63	2.67	03	FL80Z	8,74	2.61	03
FL450A	6,40	2.65	03	FL560E	52,80	2.66	03	FL81Z	8,74	2.62	03
FL459A	46,84	2.68	03	FL561E	93,98	2.66	03	FL85Z	7,66	2.60	03
FL460A	81,19	2.68	03	FL562E	131,40	2.66	03	FL85Z	7,66	2.61	03
FL461A	46,84	2.68	03	FL570E	76,70	2.66	03	FL863Z	10,82	2.24	03
FL462A	57,14	2.68	03	FL571E	131,87	2.66	03	FL863Z	10,82	2.62	03
FL463A	92,51	2.68	03	FL572E	161,64	2.66	03	FL863Z	10,82	2.64	03
FL465A	97,16	2.68	03	FL590E	66,00	2.67	03	FL871Z	4,82	2.70	03
FL466A	97,16	2.68	03	FL591E	80,56	2.67	03	FL871Z	4,82	2.93	03
FL467A	112,07	2.68	03	FL592E	88,56	2.67	03	FL872Z	14,99	2.68	03
FL468A	103,57	2.68	03	FL600E	80,66	2.67	03	FL874A	1,66	2.60	03
FL473A	36,67	2.65	03	FL601E	90,84	2.67	03	FL874A	1,66	2.61	03
FL474A	50,23	2.65	03	FL602E	102,45	2.67	03	FL93Z	14,39	2.61	03
FL475A	61,53	2.65	03	FL610E	17,05	2.69	03	FL94Z	14,39	2.62	03
FL476A	85,90	2.65	03	FL620E	19,06	2.69	03	FL957A	73,83	2.60	03
FL477A	95,71	2.65	03	FL630E	22,86	2.69	03	FL957A	73,83	2.61	03
FL478A	116,07	2.65	03	FL640E	30,21	2.69	03	FL958A	76,40	2.60	03
FL479A	127,28	2.65	03	FL643A	63,40	2.66	03	FL958A	76,40	2.61	03
FL480A	146,53	2.65	03	FL644A	66,98	2.66	03	FL959A	82,49	2.60	03
FL481A	177,28	2.65	03	FL645A	70,19	2.66	03	FL959A	82,49	2.61	03
FL482A	194,89	2.65	03	FL646A	72,72	2.66	03	FL95Z	8,74	2.61	03
FL483A	223,43	2.65	03	FL647A	76,39	2.66	03	FL960A	84,96	2.60	03

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
FL960A	84,96	2.61	03	FN207E	109,95	2.42	03	FN7080CEW	80,84	2.39	03
FL961A	94,00	2.60	03	FN2100PD	47,01	2.43	03	FN7080DR	73,43	2.39	03
FL961A	94,00	2.61	03	FN2145AF	96,68	2.40	03	FN7080RWN	74,02	2.40	03
FL962A	96,65	2.60	03	FN216E	117,53	2.42	03	FN7080VTW	84,61	2.40	03
FL962A	96,65	2.61	03	FN2170AF	143,15	2.40	03	FN711E	258,00	2.42	03
FL963A	129,63	2.60	03	FN217E	127,08	2.42	03	FN726E	128,59	2.42	03
FL96Z	7,66	2.61	03	FN2190AF	151,29	2.40	03	FN727E	141,45	2.42	03
FL96Z	7,66	2.62	03	FN246E	219,31	2.42	03	FN736E	159,73	2.42	03
FL96Z	7,66	2.90	03	FN246EDW	236,85	2.42	03	FN737E	175,70	2.42	03
FL97Z	8,74	2.62	03	FN247E	232,38	2.42	03	FN746E	190,05	2.42	03
FL98Z	32,62	2.22	03	FN247EDW	250,97	2.42	03	FN747E	209,06	2.42	03
FL98Z	32,62	2.41	03	FN266E	85,95	2.42	03	FN8020FDW	77,06	2.43	03
FL98Z	32,62	2.64	03	FN267E	95,82	2.42	03	FN8020MDW	91,81	2.43	03
FL990A	60,48	2.67	03	FN276E	155,59	2.42	03	FN8020PDW	85,61	2.43	03
FL990B	120,35	2.67	03	FN276EDW	168,05	2.42	03	FN8030PDW	91,06	2.43	03
FL990C	60,48	2.67	03	FN277E	168,21	2.42	03	FN8040PDW	96,87	2.43	03
FL991A	74,92	2.67	03	FN277EDW	181,65	2.42	03	FN8060PDW	103,06	2.43	03
FL991B	132,30	2.67	03	FN286EW	131,36	2.38	03	FN807BPW	56,50	2.43	03
FL992A	79,73	2.67	03	FN287EW	142,78	2.38	03	FN9040CEW	65,28	2.39	03
FL992B	165,19	2.67	03	FN296E	208,33	2.42	03	FN9040DR	47,43	2.39	03
FL993A	110,65	2.67	03	FN296EDW	225,00	2.42	03	FN9040VTW	65,08	2.40	03
FL993B	185,13	2.67	03	FN297E	220,75	2.42	03	FN9060CEW	81,85	2.39	03
FL994A	129,38	2.67	03	FN297EDW	238,42	2.42	03	FN9060DR	60,74	2.39	03
FL994B	190,36	2.67	03	FN356E	87,92	2.42	03	FN9060RWN	71,18	2.40	03
FL995A	139,94	2.67	03	FN357E	97,61	2.42	03	FN9060VTW	81,35	2.40	03
FL995B	218,27	2.67	03	FN366E	110,65	2.42	03	FN9080CEW	94,62	2.39	03
FL996A	154,28	2.67	03	FN367E	122,85	2.42	03	FN9080DR	77,38	2.39	03
FL997A	167,79	2.67	03	FN376E	140,28	2.42	03	FN9080RWN	92,53	2.40	03
FL998A	206,89	2.67	03	FN377E	155,66	2.42	03	FN9080VTW	105,75	2.40	03
FL999A	209,89	2.67	03	FN430E	5,10	2.38	03	FN942E	18,99	2.40	03
FN004E	1.220,01	2.38	03	FN430E	5,10	2.81	03	FN943E	22,01	2.40	03
FN005E	1.387,31	2.38	03	FN433E	90,92	2.38	03	FN944E	23,28	2.40	03
FN006E	1.402,30	2.38	03	FN437E	85,19	2.38	03	FN946E	20,70	2.40	03
FN007E	1.541,46	2.38	03	FN438E	71,00	2.38	03	FN947E	24,20	2.40	03
FN008E	1.600,35	2.38	03	FN440E	81,81	2.38	03	FN948E	25,61	2.40	03
FN009E	1.683,30	2.38	03	FN441E	96,19	2.38	03	FN949E	28,17	2.40	03
FN013EW	306,98	2.38	03	FN442E	92,12	2.38	03	FN950	34,03	2.40	03
FN017EW	346,28	2.38	03	FN443E	102,35	2.38	03	FN950	34,03	2.81	03
FN018EW	246,40	2.38	03	FN444E	98,18	2.38	03	FN951	20,34	2.40	03
FN020EW	265,72	2.38	03	FN451E	78,90	2.38	03	FN951	20,34	2.81	03
FN021EW	268,92	2.38	03	FN453E	106,88	2.38	03	FN952	63,80	2.41	03
FN022EW	285,06	2.38	03	FN4540CEW	44,05	2.39	03	FN952	63,80	2.90	03
FN023EW	303,15	2.38	03	FN4540DR	23,65	2.39	03	FP01SN2	360,48	2.16	03
FN024EW	310,37	2.38	03	FN454E	110,54	2.38	03	FP01SW2	510,39	2.16	03
FN029EW	284,62	2.38	03	FN4560CEW	50,94	2.39	03	FP02SN2	450,60	2.16	03
FN031EW	324,69	2.38	03	FN4560DR	28,05	2.39	03	FP02SW2	600,46	2.16	03
FN032EW	333,06	2.38	03	FN4580CEW	57,59	2.39	03	FP03SN2	600,81	2.16	03
FN037EW	355,64	2.38	03	FN4580DR	38,28	2.39	03	FP03SW2	690,52	2.16	03
FN046EW	212,73	2.38	03	FN459E	115,43	2.38	03	FP04SN2	720,96	2.16	03
FN047EW	231,23	2.38	03	FN506E	291,71	2.41	03	FP04SW2	863,17	2.16	03
FN073E	76,63	2.39	03	FN507E	319,52	2.41	03	FP05SN2	865,16	2.16	03
FN077E	95,79	2.39	03	FN510E	291,71	2.41	03	FP05SW2	992,64	2.16	03
FN078E	35,83	2.39	03	FN511E	319,52	2.41	03	FP11SN2	400,53	2.16	03
FN080E	44,79	2.39	03	FN516E	364,64	2.41	03	FP11SW2	664,58	2.16	03
FN081E	47,16	2.39	03	FN517E	399,40	2.41	03	FP12SN2	500,67	2.16	03
FN082E	58,25	2.39	03	FN526E	306,30	2.41	03	FP12SW2	766,71	2.16	03
FN083E	58,95	2.39	03	FN527E	335,49	2.41	03	FP13SN2	667,57	2.16	03
FN084E	62,71	2.39	03	FN536E	382,87	2.41	03	FP13SW2	868,84	2.16	03
FN089E	58,95	2.39	03	FN537E	419,37	2.41	03	FP14SN2	801,07	2.16	03
FN091E	73,68	2.39	03	FN546E	233,38	2.41	03	FP14SW2	1.064,58	2.16	03
FN092E	78,40	2.39	03	FN547E	255,60	2.41	03	FP15SN2	961,28	2.16	03
FN10040CEW	69,44	2.39	03	FN6020FDW	67,07	2.43	03	FP15SW2	1.207,31	2.16	03
FN10040DR	51,10	2.39	03	FN6020MDW	82,63	2.43	03	FP21SN2	539,18	2.16	03
FN10040VTW	69,23	2.40	03	FN6020PDW	74,51	2.43	03	FP21SW2	704,47	2.16	03
FN10060CEW	87,73	2.39	03	FN6030PDW	79,27	2.43	03	FP22SN2	659,02	2.16	03
FN10060DR	65,44	2.39	03	FN6040PDW	84,32	2.43	03	FP22SW2	813,04	2.16	03
FN10060RWN	75,72	2.40	03	FN6060PDW	89,70	2.43	03	FP23SN2	852,17	2.16	03
FN10060VTW	86,54	2.40	03	FN607BPW	50,86	2.43	03	FP23SW2	921,60	2.16	03
FN10080CEW	105,22	2.39	03	FN700E	217,18	2.42	03	FP24SN2	1.010,82	2.16	03
FN10080DR	95,07	2.39	03	FN701E	238,91	2.42	03	FP24SW2	1.130,30	2.16	03
FN10080RWN	98,43	2.40	03	FN7040CEW	52,39	2.39	03	FP25SN2	1.199,88	2.16	03
FN10080VTW	112,50	2.40	03	FN7040DR	38,81	2.39	03	FP25SW2	1.282,17	2.16	03
FN121E	101,90	2.39	03	FN7040VTW	52,06	2.40	03	FP31SN2	149,87	2.16	03
FN1900PD	42,31	2.43	03	FN7060CEW	67,22	2.39	03	FP31SW2	334,59	2.16	03
FN1945AF	87,01	2.40	03	FN7060DR	49,49	2.39	03	FP32SN2	187,34	2.16	03
FN1970AF	128,84	2.40	03	FN7060RWN	56,95	2.40	03	FP32SW2	393,64	2.16	03
FN1990AF	136,17	2.40	03	FN7060VTW	65,07	2.40	03	FP33SN2	249,78	2.16	03
FN206E	101,70	2.42	03	FN706E	234,57	2.42	03	FP33SW2	452,66	2.16	03

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
FP34SN2	299,74	2.16	03	FR14S1	1.209,75	2.20	03	FR63S	619,32	2.20	03
FP34SW2	565,83	2.16	03	FR14S2	1.249,14	2.20	03	FR64S	774,15	2.20	03
FP35SN2	359,70	2.16	03	FR15E1	1.234,76	2.21	03	FR65S	890,28	2.20	03
FP35SW2	650,72	2.16	03	FR15S1	1.371,96	2.20	03	FR71S	486,98	2.20	03
FP41SN2	161,15	2.16	03	FR15S2	1.415,28	2.20	03	FR72S	572,92	2.20	03
FP41SW2	355,93	2.16	03	FR21H1	1.056,73	2.20	03	FR73S	658,84	2.20	03
FP42SN2	201,46	2.16	03	FR21H2	1.095,78	2.21	03	FR74S	823,56	2.20	03
FP42SW2	418,75	2.16	03	FR21S1	800,55	2.20	03	FR75S	947,10	2.20	03
FP43SN2	268,60	2.16	03	FR21S2	830,14	2.21	03	FR81S	516,19	2.20	03
FP43SW2	481,54	2.16	03	FR22H1	1.219,56	2.20	03	FR82L	680,16	2.21	03
FP44SN2	322,31	2.16	03	FR22H2	1.262,96	2.21	03	FR82S	607,29	2.20	03
FP44SW2	601,96	2.16	03	FR22L1	1.049,90	2.21	03	FR83L	782,20	2.21	03
FP45SN2	386,78	2.16	03	FR22L2	1.087,27	2.21	03	FR83S	698,38	2.20	03
FP51SN2	173,28	2.16	03	FR22S1	923,91	2.20	03	FR84S	872,97	2.20	03
FP51SW2	378,65	2.16	03	FR22S2	956,79	2.21	03	FR85S	1.003,90	2.20	03
FP52SN2	216,62	2.16	03	FR22U1	1.355,06	2.21	03	FR91S	547,16	2.20	03
FP52SW2	445,47	2.16	03	FR22U2	1.403,31	2.21	03	FR92H	804,67	2.20	03
FP53SN2	288,81	2.16	03	FR23E1	942,55	2.21	03	FR92S	643,73	2.20	03
FP53SW2	512,31	2.16	03	FR23G1	1.244,16	2.21	03	FR93H	925,36	2.20	03
FP54SN2	346,57	2.16	03	FR23H1	1.382,40	2.20	03	FR93S	740,27	2.20	03
FP54SW2	640,38	2.16	03	FR23H2	1.430,15	2.21	03	FR94H	1.156,69	2.20	03
FP55SN2	415,87	2.16	03	FR23L1	1.190,08	2.21	03	FR94S	925,36	2.20	03
FP55SW2	736,42	2.16	03	FR23L2	1.231,20	2.21	03	FR95S	1.064,16	2.20	03
FP61SN2	202,79	2.16	03	FR23S1	1.047,28	2.20	03	FU22AN	232,10	2.6	03
FP61SW2	402,83	2.16	03	FR23S2	1.083,44	2.21	03	FU22DN	266,61	2.6	03
FP62SN2	253,48	2.16	03	FR23U1	1.536,00	2.21	03	FU32AN	263,50	2.6	03
FP62SW2	473,92	2.16	03	FR23U2	1.589,06	2.21	03	FU32DN	307,14	2.6	03
FP63SN2	337,96	2.16	03	FR24E1	1.155,98	2.21	03	FU42AN	307,63	2.6	03
FP63SW2	545,00	2.16	03	FR24G1	1.525,91	2.21	03	FU42DN	336,11	2.6	03
FP64SN2	405,55	2.16	03	FR24H1	1.695,45	2.20	03	FU52AN	360,41	2.6	03
FP64SW2	681,25	2.16	03	FR24H2	1.747,98	2.21	03	FU52DN	374,07	2.6	03
FP65SN2	486,67	2.16	03	FR24L1	1.459,58	2.21	03	FU62AN	403,66	2.6	03
FP65SW2	783,44	2.16	03	FR24L2	1.504,78	2.21	03	FU62DN	457,28	2.6	03
FP71SN2	230,84	2.16	03	FR24S1	1.284,44	2.20	03	FU72AN	454,31	2.6	03
FP71SW2	428,54	2.16	03	FR24S2	1.324,22	2.21	03	FU72DN	505,22	2.6	03
FP72SN2	288,54	2.16	03	FR24U1	1.883,84	2.21	03	FWB31S	215,39	2.11	03
FP72SW2	504,16	2.16	03	FR24U2	1.942,19	2.21	03	FWB32GS	344,62	2.11	03
FP73SN2	384,72	2.16	03	FR25E1	1.311,30	2.21	03	FWB32M2	332,33	2.11	03
FP73SW2	579,80	2.16	03	FR25G1	1.730,94	2.21	03	FWB32S	307,70	2.11	03
FP74SN2	461,66	2.16	03	FR25H1	1.923,26	2.20	03	FWB33S	375,42	2.11	03
FP74SW2	724,72	2.16	03	FR25H2	1.981,03	2.21	03	FWB34GS	512,96	2.11	03
FP75SN2	554,00	2.16	03	FR25L1	1.655,69	2.21	03	FWB34S	457,99	2.11	03
FP75SW2	833,43	2.16	03	FR25L2	1.705,44	2.21	03	FWB41S	239,34	2.11	03
FP81SN2	259,60	2.16	03	FR25S1	1.457,02	2.20	03	FWB42GS	382,92	2.11	03
FP81SW2	454,25	2.16	03	FR25S2	1.500,78	2.21	03	FWB42M2	369,25	2.11	03
FP82SN2	324,51	2.16	03	FR25U1	2.136,96	2.21	03	FWB42S	341,89	2.11	03
FP82SW2	534,41	2.16	03	FR25U2	2.201,14	2.21	03	FWB43S	417,10	2.11	03
FP83SN2	432,68	2.16	03	FR26E1	1.397,15	2.21	03	FWB44GS	569,93	2.11	03
FP83SW2	614,57	2.16	03	FR26G1	1.844,24	2.21	03	FWB44S	508,87	2.11	03
FP84SN2	519,21	2.16	03	FR26H1	2.049,16	2.20	03	FWB51S	265,91	2.11	03
FP84SW2	768,21	2.16	03	FR26H2	2.112,73	2.21	03	FWB52GS	425,46	2.11	03
FP85SN2	623,06	2.16	03	FR26L1	1.764,09	2.21	03	FWB52M2	410,27	2.11	03
FP85SW2	883,44	2.16	03	FR26L2	1.818,78	2.21	03	FWB52N	372,27	2.11	03
FP91SN2	288,39	2.16	03	FR26S1	1.552,41	2.20	03	FWB52S	379,88	2.11	03
FP91SW2	481,51	2.16	03	FR26S2	1.600,54	2.21	03	FWB53N	454,18	2.11	03
FP92SN2	360,48	2.16	03	FR26U1	2.276,85	2.21	03	FWB53S	463,45	2.11	03
FP92SW2	566,47	2.16	03	FR26U2	2.347,47	2.21	03	FWB54GS	633,25	2.11	03
FP93SN2	480,66	2.16	03	FR31S	380,21	2.20	03	FWB54S	565,41	2.11	03
FP93SW2	651,45	2.16	03	FR32S	447,30	2.20	03	FWB61S	292,49	2.11	03
FP94SN2	576,77	2.16	03	FR33S	514,40	2.20	03	FWB62GS	468,00	2.11	03
FP94SW2	814,32	2.16	03	FR34S	643,00	2.20	03	FWB62M2	451,29	2.11	03
FP95SN2	692,13	2.16	03	FR35S	739,44	2.20	03	FWB62N	409,50	2.11	03
FP95SW2	936,46	2.16	03	FR41S	404,48	2.20	03	FWB62S	417,85	2.11	03
FR01S	579,99	2.20	03	FR42L	532,96	2.21	03	FWB63N	499,60	2.11	03
FR02L	764,23	2.21	03	FR42S	475,86	2.20	03	FWB63S	509,77	2.11	03
FR02S	682,35	2.20	03	FR43L	612,89	2.21	03	FWB64GS	696,55	2.11	03
FR03L	878,85	2.21	03	FR43S	547,22	2.20	03	FWB64N	609,50	2.11	03
FR03S	784,70	2.20	03	FR44S	684,03	2.20	03	FWB64S	621,93	2.11	03
FR04S	980,86	2.20	03	FR45S	786,65	2.20	03	FWB71S	321,75	2.11	03
FR05S	1.127,99	2.20	03	FR51S	430,29	2.20	03	FWB72GS	514,81	2.11	03
FR11S1	755,22	2.20	03	FR52S	506,22	2.20	03	FWB72M2	496,40	2.11	03
FR11S2	784,51	2.20	03	FR53S	582,17	2.20	03	FWB72N	450,45	2.11	03
FR12S1	871,28	2.20	03	FR54S	727,71	2.20	03	FWB72S	459,65	2.11	03
FR12S2	903,83	2.20	03	FR55S	836,85	2.20	03	FWB73N	549,55	2.11	03
FR13E1	888,60	2.21	03	FR61S	457,76	2.20	03	FWB73S	560,76	2.11	03
FR13S1	987,33	2.20	03	FR62L	603,16	2.21	03	FWB74GS	766,23	2.11	03
FR13S2	1.023,13	2.20	03	FR62S	538,54	2.20	03	FWB74N	670,45	2.11	03
FR14E1	1.088,78	2.21	03	FR63L	693,52	2.21	03	FWB74S	684,13	2.11	03

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
FWU00F1	23,93	2.10	03	FX118	136,77	2.80	03	FX459	90,54	2.80	03
FWU00V3	16,62	2.10	03	FX119	174,31	2.80	03	FX460	105,13	2.80	03
FWU00V4	17,99	2.10	03	FX121	88,87	2.80	03	FX461	139,41	2.80	03
FWU00V5	21,57	2.10	03	FX122	99,61	2.80	03	FX544	197,94	2.82	03
FWU00V6	23,11	2.10	03	FX123	130,58	2.80	03	FX545	205,69	2.82	03
FWU00V7	25,06	2.10	03	FX214	82,07	2.83	03	FX546	222,91	2.82	03
FWU31S	228,29	2.10	03	FX215	85,54	2.83	03	FX547	231,75	2.82	03
FWU32GS	355,13	2.10	03	FX216	94,62	2.83	03	FX554	209,41	2.82	03
FWU32M2	342,44	2.10	03	FX217	104,88	2.83	03	FX555	220,17	2.82	03
FWU32S	317,07	2.10	03	FX224	101,88	2.83	03	FX556	223,97	2.82	03
FWU33S	405,85	2.10	03	FX225	107,02	2.83	03	FX557	237,48	2.82	03
FWU41S	253,66	2.10	03	FX226	116,08	2.83	03	FX564	241,41	2.82	03
FWU42GS	394,57	2.10	03	FX227	128,29	2.83	03	FX565	252,78	2.82	03
FWU42M2	380,49	2.10	03	FX234	129,47	2.83	03	FX566	293,14	2.82	03
FWU42S	352,30	2.10	03	FX235	127,82	2.83	03	FX567	305,80	2.82	03
FWU43S	450,94	2.10	03	FX236	145,96	2.83	03	FX574	293,63	2.82	03
FWU51S	281,86	2.10	03	FX237	164,73	2.83	03	FX575	296,50	2.82	03
FWU52GS	438,42	2.10	03	FX244	163,18	2.83	03	FX576	302,61	2.82	03
FWU52M2	422,76	2.10	03	FX245	199,14	2.83	03	FX577	337,94	2.82	03
FWU52S	391,46	2.10	03	FX246	222,53	2.83	03	FX584	438,52	2.82	03
FWU53S	501,06	2.10	03	FX247	235,82	2.83	03	FX585	444,13	2.82	03
FWU61S	313,17	2.10	03	FX254	208,11	2.83	03	FX586	486,08	2.82	03
FWU62GS	487,14	2.10	03	FX255	213,34	2.83	03	FX587	494,43	2.82	03
FWU62M2	469,75	2.10	03	FX256	231,40	2.83	03	FX594	466,97	2.82	03
FWU62S	434,96	2.10	03	FX257	267,10	2.83	03	FX595	492,28	2.82	03
FWU63S	556,74	2.10	03	FX265	64,15	2.83	03	FX596	517,63	2.82	03
FWU71S	347,97	2.10	03	FX266	73,22	2.83	03	FX597	604,46	2.82	03
FWU72GS	541,28	2.10	03	FX267	79,80	2.83	03	FX702	211,42	2.84	03
FWU72M2	521,94	2.10	03	FX284	111,18	2.81	03	FX703	220,28	2.84	03
FWU72S	483,28	2.10	03	FX285	120,85	2.81	03	FX704	243,21	2.84	03
FWU73S	618,60	2.10	03	FX286	131,36	2.81	03	FX705	266,15	2.84	03
FX018	212,74	2.80	03	FX287	142,78	2.81	03	FX707	247,99	2.84	03
FX020	219,83	2.80	03	FX289	26,94	2.38	03	FX708	252,37	2.84	03
FX022	246,08	2.80	03	FX289	26,94	2.81	03	FX709	276,42	2.84	03
FX024	269,50	2.80	03	FX291	30,49	2.38	03	FX710	302,47	2.84	03
FX025	220,73	2.80	03	FX291	30,49	2.81	03	FX712	282,17	2.84	03
FX026	285,01	2.80	03	FX292	34,54	2.38	03	FX713	293,14	2.84	03
FX027	327,41	2.80	03	FX292	34,54	2.81	03	FX714	303,79	2.84	03
FX028	225,17	2.80	03	FX304	258,39	2.82	03	FX715	325,87	2.84	03
FX030	261,13	2.80	03	FX305	275,22	2.82	03	FX716	306,65	2.84	03
FX031	246,08	2.80	03	FX306	287,04	2.82	03	FX717	312,62	2.84	03
FX032	298,87	2.80	03	FX307	305,80	2.82	03	FX718	340,34	2.84	03
FX033	261,13	2.80	03	FX314	295,29	2.82	03	FX942	18,55	2.81	03
FX034	310,72	2.80	03	FX315	299,23	2.82	03	FX943	21,48	2.81	03
FX035	400,67	2.80	03	FX316	355,64	2.82	03	FX944	22,71	2.81	03
FX036	280,60	2.80	03	FX317	367,20	2.82	03	FZ011B	98,18	2.12	03
FX037	308,66	2.80	03	FX324	365,07	2.82	03	FZ011B	98,18	2.17	03
FX038	324,68	2.80	03	FX325	376,04	2.82	03	FZ012B	109,07	2.12	03
FX039	415,70	2.80	03	FX326	384,89	2.82	03	FZ012B	109,07	2.17	03
FX044	180,06	2.80	03	FX327	448,56	2.82	03	FZ013B	121,20	2.12	03
FX045	195,71	2.80	03	FX334	527,62	2.82	03	FZ013B	121,20	2.17	03
FX046	212,73	2.80	03	FX335	586,31	2.82	03	FZ014B	134,67	2.12	03
FX047	231,23	2.80	03	FX336	638,25	2.82	03	FZ014B	134,67	2.17	03
FX078	27,98	2.80	03	FX337	675,87	2.82	03	FZ015B	149,63	2.17	03
FX080	38,83	2.80	03	FX354	79,80	2.83	03	FZ021B	103,34	2.12	03
FX082	42,68	2.80	03	FX355	81,36	2.83	03	FZ021B	103,34	2.17	03
FX084	51,85	2.80	03	FX356	87,91	2.83	03	FZ022B	114,83	2.12	03
FX086	63,20	2.80	03	FX357	97,59	2.83	03	FZ022B	114,83	2.17	03
FX087	79,80	2.80	03	FX364	92,35	2.83	03	FZ023B	127,58	2.12	03
FX088	43,73	2.80	03	FX365	94,74	2.83	03	FZ023B	127,58	2.17	03
FX090	56,38	2.80	03	FX366	110,63	2.83	03	FZ024B	141,76	2.12	03
FX092	69,07	2.80	03	FX367	121,61	2.83	03	FZ024B	141,76	2.17	03
FX094	81,70	2.80	03	FX374	120,04	2.83	03	FZ025B	157,50	2.17	03
FX095	99,86	2.80	03	FX375	124,24	2.83	03	FZ101N	236,06	2.17	03
FX096	71,19	2.80	03	FX376	140,25	2.83	03	FZ102N	212,47	2.17	03
FX098	61,42	2.80	03	FX377	151,10	2.83	03	FZ103N	262,29	2.17	03
FX100	66,06	2.80	03	FX438	65,71	2.80	03	FZ104N	154,89	2.17	03
FX102	81,46	2.80	03	FX440	70,35	2.80	03	FZ106N	172,09	2.17	03
FX104	98,89	2.80	03	FX442	73,22	2.80	03	FZ110N	191,21	2.17	03
FX106	118,03	2.80	03	FX444	83,86	2.80	03	FZ111B	108,78	2.12	03
FX107	144,91	2.80	03	FX446	89,23	2.80	03	FZ111B	108,78	2.17	03
FX108	74,42	2.80	03	FX447	115,27	2.80	03	FZ12B	120,87	2.12	03
FX110	85,44	2.80	03	FX450	75,98	2.80	03	FZ12B	120,87	2.17	03
FX112	107,74	2.80	03	FX452	78,95	2.80	03	FZ13B	134,28	2.12	03
FX114	138,79	2.80	03	FX454	88,75	2.80	03	FZ13B	134,28	2.17	03
FX115	154,34	2.80	03	FX456	103,35	2.80	03	FZ14B	149,22	2.12	03
FX116	109,90	2.80	03	FX457	133,69	2.80	03	FZ14B	149,22	2.17	03
FX117	125,32	2.80	03	FX458	88,75	2.80	03	FZ15B	165,79	2.17	03



Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
FZ164N	339,93	2.17	03	FZ453N	44,91	1.11	03	FZ597N	44,91	2.12	03
FZ21B	114,52	2.12	03	FZ453N	44,91	2.12	03	FZ597N	44,91	2.18	03
FZ21B	114,52	2.17	03	FZ453N	44,91	2.18	03	FZ598N	6,16	2.12	03
FZ22B	127,23	2.12	03	FZ45B	215,48	2.17	03	FZ598N	6,16	2.18	03
FZ22B	127,23	2.17	03	FZ460N	19,82	2.13	03	FZ611N	109,75	2.17	03
FZ23B	141,37	2.12	03	FZ460N	19,82	2.19	03	FZ612N	121,96	2.17	03
FZ23B	141,37	2.17	03	FZ468N	19,82	2.13	03	FZ613N	135,49	2.17	03
FZ24B	157,09	2.12	03	FZ468N	19,82	2.19	03	FZ614N	150,56	2.17	03
FZ24B	157,09	2.17	03	FZ501	19,22	2.24	03	FZ615N	167,28	2.17	03
FZ25B	174,51	2.17	03	FZ501N	19,22	2.18	03	FZ621N	133,90	2.17	03
FZ279	10,74	2.10	03	FZ502	19,22	2.24	03	FZ622N	148,78	2.17	03
FZ31B	127,23	2.12	03	FZ502N	19,22	2.18	03	FZ623N	165,31	2.17	03
FZ31B	127,23	2.17	03	FZ503	19,22	2.24	03	FZ624N	183,67	2.17	03
FZ32B	141,37	2.12	03	FZ503N	19,22	2.18	03	FZ625N	204,07	2.17	03
FZ32B	141,37	2.17	03	FZ506	32,62	2.22	03	FZ631A	131,92	2.21	03
FZ33B	157,09	2.12	03	FZ506	32,62	2.41	03	FZ632A	146,57	2.21	03
FZ33B	157,09	2.17	03	FZ506	32,62	2.64	03	FZ633A	161,24	2.21	03
FZ34B	174,51	2.12	03	FZ507	63,54	2.22	03	FZ634A	177,37	2.21	03
FZ34B	174,51	2.17	03	FZ507	63,54	2.24	03	FZ635A	195,10	2.21	03
FZ351	94,53	2.23	03	FZ507	63,54	2.41	03	FZ636A	214,60	2.21	03
FZ352	107,42	2.23	03	FZ507	63,54	2.90	03	FZ641A	160,93	2.21	03
FZ353	122,07	2.23	03	FZ508	88,84	2.24	03	FZ642A	178,83	2.21	03
FZ354	138,72	2.23	03	FZ508	88,84	2.90	03	FZ643A	196,70	2.21	03
FZ355	157,63	2.23	03	FZ508N	88,84	2.18	03	FZ644A	216,38	2.21	03
FZ35B	193,92	2.17	03	FZ515	5,30	2.90	03	FZ645A	238,01	2.21	03
FZ401	11,45	2.13	03	FZ516	5,30	2.90	03	FZ646A	261,81	2.21	03
FZ401	11,45	2.19	03	FZ517	5,30	2.90	03	FZ651A	164,90	2.21	03
FZ401	11,45	2.23	03	FZ518N	88,84	2.18	03	FZ652A	183,22	2.21	03
FZ401	11,45	2.39	03	FZ519	32,62	2.22	03	FZ653A	201,54	2.21	03
FZ402	54,09	2.23	03	FZ519	32,62	2.41	03	FZ654A	221,70	2.21	03
FZ402	54,09	2.39	03	FZ519	32,62	2.64	03	FZ655A	243,87	2.21	03
FZ402AL	20,44	2.39	03	FZ51B	148,80	2.17	03	FZ656A	268,26	2.21	03
FZ404	19,82	2.23	03	FZ520	32,62	2.22	03	FZ661A	201,18	2.21	03
FZ404	19,82	2.39	03	FZ520	32,62	2.41	03	FZ662A	223,53	2.21	03
FZ406M	19,82	2.23	03	FZ520	32,62	2.64	03	FZ663A	245,89	2.21	03
FZ406M	19,82	2.39	03	FZ526	63,54	2.22	03	FZ664A	270,46	2.21	03
FZ408M	19,82	2.23	03	FZ526	63,54	2.24	03	FZ665A	297,51	2.21	03
FZ408M	19,82	2.39	03	FZ526	63,54	2.41	03	FZ666A	327,26	2.21	03
FZ415S	80,78	2.23	03	FZ526	63,54	2.90	03	FZ701	36,16	2.18	03
FZ415S	80,78	2.39	03	FZ527	63,54	2.22	03	FZ702	40,18	2.18	03
FZ417	42,45	2.23	03	FZ527	63,54	2.24	03	FZ703	44,18	2.18	03
FZ41B	141,37	2.17	03	FZ527	63,54	2.41	03	FZ704	48,60	2.18	03
FZ425	13,45	2.13	03	FZ527	63,54	2.90	03	FZ707	20,15	2.19	03
FZ425	13,45	2.19	03	FZ52B	165,34	2.17	03	FZ714	6,58	2.19	03
FZ426	13,45	2.13	03	FZ530	47,96	2.22	03	FZ714	6,58	2.23	03
FZ426	13,45	2.19	03	FZ530	47,96	2.24	03	FZ721A	43,80	2.23	03
FZ427L	27,91	2.19	03	FZ530	47,96	2.41	03	FZ721B	54,76	2.23	03
FZ427R	27,91	2.19	03	FZ530	47,96	2.90	03	FZ737B	43,80	2.19	03
FZ428	15,32	2.13	03	FZ530N	47,96	2.18	03	FZ739A	30,00	2.22	03
FZ428	15,32	2.19	03	FZ531	63,54	2.22	03	FZ739B	33,34	2.22	03
FZ42B	157,09	2.17	03	FZ531	63,54	2.24	03	FZ739C	36,68	2.22	03
FZ435A	15,32	2.23	03	FZ531	63,54	2.41	03	FZ757A4	11,66	2.92	03
FZ43B	174,51	2.17	03	FZ531	63,54	2.90	03	FZ757A5	10,19	2.92	03
FZ441B	32,04	2.19	03	FZ531N	63,54	2.18	03	FZ757M	11,66	2.92	03
FZ441N	66,71	2.13	03	FZ531N2	63,54	2.18	03	FZ760E	29,68	2.41	03
FZ441N	66,71	2.19	03	FZ531N3	63,54	2.18	03	FZ760E	29,68	2.81	03
FZ442B	36,66	2.19	03	FZ531N5	63,54	2.18	03	FZ767	28,51	2.41	03
FZ442N	74,13	2.13	03	FZ532	47,96	2.22	03	FZ767	28,51	2.81	03
FZ442N	74,13	2.19	03	FZ532	47,96	2.24	03	FZ771A	42,39	2.23	03
FZ443B	43,63	2.19	03	FZ532	47,96	2.41	03	FZ772A	47,12	2.23	03
FZ443N	82,35	2.13	03	FZ532	47,96	2.90	03	FZ773A	52,36	2.23	03
FZ443N	82,35	2.19	03	FZ532N	47,96	2.18	03	FZ774A	57,58	2.23	03
FZ444B	48,71	2.19	03	FZ533	63,54	2.22	03	FZ775A	63,36	2.23	03
FZ444N	90,59	2.13	03	FZ533	63,54	2.24	03	FZ776A	69,68	2.23	03
FZ444N	90,59	2.19	03	FZ533	63,54	2.41	03	FZ7801	29,82	2.22	03
FZ445B	52,34	2.19	03	FZ533	63,54	2.90	03	FZ7811	33,12	2.22	03
FZ445N	99,65	2.19	03	FZ533N	63,54	2.18	03	FZ7821	36,84	2.22	03
FZ448	27,91	2.23	03	FZ533N2	63,54	2.18	03	FZ791N	14,04	2.92	03
FZ449N	27,44	2.12	03	FZ533N3	63,54	2.18	03	FZ792N	19,16	2.92	03
FZ449N	27,44	2.18	03	FZ533N5	63,54	2.18	03	FZ794	4,87	2.7	03
FZ44B	193,92	2.17	03	FZ537	44,91	2.22	03	FZ794	4,87	2.13	03
FZ450N	27,44	2.12	03	FZ537	44,91	2.41	03	FZ794	4,87	2.53	03
FZ450N	27,44	2.18	03	FZ537PB	20,44	2.22	03	FZ794	4,87	2.92	03
FZ451N	27,44	2.12	03	FZ537PB	20,44	2.41	03	FZ795D	14,17	2.92	03
FZ451N	27,44	2.18	03	FZ53B	183,71	2.17	03	FZ800A	22,42	2.22	03
FZ452N	44,91	1.11	03	FZ54B	204,14	2.17	03	FZ800B	22,42	2.22	03
FZ452N	44,91	2.12	03	FZ55B	226,79	2.17	03	FZ800C	22,42	2.22	03
FZ452N	44,91	2.18	03	FZ597N	44,91	1.11	03	FZ800D	22,42	2.22	03

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	
FZ801	59,58	2.24	03	GBD5013159016	16,99	10.3	11	GP413P	27,90	1.10	02	
FZ801	59,58	2.64	03	GBD501315ALU	26,95	10.5	11	GP413T	32,09	1.10	02	
FZ801A	20,97	2.22	03	GBD5013169016	3,63	10.3	11	GP418P	29,92	1.10	02	
FZ801B	25,58	2.22	03	GBD501316ALU	9,02	10.5	11	GP418T	34,41	1.10	02	
FZ803B	9,82	2.12	03	GBD5013189016	17,55	10.3	11	GT4519011	3,64	10.7	11	
FZ803B	9,82	2.18	03	GBD501319	3,71	10.3	11	GT4519016	3,64	10.7	11	
FZ818	6,55	2.23	03	GBD5016109016	30,22	10.2	11	GT451ALU	5,62	10.7	11	
FZ818	6,55	2.53	03	GBD5016139016	18,23	10.3	11	GT4529011	7,03	10.7	11	
FZ818	6,55	2.90	03	GBD501613ALU	26,95	10.5	11	GT4529016	7,03	10.7	11	
FZ818	6,55	2.92	03	GBD5016149016	16,97	10.2	11	GT452ALU	11,96	10.7	11	
FZ823N	10,96	2.12	03	GBD501614ALU	25,39	10.4	11	GT4539011	11,66	10.7	11	
FZ823N	10,96	2.18	03	GBD501614E9016	11,29	10.2	11	GT4539016	11,66	10.7	11	
FZ824N	47,15	2.12	03	GBD501614J9016	20,48	10.3	11	GT453ALU	16,72	10.7	11	
FZ824N	47,15	2.18	03	GBD5016159016	20,60	10.3	11	GTVR300	8,15	12.7	11	
FZ829	30,42	2.22	03	GBD501615ALU	29,91	10.5	11	GTVR400	10,83	12.7	11	
FZ831	30,42	2.22	03	GBD5016169016	4,20	10.3	11	GTVR400	10,83	12.11	11	
FZ832N	36,99	2.18	03	GBD501616ALU	10,50	10.5	11	GTVR400	10,83	12.12	11	
FZ833N	30,89	2.18	03	GBD5016189016	21,81	10.3	11	GZ04E	3,29	1.9	02	
FZ834N	31,53	2.18	03	GBD501619	4,09	10.3	11	GZ04N	3,29	1.9	02	
FZ835N	32,17	2.18	03	GBD50P	3,26	10.2	11	GZ06A	36,81	1.11	02	
FZ836N	32,81	2.18	03	GBD50P	3,26	10.4	11	GZ07A	3,15	1.11	02	
FZ837N	33,48	2.18	03	GBDCLIP9011	2,62	10.5	11	GZ07E	3,95	1.9	02	
FZ838N	34,17	2.18	03	GBDCLIP9016	2,62	10.3	11	GZ07N	3,95	1.9	02	
FZ839N	34,85	2.18	03	GBDCLIPALU	5,16	10.5	11	GZ104S	1,32	1.9	02	
FZ840N	35,53	2.18	03	GBM5050	7,54	12.8	11	GZ106S	1,52	1.9	02	
FZ841N	36,25	2.18	03	GBMAR5045	2,43	12.8	11	GZ108S	1,95	1.9	02	
FZ841	40,91	2.22	03	GD102B	5,36	1.9	02	GZ110S	2,17	1.9	02	
FZ8451	45,46	2.22	03	GD104B	6,76	1.9	02	GZ30A	7,30	1.11	02	
FZ8461	50,52	2.22	03	GD106N	9,53	1.9	02	GZ32A	5,21	1.10	02	
FZ850	2,41	2.43	03	GD108N	12,11	1.9	02	GZ35A	12,41	1.10	02	
FZ850	2,41	2.90	03	GD110N	14,69	1.9	02	GZ40A	10,16	1.11	02	
FZ850	2,41	2.93	03	GD113B	22,95	1.10	02	H				
FZ870Z	30,25	2.24	03	GD118B	36,87	1.10	02		HA305	73,81	3.36	04
FZ870Z	30,25	2.64	03	GD213B	38,99	1.10	02		HA306	81,90	3.36	04
FZ900	65,40	2.12	03	GD218B	56,98	1.10	02		HA307	105,19	3.36	04
FZ900	65,40	2.18	03	GD313B	57,46	1.10	02		HA308	127,57	3.36	04
				GD318B	82,09	1.10	02		HA351	88,09	3.37	04
				GD413B	73,68	1.10	02		HA352	117,84	3.37	04
				GD418B	105,24	1.10	02		HA354	150,01	3.37	04
G1720	2,50	9.11	11	GE013EN	49,55	1.11	02		HA356	250,50	3.37	04
G2850	4,61	10.7	11	GE113EN	63,65	1.11	02		HA358	375,33	3.37	04
G2850	4,61	11.6	11	GE213EN	77,58	1.11	02	HA360	638,84	3.37	04	
G2870	3,46	10.7	11	GE218EN	106,28	1.11	02	HA362	884,23	3.37	04	
G2870	3,46	11.6	11	GE313EN	91,60	1.11	02	HA364	1.225,69	3.37	04	
G7043LAN	173,64	11.2	11	GE318EN	125,49	1.11	02	HA365	2.400,11	3.37	04	
G7044LAN	253,22	11.2	11	GF013E	79,67	1.11	02	HA366	2.737,52	3.37	04	
G7045LAN	267,70	11.2	11	GF113E	100,69	1.11	02	HA367	3.923,66	3.37	04	
G7067ELN	79,58	11.2	11	GF213E	121,71	1.11	02	HA405	78,65	3.36	04	
G7068ELN	166,38	11.2	11	GF218E	166,74	1.11	02	HA406	84,11	3.36	04	
G7069ELN	217,06	11.2	11	GF313E	142,73	1.11	02	HA407	116,03	3.36	04	
GA01A	19,64	1.10	02	GF318E	195,54	1.11	02	HA408	141,96	3.36	04	
GA02A	10,18	1.10	02	GF413E	163,75	1.11	02	HA451	103,62	3.37	04	
GBA452ALU	11,32	10.4	11	GH77A	21,33	1.11	02	HA452	133,84	3.37	04	
GBA500501ALU	36,54	10.4	11	GP102P	4,44	1.9	02	HA454	167,90	3.37	04	
GBA500851ALU	48,74	10.4	11	GP102T	4,93	1.9	02	HA456	273,78	3.37	04	
GBA501311ALU	61,06	10.4	11	GP104P	5,62	1.9	02	HA458	403,07	3.37	04	
GBA501611ALU	82,28	10.4	11	GP104T	6,26	1.9	02	HA460	751,58	3.37	04	
GBA50X9	6,03	10.5	11	GP106P	6,60	1.9	02	HA462	1.040,25	3.37	04	
GBD5005009016	8,93	10.2	11	GP106T	7,34	1.9	02	HA464	1.441,98	3.37	04	
GBD5005069016	2,14	10.3	11	GP108P	7,55	1.9	02	HA465	2.594,42	3.37	04	
GBD500506ALU	5,97	10.5	11	GP108T	8,38	1.9	02	HA466	2.969,34	3.37	04	
GBD5008509016	11,91	10.2	11	GP110P	8,47	1.9	02	HA467	4.819,65	3.37	04	
GBD5008539016	5,68	10.3	11	GP110T	9,40	1.9	02	HA7100030	17,49	13.3	11	
GBD500853ALU	17,95	10.5	11	GP111P	21,62	1.10	02	HA7100040	20,39	13.3	11	
GBD5008549016	4,40	10.2	11	GP111T	21,35	1.10	02	HA7100060	25,97	13.3	11	
GBD500854ALU	16,73	10.4	11	GP113P	12,25	1.10	02	HA7100080	31,98	13.3	11	
GBD5008559016	9,93	10.3	11	GP113T	14,11	1.10	02	HA7100100	37,33	13.3	11	
GBD500855ALU	20,92	10.5	11	GP118P	13,15	1.10	02	HA725025	10,10	2.94	11	
GBD5008569016	2,57	10.3	11	GP118T	15,13	1.10	02	HA725025	10,10	13.3	11	
GBD500856ALU	6,38	10.5	11	GP213P	16,87	1.10	02	HA725040	11,35	2.94	11	
GBD5008589016	11,20	10.3	11	GP213T	19,42	1.10	02	HA725040	11,35	13.3	11	
GBD500859	1,97	10.3	11	GP218P	18,12	1.10	02	HA725080	14,73	13.3	11	
GBD5013109016	19,95	10.2	11	GP218T	20,84	1.10	02	HA740025	11,35	2.94	11	
GBD5013139016	15,41	10.3	11	GP313P	22,68	1.10	02	HA740025	11,35	13.3	11	
GBD501313ALU	23,90	10.5	11	GP313T	26,09	1.10	02	HA740030	11,99	2.94	11	
GBD5013149016	14,38	10.2	11	GP318P	24,33	1.10	02	HA740030	11,99	13.3	11	
GBD501314ALU	22,41	10.4	11	GP318T	27,96	1.10	02	HA740040	12,91	2.94	11	
GBD501314E9016	8,18	10.2	11									
GBD501314J9016	14,33	10.3	11									

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
HA740040	12,91	13.3	11	HDA033L	188,43	3.10	04	HET251GR	1.136,17	3.17	04
HA740060	16,12	2.94	11	HDA040L	141,32	3.10	04	HET251JR	1.433,20	3.17	04
HA740060	16,12	13.3	11	HDA041L	188,43	3.10	04	HET251NR	1.664,35	3.17	04
HA740080	19,82	13.3	11	HDA050L	141,32	3.10	04	HEW250GR	1.525,27	3.21	04
HA740100	24,01	13.3	11	HDA051L	188,43	3.10	04	HEW251GR	1.794,44	3.21	04
HA760025	15,05	2.70	11	HDA063L	141,32	3.10	04	HEW400GR	1.694,74	3.21	04
HA760025	15,05	2.94	11	HDA064L	188,43	3.10	04	HEW400JR	1.822,31	3.21	04
HA760025	15,05	13.3	11	HDA080L	164,32	3.10	04	HEW400NR	2.094,60	3.22	04
HA760030	15,70	2.70	11	HDA081L	219,09	3.10	04	HEW401GR	1.993,82	3.21	04
HA760030	15,70	2.94	11	HDA100L	191,07	3.10	04	HEW401JR	2.143,88	3.21	04
HA760030	15,70	13.3	11	HDA101L	254,77	3.10	04	HEW401NR	2.464,23	3.22	04
HA760040	16,65	2.70	11	HDA125L	222,19	3.10	04	HEW630GR	1.938,40	3.21	04
HA760040	16,65	2.94	11	HDA126L	296,24	3.10	04	HEW630JR	2.084,29	3.21	04
HA760040	16,65	13.3	11	HDA160L	258,35	3.10	04	HEW630NR	2.395,72	3.22	04
HA760060	19,09	2.94	11	HDA161L	344,47	3.10	04	HEW631GR	2.291,06	3.21	04
HA760060	19,09	13.3	11	HEE800H	2.632,36	3.28	04	HEW631JR	2.463,48	3.21	04
HA760080	23,44	2.94	11	HEE801H	3.290,47	3.28	04	HEW631NR	2.818,50	3.22	04
HA760080	23,44	13.3	11	HEE970H	2.995,47	3.28	04	HFD306	124,55	4.2	04
HA760100	28,39	13.3	11	HEE971H	3.744,33	3.28	04	HFD312	155,48	4.2	04
HA760120	33,26	13.3	11	HEF980H	3.593,03	3.30	04	HFD316	185,22	4.2	04
HA780025	18,56	2.94	11	HEF981H	4.491,29	3.30	04	HFD325	414,89	4.2	04
HA780025	18,56	13.3	11	HEF990H	4.042,15	3.30	04	HFD340	669,04	4.2	04
HA780030	18,87	2.94	11	HEF991H	5.052,70	3.30	04	HFD363	1.059,49	4.2	04
HA780030	18,87	13.3	11	HES025DC	268,72	3.13	04	HFD406	163,73	4.2	04
HA780040	19,16	2.94	11	HES026DC	335,92	3.13	04	HFD412	203,39	4.2	04
HA780040	19,16	13.3	11	HES040DC	268,72	3.13	04	HFD416	232,39	4.2	04
HA780060	21,63	2.94	11	HES040GC	498,33	3.13	04	HFD425	541,24	4.2	04
HA780060	21,63	13.3	11	HES040JC	646,28	3.13	04	HFD440	783,43	4.2	04
HA780080	25,58	2.94	11	HES040NC	947,14	3.13	04	HFD463	1.361,47	4.2	04
HA780080	25,58	13.3	11	HES041DC	335,92	3.13	04	HHA025H	151,50	3.10	04
HA780100	28,72	2.94	11	HES041GC	586,28	3.13	04	HHA026H	201,99	3.10	04
HA780100	28,72	13.3	11	HES041JC	760,33	3.13	04	HHA040H	151,50	3.10	04
HA780120	34,25	13.3	11	HES041NC	1.114,28	3.13	04	HHA041H	201,99	3.10	04
HAB304	31,14	3.36	04	HES063DC	268,72	3.13	04	HHA063H	151,50	3.10	04
HAB404	40,08	3.36	04	HES064DC	335,92	3.13	04	HHA064H	201,99	3.10	04
HAC306	45,91	3.36	04	HES080DC	290,55	3.13	04	HHA080H	169,54	3.10	04
HAC308	52,32	3.36	04	HES081DC	363,19	3.13	04	HHA081H	226,05	3.10	04
HAC406	51,32	3.36	04	HES100DC	312,33	3.13	04	HHA082H	226,05	3.10	04
HAC408	56,87	3.36	04	HES100GC	553,69	3.13	04	HHA100H	194,79	3.10	04
HAD310	61,26	3.36	04	HES100JC	751,47	3.13	04	HHA101H	259,72	3.10	04
HAD410	77,26	3.36	04	HES100NC	1.052,37	3.13	04	HHA102H	259,72	3.10	04
HBA125H	496,38	3.10	04	HES101DC	390,41	3.13	04	HHA125H	241,73	3.10	04
HBA126H	540,70	3.10	04	HES101GC	651,40	3.13	04	HHA126H	322,30	3.10	04
HBA127H	277,34	3.10	04	HES101JC	884,10	3.13	04	HHA127H	322,30	3.10	04
HBA128H	318,12	3.10	04	HES101NC	1.238,09	3.13	04	HHA160H	296,95	3.10	04
HBA160H	514,09	3.10	04	HES125DC	387,60	3.13	04	HHA161H	395,94	3.10	04
HBA161H	558,42	3.10	04	HES126DC	484,50	3.13	04	HHA162H	395,94	3.10	04
HBT160H	639,55	3.17	04	HES160DC	476,16	3.13	04	HHS025DC	180,11	3.12	04
HBT250H	799,43	3.17	04	HES160GC	615,23	3.13	04	HHS026DC	225,13	3.12	04
HBW400H	1.061,94	3.22	04	HES160JC	873,83	3.13	04	HHS040DC	180,11	3.12	04
HBW630H	1.220,62	3.22	04	HES160NC	1.169,30	3.13	04	HHS040GC	418,31	3.12	04
HCA125H	203,23	3.10	04	HES161DC	595,20	3.13	04	HHS041DC	225,13	3.12	04
HCA126H	270,99	3.10	04	HES161GC	723,79	3.13	04	HHS041GC	492,14	3.12	04
HCA160H	239,11	3.10	04	HES161JC	1.028,03	3.13	04	HHS063DC	180,11	3.12	04
HCA161H	318,80	3.10	04	HES161NC	1.375,65	3.13	04	HHS064DC	225,13	3.12	04
HCE800H	1.594,86	3.28	04	HET100GR	672,25	3.17	04	HHS080DC	197,78	3.12	04
HCE801H	1.993,58	3.28	04	HET100JR	846,30	3.17	04	HHS081DC	247,23	3.12	04
HCE970H	1.772,07	3.28	04	HET100NR	1.145,91	3.17	04	HHS100DC	219,32	3.12	04
HCE971H	2.215,09	3.28	04	HET101GR	840,31	3.17	04	HHS100GC	464,79	3.12	04
HCF980H	2.618,02	3.30	04	HET101JR	1.057,86	3.17	04	HHS101DC	274,14	3.12	04
HCF981H	3.272,54	3.30	04	HET101NR	1.348,11	3.17	04	HHS101GC	546,81	3.12	04
HCF990H	3.075,00	3.30	04	HET125DR	482,12	3.17	04	HHS102DC	274,14	3.12	04
HCF991H	3.843,74	3.30	04	HET126DR	602,66	3.17	04	HHS125DC	272,17	3.12	04
HCS160AC	251,69	3.13	04	HET160DR	590,78	3.17	04	HHS126DC	340,21	3.12	04
HCS161AC	335,58	3.13	04	HET160GR	781,68	3.17	04	HHS127DC	340,21	3.12	04
HCT250AR	510,28	3.17	04	HET160JR	996,44	3.17	04	HHS160DC	334,38	3.12	04
HCT251AR	637,87	3.17	04	HET160NR	1.273,23	3.17	04	HHS160GC	516,43	3.12	04
HCW400AR	755,63	3.22	04	HET161DR	738,48	3.17	04	HHS161DC	417,98	3.12	04
HCW401AR	981,32	3.22	04	HET161GR	977,11	3.17	04	HHS161GC	607,58	3.12	04
HCW630AR	977,49	3.22	04	HET161JR	1.245,54	3.17	04	HHS162DC	417,98	3.12	04
HCW631AR	1.269,46	3.22	04	HET161NR	1.497,91	3.17	04	HHT100GR	542,79	3.16	04
HDA016L	141,32	3.10	04	HET200DR	770,08	3.17	04	HHT101GR	678,49	3.16	04
HDA017L	188,43	3.10	04	HET201DR	962,61	3.17	04	HHT125DR	378,10	3.16	04
HDA020L	141,32	3.10	04	HET250DR	857,49	3.17	04	HHT126DR	481,04	3.16	04
HDA021L	188,43	3.10	04	HET250GR	908,94	3.17	04	HHT127DR	481,04	3.16	04
HDA025L	141,32	3.10	04	HET250JR	1.146,57	3.17	04	HHT160DR	457,82	3.16	04
HDA026L	188,43	3.10	04	HET250NR	1.414,71	3.17	04	HHT160GR	631,17	3.16	04
HDA032L	141,32	3.10	04	HET251DR	1.071,87	3.17	04	HHT161DR	589,45	3.16	04

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
HHT161GR	788,94	3.16	04	HMB390	399,47	4.29	01	HMT101NR	1.240,28	3.17	04
HHT162DR	589,45	3.16	04	HMB399	470,03	4.29	01	HMT125DR	459,17	3.16	04
HHT200DR	611,14	3.16	04	HMB480	423,98	4.29	01	HMT126DR	573,96	3.16	04
HHT201DR	768,33	3.16	04	HMB490	497,06	4.29	01	HMT160DR	562,65	3.16	04
HHT202DR	768,33	3.16	04	HMB499	545,43	4.29	01	HMT160GR	744,49	3.17	04
HHT250DR	680,95	3.16	04	HMC180	106,65	4.29	01	HMT160JR	916,70	3.17	04
HHT250GR	733,90	3.16	04	HMC190	136,89	4.29	01	HMT160NR	1.171,37	3.17	04
HHT251DR	855,56	3.16	04	HMC199	153,33	4.29	01	HMT161DR	703,31	3.16	04
HHT251GR	917,40	3.16	04	HMC280	152,32	4.29	01	HMT161GR	930,60	3.17	04
HHT252DR	855,56	3.16	04	HMC290	195,46	4.29	01	HMT161JR	1.145,90	3.17	04
HI405R	301,27	3.38	04	HMC299	218,93	4.29	01	HMT161NR	1.378,09	3.17	04
HI406R	347,78	3.38	04	HMC380	293,72	4.29	01	HMT200DR	733,42	3.16	04
HI451	449,78	3.39	04	HMC390	344,24	4.29	01	HMT201DR	916,77	3.16	04
HI452	470,50	3.39	04	HMC399	385,51	4.29	01	HMT250DR	816,68	3.16	04
HI453	493,12	3.39	04	HMC480	375,70	4.29	01	HMT250GR	865,67	3.17	04
HI454	515,72	3.39	04	HMC490	438,03	4.29	01	HMT250JR	1.054,85	3.17	04
HI456	895,39	3.39	04	HMC499	490,80	4.29	01	HMT250NR	1.301,53	3.17	04
HI458	1.308,21	3.39	04	HMD180	132,44	4.29	01	HMT251DR	1.020,83	3.16	04
HI460	3.112,48	3.39	04	HMD190	167,48	4.29	01	HMT251GR	1.082,09	3.17	04
HI461	3.573,15	3.39	04	HMD199	187,59	4.29	01	HMT251JR	1.318,56	3.17	04
HI462	4.033,84	3.39	04	HMD280	189,27	4.29	01	HMT251NR	1.531,22	3.17	04
HI464	5.317,01	3.39	04	HMD290	239,26	4.29	01	HMW250DR	1.222,99	3.21	04
HI465	6.314,57	3.39	04	HMD299	267,95	4.29	01	HMW250GR	1.386,59	3.21	04
HI466	6.943,09	3.39	04	HMD380	366,58	4.29	01	HMW251DR	1.438,81	3.21	04
HI467	8.324,28	3.39	04	HMD390	439,42	4.29	01	HMW251GR	1.631,31	3.21	04
HIIB412M	1.083,28	3.44	04	HMD399	517,04	4.29	01	HMW400DR	1.358,88	3.21	04
HIIB416M	1.270,12	3.44	04	HMD480	466,37	4.29	01	HMW400GR	1.540,67	3.21	04
HIIB420M	1.409,26	3.44	04	HMD490	546,78	4.29	01	HMW400JR	1.656,64	3.21	04
HIIB425M	1.640,84	3.44	04	HMD499	599,97	4.29	01	HMW400NR	1.904,17	3.21	04
HIIB440M	2.316,88	3.44	04	HMF180	98,04	4.28	01	HMW401DR	1.598,68	3.21	04
HIIB463M	2.844,86	3.44	04	HMF190	145,11	4.28	01	HMW401GR	1.812,56	3.21	04
HIIB480M	3.657,31	3.44	04	HMF199	146,12	4.28	01	HMW401JR	1.948,99	3.21	04
HIIB490M	4.243,68	3.44	04	HMF280	145,11	4.28	01	HMW401NR	2.240,22	3.21	04
HIIB491M	4.620,34	3.44	04	HMF290	185,82	4.28	01	HMW630GR	1.762,17	3.21	04
HIIB492M	5.901,41	3.44	04	HMF299	194,31	4.28	01	HMW630JR	1.894,81	3.21	04
HIIB493M	7.428,93	3.44	04	HMF380	253,88	4.28	01	HMW630NR	2.177,94	3.21	04
HIIB494M	8.168,35	3.44	04	HMF390	284,61	4.28	01	HMW631GR	2.073,14	3.21	04
HIIB495M	9.793,26	3.44	04	HMF399	330,35	4.28	01	HMW631JR	2.229,19	3.21	04
HIIC406A	1.393,15	3.41	04	HMF480	328,70	4.28	01	HMW631NR	2.562,30	3.21	04
HIIC408A	1.575,59	3.41	04	HMF490	368,46	4.28	01	HMX110	78,71	4.30	01
HIIC410A	1.701,57	3.41	04	HMF499	416,02	4.28	01	HMX116	80,28	4.30	01
HIIC412A	1.963,99	3.41	04	HMS025DC	233,67	3.13	04	HMX120	79,29	4.30	01
HIIC412E	2.374,28	3.44	04	HMS026DC	292,11	3.13	04	HMX125	79,50	4.30	01
HIIC412G	2.162,59	3.44	04	HMS040DC	233,67	3.13	04	HMX132	80,04	4.30	01
HIIC416A	2.206,74	3.41	04	HMS040GC	468,45	3.13	04	HMX140	80,67	4.30	01
HIIC416E	2.772,79	3.44	04	HMS040JC	594,58	3.13	04	HMX150	83,04	4.30	01
HIIC416G	2.395,14	3.44	04	HMS040NC	871,36	3.13	04	HMX163	92,82	4.30	01
HIIC420E	3.003,38	3.44	04	HMS041DC	292,11	3.13	04	HMX210	157,78	4.30	01
HIIC420G	2.769,45	3.44	04	HMS041GC	551,10	3.13	04	HMX216	157,78	4.30	01
HIIC425E	3.239,91	3.44	04	HMS041JC	699,50	3.13	04	HMX220	159,77	4.30	01
HIIC425G	3.001,48	3.44	04	HMS041NC	1.025,13	3.13	04	HMX225	162,14	4.30	01
HIIC440E	3.689,12	3.44	04	HMS063DC	233,67	3.13	04	HMX232	163,34	4.30	01
HIIC440G	3.525,20	3.44	04	HMS064DC	292,11	3.13	04	HMX240	164,53	4.30	01
HIIC463E	4.358,96	3.44	04	HMS080DC	252,65	3.13	04	HMX250	176,93	4.30	01
HIIC463G	4.112,59	3.44	04	HMS081DC	315,82	3.13	04	HMX263	217,84	4.30	01
HIIC480E	5.088,45	3.44	04	HMS100DC	271,61	3.13	04	HMX310	241,63	4.30	01
HIIC480G	5.003,06	3.44	04	HMS100GC	520,49	3.13	04	HMX316	241,63	4.30	01
HIIC490E	6.381,40	3.44	04	HMS100JC	691,37	3.13	04	HMX320	242,64	4.30	01
HIIC490G	5.679,79	3.44	04	HMS100NC	968,18	3.13	04	HMX325	244,04	4.30	01
HIIC491E	6.439,08	3.44	04	HMS101DC	339,52	3.13	04	HMX332	247,16	4.30	01
HIIC491G	5.987,86	3.44	04	HMS101GC	612,33	3.13	04	HMX340	251,91	4.30	01
HIIC492E	7.873,16	3.44	04	HMS101JC	813,38	3.13	04	HMX350	263,68	4.30	01
HIIC492G	7.048,28	3.44	04	HMS101NC	1.139,03	3.13	04	HMX363	321,78	4.30	01
HIIC493E	10.814,93	3.44	04	HMS125DC	337,04	3.13	04	HMX410	330,91	4.30	01
HIIC493G	9.450,39	3.44	04	HMS126DC	421,31	3.13	04	HMX416	330,91	4.30	01
HIIC494E	12.049,28	3.44	04	HMS160DC	414,05	3.13	04	HMX420	332,06	4.30	01
HIIC494G	10.510,81	3.44	04	HMS160GC	578,32	3.13	04	HMX425	334,23	4.30	01
HIIC495E	14.010,11	3.44	04	HMS160JC	803,90	3.13	04	HMX432	335,09	4.30	01
HIIC495G	12.227,17	3.44	04	HMS160NC	1.075,75	3.13	04	HMX440	342,08	4.30	01
HIIM406	242,27	3.38	04	HMS161DC	517,57	3.13	04	HMX450	358,80	4.30	01
HIIM408	246,74	3.38	04	HMS161GC	680,36	3.13	04	HMX463	443,32	4.30	01
HMB180	120,40	4.29	01	HMS161JC	945,79	3.13	04	HNA025H	206,85	3.10	04
HMB190	152,26	4.29	01	HMS161NC	1.265,60	3.13	04	HNA026H	258,57	3.10	04
HMB199	170,54	4.29	01	HMT100GR	640,25	3.17	04	HNA040H	206,85	3.10	04
HMB280	172,07	4.29	01	HMT100JR	778,57	3.17	04	HNA041H	258,57	3.10	04
HMB290	217,50	4.29	01	HMT100NR	1.054,24	3.17	04	HNA063H	206,85	3.10	04
HMB299	243,58	4.29	01	HMT101GR	800,32	3.17	04	HNA064H	258,57	3.10	04
HMB380	333,25	4.29	01	HMT101JR	973,22	3.17	04	HNA080H	225,17	3.10	04

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
HNA081H	281,47	3.10	04	HNT161BR	590,78	3.16	04	HTG465H	81,95	6.2	01
HNA100H	245,42	3.10	04	HNT161DR	669,82	3.16	04	HTG467H	16,24	6.2	01
HNA101H	306,78	3.10	04	HNT161GR	837,52	3.16	04	HTG468H	39,23	6.2	01
HNA125H	304,60	3.10	04	HNT161JR	1.054,23	3.16	04	HTG469H	39,23	6.2	01
HNA126H	380,75	3.10	04	HNT161NR	1.267,84	3.16	04	HTG471H	34,72	6.2	01
HNA160H	374,23	3.10	04	HNT162DR	669,82	3.16	04	HTG472H	38,75	6.2	01
HNA161H	467,79	3.10	04	HNT200BR	612,50	3.16	04	HTG474H	49,87	6.2	01
HNE800H	2.421,77	3.28	04	HNT200DR	694,45	3.16	04	HTG480H	30,82	6.2	01
HNE801H	3.027,22	3.28	04	HNT201BR	770,08	3.16	04	HTG481H	34,72	6.2	01
HNE970H	2.755,82	3.28	04	HNT201DR	873,11	3.16	04	HTG482H	38,75	6.2	01
HNE971H	3.444,78	3.28	04	HNT202DR	873,11	3.16	04	HTG484H	44,79	6.2	01
HNH980H	3.305,59	3.30	04	HNT250BR	682,51	3.16	04	HTG485H	141,01	6.2	01
HNH981H	4.131,98	3.30	04	HNT250DR	773,83	3.16	04	HTG911H	224,91	6.2	01
HNH990H	3.718,77	3.30	04	HNT250GR	779,10	3.16	04	HTL010H	119,66	3.25	04
HNH991H	4.648,48	3.30	04	HNT250JR	970,45	3.16	04	HXA001H	61,11	3.25	04
HNS025BC	178,78	3.12	04	HNT250NR	1.197,41	3.16	04	HXA002H	61,11	3.25	04
HNS025DC	198,64	3.12	04	HNT251BR	857,50	3.16	04	HXA003H	61,11	3.25	04
HNS026BC	223,46	3.12	04	HNT251DR	972,23	3.16	04	HXA004H	61,11	3.25	04
HNS026DC	248,28	3.12	04	HNT251GR	973,87	3.16	04	HXA005H	61,11	3.25	04
HNS040BC	178,78	3.12	04	HNT251JR	1.213,07	3.16	04	HXA011H	101,52	3.25	04
HNS040DC	198,64	3.12	04	HNT251NR	1.408,71	3.16	04	HXA013H	101,52	3.25	04
HNS040GC	440,33	3.12	04	HNT252DR	972,23	3.16	04	HXA014H	101,52	3.25	04
HNS040JC	547,01	3.12	04	HNW250DR	1.125,15	3.21	04	HXA015H	101,52	3.25	04
HNS040NC	801,64	3.12	04	HNW250GR	1.250,16	3.21	04	HXA021H	33,76	3.25	04
HNS041BC	223,46	3.12	04	HNW251DR	1.323,70	3.21	04	HXA024H	33,76	3.25	04
HNS041DC	248,28	3.12	04	HNW251GR	1.470,79	3.21	04	HXA025H	40,51	3.25	04
HNS041GC	518,05	3.12	04	HNW400DR	1.250,16	3.21	04	HXA030H	48,10	3.11	04
HNS041JC	643,55	3.12	04	HNW400GR	1.389,09	3.21	04	HXA031H	78,86	3.11	04
HNS041NC	943,12	3.12	04	HNW400JR	1.524,11	3.21	04	HXA039H	11,50	3.11	04
HNS063BC	178,78	3.12	04	HNW400NR	1.751,85	3.21	04	HXA039H	11,50	3.14	04
HNS063DC	198,64	3.12	04	HNW401DR	1.470,79	3.21	04	HXA039H	11,50	3.19	04
HNS064BC	223,46	3.12	04	HNW401GR	1.634,20	3.21	04	HXA039H	11,50	3.23	04
HNS064DC	248,28	3.12	04	HNW401JR	1.793,07	3.21	04	HXA051H	200,09	3.25	04
HNS080BC	193,27	3.12	04	HNW401NR	2.061,00	3.21	04	HXA053H	200,09	3.25	04
HNS080DC	214,75	3.12	04	HNW630GR	1.588,77	3.21	04	HXA054H	200,09	3.25	04
HNS081BC	241,60	3.12	04	HNW630JR	1.743,23	3.21	04	HXA055H	200,09	3.25	04
HNS081DC	268,44	3.12	04	HNW630NR	2.003,70	3.21	04	HXB068H	38,39	3.19	04
HNS100BC	207,78	3.12	04	HNW631GR	1.869,14	3.21	04	HXB069H	38,39	3.19	04
HNS100DC	230,87	3.12	04	HNW631JR	2.050,85	3.21	04	HXB069H	38,39	3.23	04
HNS100GC	489,26	3.12	04	HNW631NR	2.357,29	3.21	04	HXB069H	38,39	3.29	04
HNS100JC	636,06	3.12	04	HR500	180,71	3.47	04	HXB070H	29,46	3.15	04
HNS100NC	890,71	3.12	04	HR502	180,71	3.47	04	HXB070H	29,46	3.19	04
HNS101BC	259,72	3.12	04	HR510	239,63	3.47	04	HXB070H	29,46	3.23	04
HNS101DC	288,57	3.12	04	HR526	312,40	3.47	04	HXB070H	29,46	3.29	04
HNS101GC	575,58	3.12	04	HR535	498,70	3.47	04	HXB071H	31,62	3.15	04
HNS101JC	748,31	3.12	04	HR551	461,09	3.47	04	HXB071H	31,62	3.19	04
HNS101NC	1.047,90	3.12	04	HR554	1.049,72	3.47	04	HXB071H	31,62	3.23	04
HNS102DC	288,57	3.12	04	HR700	99,07	3.47	04	HXB071H	31,62	3.29	04
HNS125BC	257,84	3.12	04	HR701	105,88	3.47	04	HXC001H	64,05	3.28	04
HNS125DC	286,49	3.12	04	HR702	147,61	3.47	04	HXC002H	64,05	3.28	04
HNS126BC	322,30	3.12	04	HR703	197,16	3.47	04	HXC003H	64,05	3.28	04
HNS126DC	358,10	3.12	04	HR704	376,86	3.47	04	HXC004H	64,05	3.28	04
HNS127DC	358,10	3.12	04	HR705	537,13	3.47	04	HXC005H	64,05	3.28	04
HNS160BC	316,75	3.12	04	HR721	333,49	3.47	04	HXC021H	36,13	3.28	04
HNS160DC	351,94	3.12	04	HR722	382,80	3.47	04	HXC021H	36,13	3.30	04
HNS160GC	543,61	3.12	04	HR723	429,20	3.47	04	HXC024H	36,13	3.28	04
HNS160JC	739,60	3.12	04	HR724	669,89	3.47	04	HXC024H	36,13	3.30	04
HNS160NC	989,68	3.12	04	HR830	503,12	3.47	04	HXD039H	13,94	3.28	04
HNS161BC	395,94	3.12	04	HR831	1.282,22	3.47	04	HXD068H	38,39	3.23	04
HNS161DC	439,93	3.12	04	HR832	1.955,52	3.47	04	HXD068H	38,39	3.29	04
HNS161GC	639,55	3.12	04	HR833	3.179,00	3.47	04	HXE011H	134,29	3.28	04
HNS161JC	870,13	3.12	04	HTC100H	10,59	3.26	04	HXE011H	134,29	3.30	04
HNS161NC	1.164,33	3.12	04	HTC130H	33,50	3.26	04	HXE013H	134,29	3.28	04
HNT162DC	439,93	3.12	04	HTC140H	38,18	3.26	04	HXE013H	134,29	3.30	04
HNT100GR	576,22	3.16	04	HTC150H	34,33	3.26	04	HXE014H	134,29	3.28	04
HNT100JR	716,29	3.16	04	HTC310H	212,77	3.26	04	HXE014H	134,29	3.30	04
HNT100NR	969,87	3.16	04	HTC320H	244,56	3.26	04	HXE015H	134,29	3.28	04
HNT101GR	720,29	3.16	04	HTC320H	244,56	17.13	04	HXE015H	134,29	3.30	04
HNT101JR	895,38	3.16	04	HTC330H	33,36	3.26	04	HXE030H	99,16	3.29	04
HNT101NR	1.141,05	3.16	04	HTC340H	45,99	3.26	04	HXE031H	376,84	3.29	04
HNT125DR	429,66	3.16	04	HTC350H	49,98	3.26	04	HXE040H	1.189,02	3.29	04
HNT126DR	546,62	3.16	04	HTC360H	66,92	3.26	04	HXE042H	1.189,02	3.29	04
HNT127DR	546,62	3.16	04	HTC370H	100,01	3.26	04	HXE051H	218,99	3.28	04
HNT160BR	458,86	3.16	04	HTD210H	199,20	3.26	04	HXE053H	218,99	3.28	04
HNT160DR	520,24	3.16	04	HTG411H	2.394,44	6.2	01	HXE054H	218,99	3.28	04
HNT160GR	670,04	3.16	04	HTG445H	73,34	6.2	01	HXE055H	218,99	3.28	04
HNT160JR	843,38	3.16	04	HTG450H	169,21	6.2	01	HXE065H	769,05	3.29	04
HNT160NR	1.077,66	3.16	04	HTG457H	141,01	6.2	01	HXE066H	338,66	3.29	04

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
HXF001H	64,05	3.30	04	HYB092H	27,14	3.18	04	HYT023H	22,68	3.18	04
HXF002H	64,05	3.30	04	HYB094H	36,40	3.18	04	HYT024H	28,36	3.18	04
HXF003H	64,05	3.30	04	HYC250H	14,83	3.15	04	HYT025H	20,20	3.18	04
HXF004H	64,05	3.30	04	HYC250H	14,83	3.20	04	HYT026H	25,25	3.18	04
HXF005H	64,05	3.30	04	HYC250H	14,83	3.24	04	HYT033H	22,62	3.19	04
HXF030H	109,63	3.31	04	HYC255H	54,38	3.20	04	HYT050H	10,52	3.18	04
HXF031H	428,52	3.31	04	HYC255H	54,38	3.24	04	HYT051H	13,15	3.18	04
HXF039H	15,58	3.31	04	HYC321H	25,74	3.20	04	HYT052H	10,52	3.18	04
HXF040H	1.264,88	3.31	04	HYC322H	32,16	3.20	04	HYT053H	13,15	3.18	04
HXF042H	1.264,88	3.31	04	HYC352H	14,50	3.15	04	HYT065H	72,44	3.18	04
HXF051H	218,99	3.30	04	HYC352H	14,50	3.20	04	HYT066H	90,56	3.18	04
HXF053H	218,99	3.30	04	HYC352H	14,50	3.24	04	HYT200H	132,87	3.20	04
HXF054H	218,99	3.30	04	HYC353H	16,08	3.15	04	HYT201H	166,11	3.20	04
HXF055H	218,99	3.30	04	HYC353H	16,08	3.20	04	HYT300H	68,56	3.20	04
HXS030H	51,23	3.15	04	HYC353H	16,08	3.24	04	HYT301H	85,71	3.20	04
HXS031H	98,62	3.15	04	HYD019H	16,84	3.29	04	HYT328H	27,19	3.20	04
HXS066H	69,06	3.15	04	HYD019H	16,84	3.31	04	HYT330H	175,72	3.20	04
HXS120H	74,63	3.26	04	HYD031H	78,51	3.22	04	HYT331H	219,64	3.20	04
HXS121H	78,77	3.26	04	HYD032H	98,13	3.22	04	HYT332H	81,43	3.20	04
HXS122H	78,77	3.26	04	HYD033H	90,23	3.22	04	HYT333H	101,78	3.20	04
HXS166H	122,89	3.15	04	HYD034H	112,80	3.22	04	HYW001H	88,92	3.22	04
HXS888H	101,38	3.15	04	HYD093H	17,82	3.22	04	HYW002H	111,17	3.22	04
HXS888H	101,38	3.19	04	HYD095H	23,88	3.22	04	HYW007H	137,65	3.22	04
HXS913H	25,75	3.15	04	HYD096H	25,06	3.22	04	HYW008H	172,06	3.22	04
HXS913H	25,75	3.19	04	HYD097H	27,74	3.22	04	HYW010H	70,86	3.22	04
HXS915H	34,06	3.15	04	HYD098H	35,71	3.22	04	HYW011H	65,16	3.22	04
HXS915H	34,06	3.19	04	HYD321H	37,33	3.24	04	HYW012H	81,46	3.22	04
HXT030H	55,67	3.19	04	HYD322H	46,65	3.24	04	HYW013H	85,37	3.22	04
HXT031H	107,19	3.19	04	HYE007H	179,22	3.29	04	HYW014H	74,89	3.22	04
HXT040H	542,16	3.19	04	HYE008H	238,96	3.29	04	HYW015H	93,62	3.22	04
HXT040HK	677,70	3.19	04	HYE021H	74,38	3.29	04	HYW019H	16,91	3.22	04
HXT042H	542,16	3.19	04	HYE022H	99,16	3.29	04	HYW021H	47,47	3.23	04
HXT042HK	677,70	3.19	04	HYE025H	66,19	3.29	04	HYW022H	59,34	3.23	04
HXT066H	75,06	3.19	04	HYE026H	88,26	3.29	04	HYW023H	47,47	3.23	04
HXT166H	133,58	3.19	04	HYE031H	247,92	3.29	04	HYW024H	59,34	3.23	04
HXT890H	98,90	3.20	04	HYE032H	327,25	3.29	04	HYW025H	42,72	3.23	04
HXW030H	83,42	3.23	04	HYE033H	287,59	3.29	04	HYW026H	53,40	3.23	04
HXW031H	133,53	3.23	04	HYE034H	376,84	3.29	04	HYW050H	21,37	3.23	04
HXW040H	789,98	3.24	04	HYS001H	31,24	3.14	04	HYW051H	26,71	3.23	04
HXW040HK	987,46	3.24	04	HYS002H	39,02	3.14	04	HYW052H	21,37	3.23	04
HXW042H	789,98	3.24	04	HYS005H	34,68	3.14	04	HYW053H	26,71	3.23	04
HXW042HK	987,46	3.24	04	HYS006H	43,37	3.14	04	HYW200H	319,08	3.24	04
HXW066H	102,75	3.23	04	HYS013H	26,53	3.14	04	HYW201H	398,85	3.24	04
HXW166H	186,81	3.23	04	HYS014H	23,88	3.14	04	HYW300H	169,51	3.24	04
HXW168H	186,81	3.23	04	HYS015H	33,61	3.14	04	HYW301H	211,89	3.24	04
HXW888H	103,47	3.23	04	HYS019H	10,96	3.14	04	HYW328H	37,39	3.24	04
HXW890H	132,13	3.24	04	HYS021H	21,07	3.14	04	HYW330H	358,96	3.24	04
HXW913H	45,05	3.23	04	HYS022H	26,31	3.14	04	HYW331H	448,71	3.24	04
HXW915H	53,61	3.23	04	HYS023H	21,07	3.14	04	HYW332H	169,51	3.24	04
HYA005H	26,54	3.11	04	HYS024H	26,31	3.14	04	HYW333H	211,89	3.24	04
HYA006H	33,17	3.11	04	HYS025H	18,59	3.14	04	HZ005	268,70	3.37	04
HYA013H	20,20	3.11	04	HYS026H	23,23	3.14	04	HZ014	34,34	3.37	04
HYA014H	19,23	3.11	04	HYS033H	20,81	3.14	04	HZ014	34,34	3.39	04
HYA015H	24,05	3.11	04	HYS050H	9,67	3.14	04	HZ022	28,36	3.36	04
HYA019H	10,59	3.11	04	HYS051H	12,10	3.14	04	HZ023	45,51	3.37	04
HYA021H	20,20	3.11	04	HYS052H	9,67	3.14	04	HZ033	16,56	3.37	04
HYA022H	24,99	3.11	04	HYS053H	12,10	3.14	04	HZ034	17,58	3.37	04
HYA023H	20,20	3.11	04	HYS055H	59,41	3.14	04	HZ035	18,61	3.37	04
HYA024H	24,99	3.11	04	HYS056H	74,24	3.14	04	HZ036	27,57	3.37	04
HYA027H	19,23	3.11	04	HYS131H	38,40	3.14	04	HZ037	44,76	3.37	04
HYA028H	24,05	3.11	04	HYS132H	51,50	3.14	04	HZ038	54,08	3.37	04
HYA033H	6,95	3.11	04	HYS200H	106,30	3.15	04	HZ043	19,55	3.37	04
HYA035H	4,44	3.25	04	HYS201H	132,87	3.15	04	HZ044	20,46	3.37	04
HYA035H	4,44	3.28	04	HYS300H	54,85	3.15	04	HZ045	21,54	3.37	04
HYA035H	4,44	3.30	04	HYS301H	68,56	3.15	04	HZ046	34,76	3.37	04
HYA036H	7,03	1.16	04	HYS321H	23,67	3.15	04	HZ047	61,07	3.37	04
HYA036H	7,03	2.8	04	HYS322H	29,59	3.15	04	HZ048	74,35	3.37	04
HYA036H	7,03	3.11	04	HYS328H	25,02	3.15	04	HZ062	23,46	3.36	04
HYA088H	11,59	3.18	04	HYT001H	36,78	3.18	04	HZ072	24,55	3.36	04
HYA089H	14,29	3.18	04	HYT002H	45,98	3.18	04	HZ073	47,33	3.37	04
HYA090H	16,01	3.18	04	HYT005H	45,94	3.18	04	HZ074	63,04	3.37	04
HYA091H	25,13	3.18	04	HYT006H	57,42	3.18	04	HZ075	112,78	3.37	04
HYB010H	28,84	3.18	04	HYT007H	60,54	3.18	04	HZ076	124,89	3.37	04
HYB011H	25,96	3.18	04	HYT008H	75,67	3.18	04	HZ082	24,55	3.36	04
HYB012H	36,54	3.18	04	HYT019H	11,92	3.14	04	HZ083	61,17	3.37	04
HYB019H	12,51	3.11	04	HYT019H	11,92	3.18	04	HZ084	84,34	3.37	04
HYB031H	40,41	3.18	04	HYT021H	22,68	3.18	04	HZ085	139,73	3.37	04
HYB032H	54,21	3.18	04	HYT022H	28,36	3.18	04	HZ086	170,66	3.37	04

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo		
HZ156	97,32	3.39	04	HZC218	20,61	3.41	04	JP001	1,02	2.7	03		
HZ156	97,32	3.45	04	HZC311	12,82	3.36	04	JP001	1,02	2.13	03		
HZ156R	156,34	3.38	04	HZC311	12,82	3.38	04	JP001	1,02	2.31	03		
HZ157	113,77	3.39	04	HZC312	12,82	3.36	04	JP001	1,02	2.93	03		
HZ157	113,77	3.45	04	HZC312	12,82	3.38	04	JP002	3,53	2.13	03		
HZ158	146,95	3.39	04	HZF101	25,75	3.11	04	JP002	3,53	2.31	03		
HZ158	146,95	3.45	04	HZF102	26,42	4.2	04	JP002	3,53	2.7	03		
HZ159	208,49	3.39	04	HZF103	34,06	3.11	04	JP002	3,53	2.93	03		
HZ159	208,49	3.45	04	HZF104	42,77	4.2	04	JP003	2,85	2.7	03		
HZ160	43,43	3.39	04	HZF202	15,54	4.2	04	JP003	2,85	2.13	03		
HZ160R	69,49	3.38	04	HZF203	18,66	4.2	04	JP003	2,85	2.31	03		
HZ162	319,69	3.39	04	HZF204	25,69	4.2	04	JP003	2,85	2.93	03		
HZ162	319,69	3.45	04	HZF205	29,54	4.2	04	JP014	2,91	1.11	03		
HZ163	419,57	3.39	04	HZF206	91,72	4.2	04	JP014	2,91	1.16	03		
HZ163	419,57	3.45	04	HZF207	105,74	4.2	04	JP015	2,98	1.11	03		
HZ164	502,49	3.39	04	HZF301	38,88	4.2	04	JP015	2,98	1.16	03		
HZ164	502,49	3.45	04	HZF302	38,88	4.2	04	JP024	3,53	2.53	03		
HZ166	426,85	3.39	04	HZI001	55,60	3.38	04	JP024	3,53	2.93	03		
HZ166	426,85	3.45	04	HZI002	65,14	3.39	04	JS013	84,11	1.12	02		
HZ170	135,20	3.37	04	HZI003	128,58	3.39	04	JS013C	108,46	1.12	02		
HZ170	135,20	3.39	04	HZI004	66,03	3.38	04	JZ101	4,85	1.12	02		
HZ170	135,20	3.45	04	HZI006	71,58	3.39	04	JZ102	6,89	1.12	02		
HZ171	439,39	3.37	04	HZI007	131,07	3.39	04	JZ103	15,26	1.12	02		
HZ171	439,39	3.39	04	HZI010	89,71	3.44	04	JZ104	16,40	1.12	02		
HZ171	439,39	3.45	04	HZI201	48,64	3.39	04	JZ105	9,66	1.12	02		
HZ172	243,38	3.37	04	HZI201	48,64	3.44	04	JZ131	8,06	1.12	02		
HZ172	243,38	3.39	04	HZI202	56,01	3.39	04	JZ132	47,48	1.12	02		
HZ172	243,38	3.45	04	HZI202	56,01	3.44	04	JZ181	8,95	1.12	02		
HZ173	20,11	3.37	04	HZI203	79,57	3.39	04	JZ182	52,75	1.12	02		
HZ173	20,11	3.39	04	HZI203	79,57	3.44	04	K					
HZ173	20,11	3.45	04	HZI204	100,20	3.39	04						
HZA001	74,25	3.36	04	HZI204	100,20	3.44	04		K018	11,62	7.12	01	
HZC001	32,15	3.37	04	HZI205	120,83	3.39	04		K023	19,80	7.12	01	
HZC001	32,15	4.2	04	HZI205	120,83	3.44	04		K024	41,20	7.12	01	
HZC002	22,78	3.37	04	HZI206	145,70	3.39	04		K025	50,77	7.12	01	
HZC002	22,78	4.2	04	HZI206	145,70	3.44	04		K035	30,57	7.7	01	
HZC003	66,80	3.37	04	HZI210	44,62	3.41	04		K037	15,73	7.12	01	
HZC003	66,80	4.2	04	HZI230	43,43	3.41	04		K039	30,57	7.7	01	
HZC010	6,00	3.36	04	HZI300	71,55	3.41	04		K070	3,31	2.35	01	
HZC011	11,02	3.36	04	HZI400	115,70	3.41	04		K071	6,48	2.35	01	
HZC016	31,22	3.38	04	HZI401	173,56	3.41	04		K073	14,92	2.35	01	
HZC101	21,65	3.37	04	HZI410	113,68	3.45	04		K074	9,69	2.35	01	
HZC101	21,65	3.39	04	HZI411	119,20	3.45	04		K085	69,30	7.12	01	
HZC101	21,65	4.2	04	HZI412	133,81	3.45	04		K140	2,18	7.9	01	
HZC102	26,28	3.37	04	HZI413	146,86	3.45	04		K142	2,49	7.9	01	
HZC102	26,28	3.39	04	HZI414	187,60	3.45	04		K143	2,66	7.9	01	
HZC102	26,28	4.2	04	HZI415	189,11	3.45	04		K144	3,36	7.9	01	
HZC103	14,74	3.36	04	HZI416	190,63	3.45	04		K145	5,64	7.9	01	
HZC103	14,74	3.38	04	HZI417	192,15	3.45	04		K148	3,48	7.9	01	
HZC104	31,08	3.36	04	HZI501	57,36	3.46	04		K150AE	39,58	7.11	01	
HZC104	31,08	3.38	04	HZI825	788,70	3.45	04		K150AL	39,58	7.11	01	
HZC105	31,85	3.37	04	HZI855	1.167,57	3.46	04		K150AN	39,58	7.11	01	
HZC105	31,85	3.39	04	J					K151	3,36	7.9	01	
HZC106	44,21	3.37	04							K156	5,79	7.9	01
HZC106	44,21	3.39	04		JC113	46,19	1.12		02	K158	7,70	7.9	01
HZC112	5,33	3.36	04		JC213	54,82	1.12	02	K159	30,16	2.35	01	
HZC112	5,33	3.38	04		JE001	2,74	2.13	03	K159	30,16	7.9	01	
HZC113	5,75	3.36	04		JE001	2,74	2.31	03	K160	50,77	2.35	01	
HZC113	5,75	3.38	04		JE001	2,74	2.53	03	K160	50,77	7.9	01	
HZC201	50,92	3.37	04		JE001	2,74	2.90	03	K162	77,28	2.35	01	
HZC202	50,37	3.37	04		JE001	2,74	2.93	03	K162	77,28	7.9	01	
HZC202	50,37	3.39	04		JE003	5,36	2.13	03	K240AE	59,96	7.11	01	
HZC202	50,37	3.44	04		JE003	5,36	2.31	03	K240AL	59,96	7.11	01	
HZC203	37,34	3.37	04		JE003	5,36	2.53	03	K240AN	59,96	7.11	01	
HZC204	53,01	3.37	04		JE003	5,36	2.70	03	K50AE	11,66	7.11	01	
HZC204	53,01	3.39	04		JE003	5,36	2.90	03	K50AL	11,66	7.11	01	
HZC204	53,01	3.44	04		JE003	5,36	2.93	03	K50AN	11,66	7.11	01	
HZC205	44,30	3.37	04		JE005	5,75	2.13	03	KB163N	4,02	7.4	01	
HZC206	60,79	3.37	04		JK113	153,76	1.12	02	KB163P	4,02	7.4	01	
HZC206	60,79	3.39	04		JK213	173,53	1.12	02	KB190B	23,37	7.4	01	
HZC206	60,79	3.44	04		JK213D	199,33	1.12	02	KB190C	10,67	7.4	01	
HZC211	4,51	3.36	04		JK218	180,43	1.12	02	KB263A	8,99	7.4	01	
HZC212	8,07	3.36	04		JK318	192,73	1.12	02	KB263C	20,41	7.4	01	
HZC213	6,58	3.36	04		JP001	1,02	1.7	03	KB280B	46,44	7.4	01	
HZC214	11,70	3.36	04		JP001	1,02	1.8	03	KB363A	12,86	7.4	01	
HZC214	11,70	3.38	04		JP001	1,02	1.9	03	KB363C	21,36	7.4	01	
HZC215	10,97	3.36	04		JP001	1,02	1.11	03	KB380B	52,31	7.4	01	
HZC216	17,89	3.36	04		JP001	1,02	1.16	03	KB463A	26,47	7.4	01	

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	
KB463C	43,31	7.4	01	KM11B	4,14	7.9	01	KZ017	34,63	7.10	01	
KB480B	83,17	7.4	01	KM11E	4,14	7.9	01	KZ018	34,63	7.10	01	
KBN663A	26,47	7.4	01	KM11L	4,14	7.9	01	KZ019	34,63	7.10	01	
KBN663C	46,42	7.4	01	KM11N	4,14	7.9	01	KZ021	4,35	7.5	01	
KBN863A	26,47	7.4	01	KM12EF	4,28	7.8	01	KZ022	4,35	7.5	01	
KBN863C	46,42	7.4	01	KM12NF	4,28	7.8	01	KZ023A	4,65	7.5	01	
KCF663L	27,37	7.4	01	KM13E	4,21	7.9	01	KZ024	5,23	7.5	01	
KCF668L	32,37	7.4	01	KM13N	4,21	7.9	01	KZ025	1,04	7.10	01	
KD190B	33,66	7.4	01	KM17E	7,14	7.9	01	KZ031	1,36	7.10	01	
KD302M	21,05	3.51	01	KM17N	7,14	7.9	01	KZ033	3,48	7.10	01	
KD302M	21,05	4.46	01	KM25E	9,20	7.9	01	KZ034	5,73	7.10	01	
KD303M	35,48	3.51	01	KM25N	9,20	7.9	01	KZ035	5,95	7.10	01	
KD303M	35,48	4.46	01	KN00A	2,13	7.8	01	KZ036	9,36	7.10	01	
KD304M	49,78	3.51	01	KN04N	6,27	1.11	01	KZ037	9,75	7.10	01	
KD304M	49,78	4.46	01	KN04N	6,27	7.8	01	KZ058	4,70	3.51	01	
KDE04057011	45,56	12.8	11	KN04P	6,27	1.11	01	KZ058	4,70	4.46	01	
KDE04059005	45,56	12.8	11	KN04P	6,27	7.8	01	KZ059	1,18	7.5	01	
KDE04087011	45,56	12.8	11	KN06E	4,32	7.8	01	KZ060	3,71	7.9	01	
KDE04089005	45,56	12.8	11	KN06N	4,32	7.8	01	KZ061	0,99	5.19	01	
KDN163B	16,67	7.4	01	KN06P	4,32	7.8	01	KZ2025	1,50	7.10	01	
KDN180B	25,03	7.4	01	KN10E	5,40	7.8	01	KZ2026	1,54	7.10	01	
KDN263B	38,27	7.4	01	KN10N	5,40	7.8	01	KZ2027	4,30	7.10	01	
KDN280B	48,68	7.4	01	KN10P	5,40	7.8	01	KZ2028	4,30	7.10	01	
KDN363B	45,00	7.4	01	KN14E	6,27	7.8	01	KZN021	0,46	7.5	01	
KDN380B	54,24	7.4	01	KN14N	6,27	7.8	01	KZN023	0,48	7.5	01	
KDN463B	91,65	7.4	01	KN14P	6,27	7.8	01	KZN024	0,50	7.5	01	
KDN480B	93,19	7.4	01	KN18E	7,19	7.8	01	KZN029	0,84	7.5	01	
KDN499B	90,27	7.4	01	KN18N	7,19	7.8	01	KZN125	5,28	7.5	01	
KDQ08057011	113,88	12.8	11	KN18P	7,19	7.8	01	KZN624	0,48	7.5	01	
KDQ08059005	113,88	12.8	11	KN22E	9,69	7.8	01	L				
KDQ08127011	113,88	12.8	11	KN22N	9,69	7.8	01		L066	1,29	5.19	01
KDQ08129005	113,88	12.8	11	KN22P	9,69	7.8	01		L067	1,97	5.19	01
KF30M	25,40	3.51	01	KN26E	11,09	7.8	01		L068	1,44	5.19	01
KF30M	25,40	4.46	01	KN26N	11,09	7.8	01		L069	4,42	5.19	01
KF81A	2,81	7.5	01	KN26P	11,09	7.8	01		L147	3,82	5.19	01
KF82A	4,02	7.5	01	KN99E	19,36	7.8	01		L2212	2,96	13.4	11
KF83A	2,99	7.5	01	KN99N	19,36	7.8	01		L2222	6,65	13.4	11
KF83B	9,51	7.5	01	KN99P	19,36	7.8	01		L2232	7,36	2.94	11
KF83C	3,56	7.5	01	KR02F	1,69	7.10	01		L2232	7,36	13.4	11
KF83D	3,56	7.5	01	KR02H	6,49	7.10	01	L22357030	15,33	13.6	11	
KF83E	3,56	7.5	01	KR02N	1,79	7.10	01	L22357035	15,33	13.6	11	
KF84A	3,10	7.5	01	KR04F	1,97	7.10	01	L22367030	12,76	13.6	11	
KH35E	6,50	7.7	01	KR04H	6,85	7.10	01	L22367035	12,76	13.6	11	
KH35E8	12,50	7.7	01	KR04N	2,19	7.10	01	L22397030	17,89	13.6	11	
KH35L	6,50	7.7	01	KR06F	2,41	7.10	01	L22397035	17,89	13.6	11	
KH35L3	19,36	7.7	01	KR06H	6,97	7.10	01	L2242	12,30	2.94	11	
KH35N	6,50	7.7	01	KR06N	2,65	7.10	01	L2242	12,30	13.4	11	
KH70B	22,30	7.7	01	KR10F	2,86	7.10	01	L23207030	20,48	13.6	11	
KH70G	22,30	7.7	01	KR10H	7,77	7.10	01	L23207035	20,48	13.6	11	
KH70GN	22,30	7.7	01	KR10N	2,94	7.10	01	L4181GNGE	2,72	10.4	11	
KJ01A	34,62	7.6	01	KR15P	93,89	7.10	01	L4181GNGE	2,72	10.6	11	
KJ02AN	54,55	7.7	01	KR16F	4,01	7.10	01	L4182GNGE	3,21	10.4	11	
KJ02B	60,91	7.7	01	KR16H	11,24	7.10	01	L4182GNGE	3,21	10.6	11	
KJ02CN	47,23	7.7	01	KR16N	4,39	7.10	01	L4187CHRO	1,05	10.4	11	
KJ02DN	38,09	7.7	01	KR202F	3,41	7.10	01	L4187CHRO	1,05	10.6	11	
KJ02E	35,41	7.6	01	KR202H	10,38	7.10	01	L4760	9,83	9.8	11	
KJ02F	14,31	7.7	01	KR202N	3,89	7.10	01	L4770	3,07	9.8	11	
KJ02G	64,84	7.7	01	KR204F	3,95	7.10	01	L4770	3,07	11.4	11	
KJ07NB	8,90	7.6	01	KR204H	10,98	7.10	01	L4770	3,07	11.5	11	
KJ100A	38,32	7.6	01	KR204N	3,95	7.10	01	L501PV	6,19	4.6	01	
KJ125B	52,94	7.6	01	KR210F	16,12	7.10	01	L502PV	14,38	4.6	01	
KJ125C	45,00	7.6	01	KR210H	28,54	7.10	01	L506	12,98	4.6	01	
KJ12NB	13,59	7.6	01	KR210N	16,12	7.10	01	L5067	0,14	13.5	11	
KJ15NB	12,64	7.6	01	KR35F	8,14	7.10	01	L5085	0,10	13.5	11	
KJ160A	101,52	7.6	01	KR35H	18,21	7.10	01	L50907035	23,80	11.7	11	
KM04L	3,24	7.9	01	KR35N	8,85	7.10	01	L5123	0,12	13.5	11	
KM07E	3,45	7.9	01	KR70F	48,65	7.10	01	L5262GRAU	79,03	13.5	11	
KM07EF	3,51	7.8	01	KR70N	48,51	7.10	01	L5263ROT	79,03	13.5	11	
KM07L	3,45	7.9	01	KR95P	71,50	7.10	01	L5264SCHW	79,03	13.5	11	
KM07N	3,45	7.9	01	KS70A	55,07	2.34	01	L532	16,77	4.6	01	
KM07NF	3,51	7.8	01	KS72B	19,74	2.35	03	L5412	0,30	10.7	11	
KM08L	5,79	7.9	01	KS72C	103,83	2.35	03	L5561	136,79	8.3	11	
KM10A	4,06	7.9	01	KW10LH	1,01	7.10	01	L5561	136,79	8.5	11	
KM10B	4,06	7.9	01	KZ012	1,01	7.9	01					
KM10C	4,06	7.9	01	KZ013	1,01	7.9	01					
KM10E	6,98	7.9	01	KZ014	1,01	7.9	01					
KM10L	6,98	7.9	01	KZ015	34,63	7.10	01					
KM10N	6,98	7.9	01	KZ016	34,63	7.10	01					



Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
L5561	136,79	9.3	11	LF316M	0,94	4.9	01	LF6006007030	6,96	9.4	11
L5561	136,79	13.5	11	LF316PV	8,01	4.9	01	LF6006009016	6,96	9.4	11
L5562	136,79	8.3	11	LF320G	0,94	4.9	01	LF6006087030	8,82	9.5	11
L5562	136,79	8.5	11	LF320M	0,94	4.9	01	LF6006089016	8,82	9.5	11
L5562	136,79	9.3	11	LF320PV	8,01	4.9	01	LF6009007030	7,70	9.6	11
L5802	71,43	10.4	11	LF325G	1,32	4.9	01	LF6009087030	9,85	9.7	11
L5802	71,43	10.6	11	LF325M	1,32	4.9	01	LF6009089016	9,85	9.7	11
L5806	14,61	11.7	11	LF325PV	8,01	4.9	01	LF6011007030	9,34	9.6	11
L6490	153,16	13.5	11	LF332G	1,32	4.9	01	LF6011087030	10,66	9.7	11
L6532ELN	9,74	10.7	11	LF332M	1,32	4.9	01	LF6011089016	10,66	9.7	11
L6533ELN	10,55	10.7	11	LF332PV	8,01	4.9	01	LF6015007030	18,92	9.10	11
L6534ELN	11,35	10.7	11	LF4004007030	4,09	9.4	11	LF6015009016	18,92	9.10	11
L951	13,88	4.6	01	LF4004009016	4,09	9.4	11	LF6015037030	9,25	9.11	11
L952	31,28	4.6	01	LF4004037030	2,83	9.4	11	LF6015039016	9,25	9.11	11
L953	42,43	4.6	01	LF4004039016	2,83	9.4	11	LF6015047030	9,25	9.10	11
L954	46,74	4.6	01	LF4004047030	2,83	9.4	11	LF6015049016	9,25	9.10	11
L962	26,98	4.6	01	LF4004049016	2,83	9.4	11	LF6015057030	13,11	9.11	11
LB026	0,77	4.6	01	LF4004057030	3,35	9.5	11	LF6015059016	13,11	9.11	11
LED06WEISS	204,11	8.10	11	LF4004059016	3,35	9.5	11	LF6015067030	4,08	9.11	11
LEDTR030	73,96	8.10	11	LF4004067030	1,77	9.5	11	LF6015069016	4,08	9.11	11
LEDTR100	176,01	8.10	11	LF4004069016	1,77	9.5	11	LF6015087030	13,11	9.11	11
LF1001009016	0,93	9.4	11	LF4004087030	3,71	9.5	11	LF6015089016	13,11	9.11	11
LF1001009016A	1,26	9.4	11	LF4004089016	3,71	9.5	11	LF6019007030	26,36	9.10	11
LF1501509016	1,33	9.4	11	LF4006007030	5,42	9.4	11	LF6019009016	26,36	9.10	11
LF1501509016A	1,93	9.4	11	LF4006009016	5,42	9.4	11	LF6019037030	11,30	9.11	11
LF1501569016	0,72	9.5	11	LF4006087030	6,16	9.5	11	LF6019039016	11,30	9.11	11
LF2002007030	2,06	9.4	11	LF4006089016	6,16	9.5	11	LF6019047030	11,30	9.10	11
LF2002009016	2,06	9.4	11	LF4009007030	7,60	9.6	11	LF6019049016	11,30	9.10	11
LF2002009016A	2,97	9.4	11	LF4009087030	7,27	9.7	11	LF6019057030	15,18	9.11	11
LF2002067030	1,40	9.5	11	LF4009089016	7,27	9.7	11	LF6019059016	15,18	9.11	11
LF2002069016	1,40	9.5	11	LF4011007030	8,40	9.6	11	LF6019067030	5,34	9.11	11
LF2003507030	2,70	9.4	11	LF4011087030	8,67	9.7	11	LF6019069016	5,34	9.11	11
LF2003509016	2,70	9.4	11	LF4011089016	8,67	9.7	11	LF6019087030	15,18	9.11	11
LF2003509016A	4,05	9.4	11	LF402G	2,06	4.9	01	LF6019089016	15,18	9.11	11
LF3003007030	3,26	9.4	11	LF402M	2,06	4.9	01	LF6023007030	31,30	9.10	11
LF3003009016	3,26	9.4	11	LF404G	2,06	4.9	01	LF6023009016	31,30	9.10	11
LF3003009016A	4,90	9.4	11	LF404M	2,06	4.9	01	LF6023037030	13,33	9.11	11
LF3003037030	2,81	9.4	11	LF406G	2,06	4.9	01	LF6023039016	13,33	9.11	11
LF3003039016	2,81	9.4	11	LF406M	2,06	4.9	01	LF6023047030	13,33	9.10	11
LF3003047030	2,81	9.4	11	LF408G	2,06	4.9	01	LF6023049016	13,33	9.10	11
LF3003049016	2,81	9.4	11	LF408M	2,06	4.9	01	LF6023057030	16,42	9.11	11
LF3003057030	2,87	9.5	11	LF410G	1,76	4.9	01	LF6023059016	16,42	9.11	11
LF3003059016	2,87	9.5	11	LF410M	1,76	4.9	01	LF6023067030	6,15	9.11	11
LF3003067030	1,77	9.5	11	LF412G	1,76	4.9	01	LF6023069016	6,15	9.11	11
LF3003069016	1,77	9.5	11	LF416G	1,76	4.9	01	LF6023087030	16,42	9.11	11
LF3003087030	2,97	9.5	11	LF416M	1,76	4.9	01	LF6023089016	16,42	9.11	11
LF3003089016	2,97	9.5	11	LF420G	1,76	4.9	01	LFC1001509016A	2,35	9.2	11
LF3006007030	5,34	9.4	11	LF420M	1,76	4.9	01	LFC1001539016	7,14	9.2	11
LF3006009016	5,34	9.4	11	LF425G	1,76	4.9	01	LFC100153MC	10,53	9.2	11
LF3006087030	5,08	9.5	11	LF425M	1,76	4.9	01	LFC100153MR	10,53	9.2	11
LF3006089016	5,08	9.5	11	LF432G	1,76	4.9	01	LFC1001549016	7,14	9.2	11
LF300G	1,18	4.9	01	LF432M	1,76	4.9	01	LFC100154MC	10,53	9.2	11
LF300M	1,18	4.9	01	LF440G	1,76	4.9	01	LFC100154MR	10,53	9.2	11
LF301G	1,18	4.9	01	LF440M	1,76	4.9	01	LFC1001559016	7,14	9.2	11
LF301M	1,18	4.9	01	LF445G	2,32	4.9	01	LFC100155MC	10,53	9.2	11
LF301PV	8,01	4.9	01	LF445M	2,32	4.9	01	LFC100155MR	10,53	9.2	11
LF302G	0,94	4.9	01	LF450G	2,32	4.9	01	LFC1001569016	7,14	9.2	11
LF302M	0,94	4.9	01	LF450M	2,32	4.9	01	LFC100156MC	10,53	9.2	11
LF302PV	8,01	4.9	01	LF516G	4,29	4.9	01	LFC100156MR	10,53	9.2	11
LF303PV	8,01	4.9	01	LF516M	4,29	4.9	01	LFC1001579016	7,14	9.2	11
LF304G	0,94	4.9	01	LF520G	4,29	4.9	01	LFC100157MC	10,53	9.2	11
LF304M	0,94	4.9	01	LF520M	4,29	4.9	01	LFC100157MR	10,53	9.2	11
LF304PV	8,01	4.9	01	LF525G	4,29	4.9	01	LFC1001589016	7,14	9.2	11
LF305PV	8,01	4.9	01	LF525M	4,29	4.9	01	LFC100158MC	10,53	9.2	11
LF306G	0,94	4.9	01	LF532G	4,29	4.9	01	LFC100158MR	10,53	9.2	11
LF306M	0,94	4.9	01	LF532M	4,29	4.9	01	LFC10015MCA	4,77	9.2	11
LF306PV	8,01	4.9	01	LF540G	4,29	4.9	01	LFC10015MRA	4,77	9.2	11
LF308G	0,94	4.9	01	LF540M	4,29	4.9	01	LFF06079016	1,20	9.5	11
LF308M	0,94	4.9	01	LF550G	4,29	4.9	01	LFF09079016	1,27	9.7	11
LF308PV	8,01	4.9	01	LF550M	4,29	4.9	01	LFF11079016	1,40	9.7	11
LF310G	0,94	4.9	01	LF563G	4,29	4.9	01	LFF2003537030	2,16	9.4	11
LF310M	0,94	4.9	01	LF563M	4,29	4.9	01	LFF2003539016	2,16	9.4	11
LF310PV	8,01	4.9	01	LF580G	4,29	4.9	01	LFF2003547030	2,16	9.4	11
LF312G	0,94	4.9	01	LF580M	4,29	4.9	01	LFF2003549016	2,16	9.4	11
LF312M	0,94	4.9	01	LF590G	4,65	4.9	01	LFF2003557030	2,26	9.5	11
LF312PV	8,01	4.9	01	LF590M	4,65	4.9	01	LFF2003559016	2,26	9.5	11
LF315PV	8,01	4.9	01	LF599G	4,65	4.9	01	LFF2003567030	1,64	9.5	11
LF316G	0,94	4.9	01	LF599M	4,65	4.9	01	LFF2003569016	1,64	9.5	11

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
LFF2003587030	2,57	9.5	11	LFR2003509016A	6,77	9.3	11	LNH2125M	11,07	4.5	01
LFF2003589016	2,57	9.5	11	LNH000006M6A	6,12	4.4	01	LNH2125M6A	19,16	4.5	01
LFF3006037030	4,21	9.4	11	LNH000010M6A	6,12	4.4	01	LNH2160M	11,07	4.5	01
LFF3006039016	4,21	9.4	11	LNH000016M6A	6,12	4.4	01	LNH2160M6A	19,16	4.5	01
LFF3006047030	4,21	9.4	11	LNH000020M6A	6,12	4.4	01	LNH2200M	11,07	4.5	01
LFF3006049016	4,21	9.4	11	LNH000025M6A	6,12	4.4	01	LNH2200M6A	19,16	4.5	01
LFF3006057030	4,60	9.5	11	LNH000035M6A	6,12	4.4	01	LNH2224M	11,07	4.5	01
LFF3006059016	4,60	9.5	11	LNH000040M6A	6,12	4.4	01	LNH2224M6A	19,16	4.5	01
LFF4006037030	4,53	9.4	11	LNH000050M6A	6,12	4.4	01	LNH2250M	11,07	4.5	01
LFF4006039016	4,53	9.4	11	LNH000063M6A	6,12	4.4	01	LNH2250M6A	19,16	4.5	01
LFF4006047030	4,53	9.4	11	LNH00006M	5,97	4.4	01	LNH2315M	15,56	4.5	01
LFF4006049016	4,53	9.4	11	LNH00080M6A	9,06	4.4	01	LNH2315M6A	19,16	4.5	01
LFF4006057030	5,14	9.5	11	LNH00100M6A	9,06	4.4	01	LNH2355M	15,56	4.5	01
LFF4006059016	5,14	9.5	11	LNH0010M	5,97	4.4	01	LNH2355M6A	19,16	4.5	01
LFF4009009016	7,53	9.6	11	LNH0016M	4,32	4.4	01	LNH2400M	15,56	4.5	01
LFF4009037030	4,09	9.6	11	LNH0020M	4,32	4.4	01	LNH2TM	16,03	4.5	01
LFF4009039016	4,09	9.6	11	LNH0025M	4,32	4.4	01	LNH3160M	21,55	4.5	01
LFF4009047030	4,09	9.6	11	LNH0025M6A	10,06	4.4	01	LNH3200M	21,55	4.5	01
LFF4009049016	4,09	9.6	11	LNH0032M	4,32	4.4	01	LNH3224M	21,55	4.5	01
LFF4009057030	6,64	9.6	11	LNH0035M	4,32	4.4	01	LNH3250M	21,55	4.5	01
LFF4009059016	6,64	9.6	11	LNH0035M6A	10,06	4.4	01	LNH3315M	21,55	4.5	01
LFF4011009016	8,73	9.6	11	LNH0040M	4,32	4.4	01	LNH3315M6A	31,05	4.5	01
LFF401100ALU	31,62	9.6	11	LNH00-4G	17,46	4.5	01	LNH3355M	21,55	4.5	01
LFF4011037030	4,99	9.6	11	LNH00-4GS	62,25	4.5	01	LNH3355M6A	31,05	4.5	01
LFF4011039016	4,99	9.6	11	LNH0050M	4,32	4.4	01	LNH3400M	21,55	4.5	01
LFF4011047030	4,99	9.6	11	LNH0050M6A	10,06	4.4	01	LNH3400M6A	31,05	4.5	01
LFF4011049016	4,99	9.6	11	LNH0063M	4,32	4.4	01	LNH3500M	27,87	4.5	01
LFF4011057030	8,08	9.6	11	LNH0063M6A	10,06	4.4	01	LNH3630M	27,87	4.5	01
LFF4011059016	8,08	9.6	11	LNH0080M	4,32	4.4	01	LNH3TM	29,75	4.5	01
LFF40113ALU	13,89	9.6	11	LNH0080M6A	10,06	4.4	01	LNH40800SM	135,87	4.5	01
LFF40114ALU	13,33	9.6	11	LNH00TM	6,50	4.5	01	LNH41000SM	135,87	4.5	01
LFF40115ALU	20,33	9.6	11	LNH0100M	4,32	4.4	01	LNH41250SM	144,50	4.5	01
LFF6006037030	6,15	9.4	11	LNH0125M	6,38	4.4	01	LR601	15,16	4.7	01
LFF6006039016	6,15	9.4	11	LNH0125M6A	10,06	4.4	01	LR602	34,24	4.7	01
LFF6006047030	6,15	9.4	11	LNH0160M	6,38	4.4	01	LR603	43,64	4.7	01
LFF6006049016	6,15	9.4	11	LNH020M	7,88	4.4	01	LR604	58,89	4.7	01
LFF6006057030	8,82	9.5	11	LNH025M	7,88	4.4	01	LR612	43,06	4.7	01
LFF6006059016	8,82	9.5	11	LNH032M	7,88	4.4	01	LR701	25,18	4.8	01
LFF6006067030	2,83	9.5	11	LNH035M	7,88	4.4	01	LR702	60,00	4.8	01
LFF6006069016	2,83	9.5	11	LNH040M	7,88	4.4	01	LR703	74,94	4.8	01
LFF6009009016	9,85	9.6	11	LNH050M	7,88	4.4	01	LR704	102,33	4.8	01
LFF6009037030	6,22	9.6	11	LNH080M	7,88	4.4	01	LR712	73,23	4.8	01
LFF6009039016	6,22	9.6	11	LNH0TM	12,45	4.5	01	LS601	18,37	4.7	01
LFF6009047030	6,22	9.6	11	LNH100M	7,88	4.4	01	LS602	41,16	4.7	01
LFF6009049016	6,22	9.6	11	LNH1025M	8,94	4.4	01	LS603	52,41	4.7	01
LFF6009057030	10,09	9.6	11	LNH1025M6A	14,00	4.4	01	LS604	70,71	4.7	01
LFF6009059016	10,09	9.6	11	LNH1032M	8,94	4.4	01	LS612	47,70	4.7	01
LFF6009067030	1,31	9.7	11	LNH1035M	8,94	4.4	01	LS670	18,50	4.7	01
LFF6009069016	1,31	9.7	11	LNH1040M	8,94	4.4	01	LS671	20,26	4.7	01
LFF6011009016	12,51	9.6	11	LNH1050M	8,94	4.4	01	LS672	10,64	4.7	01
LFF6011037030	7,53	9.6	11	LNH1050M6A	14,00	4.4	01	LS672	10,64	4.8	01
LFF6011039016	7,53	9.6	11	LNH1063M	8,94	4.4	01	LS701	30,15	4.8	01
LFF6011047030	7,53	9.6	11	LNH1063M6A	14,00	4.4	01	LS702	72,08	4.8	01
LFF6011049016	7,53	9.6	11	LNH1080M	8,94	4.4	01	LS703	89,84	4.8	01
LFF6011057030	12,12	9.6	11	LNH1080M6A	14,00	4.4	01	LS704	122,72	4.8	01
LFF6011059016	12,12	9.6	11	LNH1100M	8,94	4.4	01	LS712	81,12	4.8	01
LFF6011067030	1,37	9.7	11	LNH1100M6A	14,00	4.4	01	LS770	22,94	4.8	01
LFF6011069016	1,37	9.7	11	LNH1125M	8,94	4.4	01	LS771	25,02	4.8	01
LFF60116ALU	9,37	9.7	11	LNH1125M6A	14,00	4.4	01	LSN401	5,34	4.6	01
LFF60117ALU	3,17	9.7	11	LNH1160M	8,94	4.4	01	LSN402	12,58	4.6	01
LFF60J9016	1,91	9.5	11	LNH1160M6A	14,00	4.4	01	LSN403	18,37	4.6	01
LFF60J9016	1,91	9.7	11	LNH1200M	10,24	4.4	01	LSN404	24,21	4.6	01
LFF60JALU	4,77	9.7	11	LNH1200M6A	14,00	4.4	01	LSN412	12,98	4.6	01
LFF71H0999016	8,73	9.7	11	LNH1224M	10,24	4.4	01	LSN431	12,09	4.6	01
LFF71H1199016	9,20	9.7	11	LNH1224M6A	14,00	4.4	01	LSN501	5,43	4.6	01
LFF71H119ALU	24,95	9.7	11	LNH1250M	10,24	4.4	01	LSN502	12,58	4.6	01
LFF71U0909016	2,99	9.7	11	LNH1250M6A	14,00	4.4	01	LSN503	18,50	4.6	01
LFF71U1109016	3,14	9.7	11	LNH125M	7,88	4.4	01	LSN504	24,35	4.6	01
LFF71U110ALU	10,45	9.7	11	LNH160M	7,88	4.4	01	LSN512	12,98	4.6	01
LFF71Z1109016	27,22	9.8	11	LNH1TM	14,69	4.5	01	LSN531	12,09	4.6	01
LFF72H0909016	2,41	9.7	11	LNH2035M	11,07	4.5	01	LT0050	77,25	4.3	01
LFF72H1109016	2,59	9.7	11	LNH2040M	11,07	4.5	01	LT052	90,50	4.3	01
LFF72H110ALU	8,50	9.7	11	LNH2050M	11,07	4.5	01	LT150	266,18	4.3	01
LFF79H	2,59	9.8	11	LNH2063M	11,07	4.5	01	LT250	414,26	4.3	01
LFF79U	3,96	9.8	11	LNH2080M	11,07	4.5	01	LT350	498,58	4.3	01
LFR0701209016A	2,59	9.3	11	LNH2080M6A	19,16	4.5	01	LZ053	48,94	4.3	01
LFR1501509016A	3,90	9.3	11	LNH2100M	11,07	4.5	01	LZ060	1,45	5.19	01
LFR2002009016A	5,20	9.3	11	LNH2100M6A	19,16	4.5	01				



Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	
M				MM526N	170,98	3.50	04	MZ204	53,35	4.44	01	
	M1043	5,95	10.7	11	MMN200	138,78	4.45	01	MZ205	52,27	4.44	01
	M1346	3,50	9.10	11	MMN201	138,78	4.45	01	MZ206	52,27	4.44	01
	M1629	13,82	9.10	11	MMN202	138,78	4.45	01	MZ212	60,77	4.44	01
	M2024	2,67	9.6	11	MMN203	138,78	4.45	01	MZ520N	17,47	3.51	01
	M2024	2,67	11.4	11	MMN204	138,78	4.45	01	MZ520N	17,47	4.46	01
	M2026	3,92	9.6	11	MMN206	138,78	4.45	01	MZ521N	36,57	3.51	01
	M2026	3,92	9.6	11	MMN210	138,78	4.45	01	MZ521N	36,57	4.46	01
	M2026	3,92	9.10	11	MMN213	138,78	4.45	01	MZ522N	14,91	3.51	01
	M2026	3,92	11.6	11	MMN216	138,78	4.45	01	MZ522N	14,91	4.46	01
	M5281	36,01	9.11	11	MMN220	138,78	4.45	01	MZ523N	35,66	3.51	01
	M5284	62,22	9.11	11	MMN225	138,78	4.45	01	MZ523N	35,66	4.46	01
	M5690	2,31	13.4	11	MMN300	166,86	4.45	01	MZ527N	27,90	3.51	01
	M5691	5,52	2.94	11	MMN301	166,86	4.45	01	MZ527N	27,90	4.46	01
	M5691	5,52	13.4	11	MMN302	166,86	4.45	01	MZ528N	40,01	3.51	01
	M5692	6,20	2.94	11	MMN303	166,86	4.45	01	MZ528N	40,01	4.46	01
	M5692	6,20	13.4	11	MMN304	166,86	4.45	01	MZ529N	40,01	3.51	01
	M5693	10,24	2.94	11	MMN306	166,86	4.45	01	MZ529N	40,01	4.46	01
	M5693	10,24	13.4	11	MMN310	166,86	4.45	01	MZ529N	40,01	4.46	01
	M5830	12,38	13.6	11	MMN313	166,86	4.45	01	MZ530N	46,25	3.51	01
	M5848	8,17	13.6	11	MMN316	166,86	4.45	01	MZ530N	46,25	4.46	01
	M5849	9,20	13.6	11	MMN320	166,86	4.45	01	MZ531N	66,88	3.51	01
	M5850	11,27	13.6	11	MMN325	166,86	4.45	01	MZ531N	66,88	4.46	01
	M7204	1,11	9.8	11	MW106	8,22	4.11	01	MZ532N	9,41	3.51	01
	M7214	0,92	9.8	11	MW110	7,32	4.11	01	MZ532N	9,41	4.46	01
	M7224	1,33	9.8	11	MW116	6,96	4.11	01	MZN120	4,74	4.44	01
	M7250	1,11	9.11	11	MW120	7,84	4.11	01	MZN120	4,74	5.3	01
	M7251	1,79	9.11	11	MW125	8,88	4.11	01	MZN121	5,07	4.34	01
	M7252	2,15	9.11	11	MW125	8,88	4.11	01	MZN121	5,07	4.35	01
	M7252	2,15	9.11	11	MW132	8,98	4.11	01	MZN121	5,07	4.36	01
	MHT706	27,57	4.18	01	MW140	9,28	4.11	01	MZN121	5,07	4.44	01
	MHT710	26,34	4.18	01	MW306	45,76	4.11	01	MZN121	5,07	5.3	01
	MHT716	26,34	4.18	01	MW310	40,69	4.11	01	MZN121	5,07	5.3	01
	MHT720	26,86	4.18	01	MW316	40,45	4.11	01	MZN130	5,10	4.28	01
	MHT725	27,57	4.18	01	MW316	40,45	4.11	01	MZN130	5,10	4.29	01
	MHT725	27,57	4.18	01	MW320	43,74	4.11	01	MZN130	5,10	4.29	01
	MHT732	28,11	4.18	01	MW320	43,74	4.11	01	MZN130	5,10	4.30	01
	MHT732	28,11	4.18	01	MW325	44,17	4.11	01	MZN130	5,10	4.30	01
	MHT740	29,67	4.18	01	MW325	44,17	4.11	01	MZN131	5,56	4.28	01
	MHT740	29,67	4.18	01	MW332	44,62	4.11	01	MZN131	5,56	4.29	01
	MJT702	28,38	4.18	01	MW332	44,62	4.11	01	MZN131	5,56	4.29	01
	MJT702	28,38	4.18	01	MW340	45,51	4.11	01	MZN131	5,56	4.30	01
	MJT706	27,04	4.18	01	MW340	45,51	4.11	01	MZN131	5,56	4.30	01
	MJT710	25,80	4.18	01	MW350	73,22	4.11	01	MZN175	10,35	4.44	01
	MJT710	25,80	4.18	01	MW363	73,28	4.11	01	MZN175	10,35	4.44	01
	MJT716	25,80	4.18	01	MW363	73,28	4.11	01	MZN175	10,35	5.3	01
	MJT716	25,80	4.18	01	MWN106	9,82	4.13	01	MZN175	10,35	5.5	01
	MJT720	26,33	4.18	01	MWN106	9,82	4.13	01	MZN175	10,35	5.5	01
	MJT720	26,33	4.18	01	MWN110	8,84	4.13	01	N			
	MJT725	27,04	4.18	01	MWN110	8,84	4.13	01				
MJT732	27,57	4.18	01	MWN116	8,84	4.13	01					
MJT732	27,57	4.18	01	MWN120	9,90	4.13	01	N11A		140,84	2.35	01
MJT740	29,11	4.18	01	MWN120	9,90	4.13	01	NBN106		36,51	4.26	01
MJT740	29,11	4.18	01	MWN125	11,09	4.13	01	NBN110		36,51	4.26	01
MM501N	72,79	3.50	01	MWN125	11,09	4.13	01	NBN110		36,30	4.26	01
MM501N	72,79	4.45	01	MWN132	11,09	4.13	01	NBN116		35,09	4.26	01
MM502N	72,79	3.50	01	MWN140	11,32	4.13	01	NBN120		35,09	4.26	01
MM502N	72,79	4.45	01	MWN150	20,60	4.13	01	NBN120		36,51	4.26	01
MM502N	72,79	4.45	01	MWN163	20,67	4.13	01	NBN125		36,69	4.26	01
MM503N	72,79	3.50	01	MWN206	37,03	4.13	01	NBN132		36,69	4.26	01
MM503N	72,79	4.45	01	MWN206	37,03	4.13	01	NBN132		40,62	4.26	01
MM503N	72,79	4.45	01	MWN210	33,09	4.13	01	NBN140		40,62	4.26	01
MM504N	82,61	3.50	01	MWN210	33,09	4.13	01	NBN140		48,18	4.26	01
MM504N	82,61	3.50	01	MWN216	33,09	4.13	01	NBN150		48,18	4.26	01
MM504N	82,61	4.45	01	MWN216	33,09	4.13	01	NBN150		59,98	4.26	01
MM504N	82,61	4.45	01	MWN220	37,03	4.13	01	NBN163		59,98	4.26	01
MM505N	82,61	3.50	01	MWN220	37,03	4.13	01	NBN163		61,60	4.26	01
MM505N	82,61	4.45	01	MWN225	37,09	4.13	01	NBN206		67,98	4.26	01
MM505N	82,61	4.45	01	MWN232	38,25	4.13	01	NBN210		67,98	4.26	01
MM506N	82,61	3.50	01	MWN232	38,25	4.13	01	NBN210		67,23	4.26	01
MM506N	82,61	3.50	01	MWN240	39,42	4.13	01	NBN216		67,23	4.26	01
MM506N	82,61	4.45	01	MWN240	39,42	4.13	01	NBN216		64,74	4.26	01
MM507N	82,61	3.50	01	MWN250	54,32	4.13	01	NBN220		67,98	4.26	01
MM507N	82,61	3.50	01	MWN263	54,46	4.13	01	NBN225		67,98	4.26	01
MM507N	82,61	4.45	01	MWN263	54,46	4.13	01	NBN225		69,23	4.26	01
MM508N	82,61	3.50	01	MWN306	50,32	4.13	01	NBN232		69,23	4.26	01
MM508N	82,61	3.50	01	MWN310	46,79	4.13	01	NBN232		71,46	4.26	01
MM508N	82,61	4.45	01	MWN310	46,79	4.13	01	NBN240		71,46	4.26	01
MM508N	82,61	4.45	01	MWN316	46,79	4.13	01	NBN240		86,58	4.26	01
MM509N	82,61	3.50	01	MWN316	46,79	4.13	01	NBN250		124,62	4.26	01
MM509N	82,61	3.50	01	MWN320	50,32	4.13	01	NBN250		124,62	4.26	01
MM509N	82,61	4.45	01	MWN320	50,32	4.13	01	NBN263		137,37	4.26	01
MM510N	99,92	3.50	01	MWN325	50,99	4.13	01	NBN306		137,37	4.26	01
MM510N	99,92	3.50	01	MWN332	52,16	4.13	01	NBN306		111,29	4.26	01
MM510N	99,92	4.45	01	MWN332	52,16	4.13	01	NBN310		110,48	4.26	01
MM511N	102,40	3.50	01	MWN340	53,32	4.13	01	NBN316		106,68	4.26	01
MM511N	102,40	4.45	01	MWN340	53,32	4.13	01	NBN316		106,68	4.26	01
MM512N	130,36	3.50	01	MWN350	76,87	4.13	01	NBN320	111,29	4.26	01	
MM512N	130,36	4.45	01	MWN350	76,87	4.13	01	NBN320	111,29	4.26	01	
MM512N	130,36	4.45	01	MWN363	76,95	4.13	01	NBN325	111,79	4.26	01	
MM513N	138,87	3.50	01	MWN406	72,73	4.13	01	NBN332	119,03	4.26	01	
MM513N	138,87	4.45	01	MWN410	70,17	4.13	01	NBN340	119,03	4.26	01	
MM514N	159,68	3.50	01	MWN410	70,17	4.13	01	NBN340	135,14	4.26	01	
MM514N	159,68	4.45	01	MWN416	70,17	4.13	01	NBN350	176,31	4.26	01	
MM514N	159,68	4.45	01	MWN420	71,18	4.13	01	NBN350	176,31	4.26	01	
MM520N	138,10	3.50	04	MWN425	71,18	4.13	01	NBN363	197,48	4.26	01	
MM521N	140,87	3.50	04	MWN432	72,73	4.13	01	NBN406	157,43	4.26	01	
MM522N	143,69	3.50	04	MWN440	73,02	4.13	01	NBN410	157,43	4.26	01	
MM523N	146,55	3.50	04	MWN440	73,44	4.13	01	NBN416	154,64	4.26	01	
MM524N	163,65	3.50	04	MWN450	89,33	4.13	01	NBN420	147,39	4.26	01	
MM525N	167,32	3.50	04	MWN463	89,46	4.13	01	NBN425	157,43	4.26	01	
				MZ201	32,26	4.44	01	NBN432	158,53	4.26	01	
				MZ202	32,26	4.44	01	NBN440	165,21	4.26	01	
				MZ203	53,35	4.44	01	NBN450	196,90	4.26	01	
								NBN450	245,27	4.26	01	

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
NBN463	268,61	4.26	01	NEN320	62,58	4.25	01	NFN750	49,54	4.25	01
NDN100	48,37	4.26	01	NEN325	63,20	4.25	01	NFN763	50,09	4.25	01
NDN101	47,85	4.26	01	NDN101	64,38	4.25	01	NFT306	56,65	4.19	01
NDN102	47,85	4.26	01	NEN340	76,33	4.25	01	NFT310	56,03	4.19	01
NDN103	47,85	4.26	01	NEN350	95,93	4.25	01	NFT316	54,12	4.19	01
NDN104	47,85	4.26	01	NEN363	101,31	4.25	01	NFT320	56,65	4.19	01
NDN106	42,88	4.26	01	NEN406	90,23	4.25	01	NFT325	58,35	4.19	01
NDN110	40,84	4.26	01	NEN410	86,90	4.25	01	NFT332	58,66	4.19	01
NDN116	39,33	4.26	01	NEN416	82,63	4.25	01	NFT340	69,06	4.19	01
NDN120	42,88	4.26	01	NDN120	90,23	4.25	01	NFT701	30,87	4.19	01
NDN125	43,53	4.26	01	NEN425	90,62	4.25	01	NFT702	30,87	4.19	01
NDN132	45,14	4.26	01	NEN432	94,39	4.25	01	NFT703	30,87	4.19	01
NDN140	53,43	4.26	01	NEN440	98,14	4.25	01	NFT704	30,87	4.19	01
NDN150	64,20	4.26	01	NEN450	111,42	4.25	01	NFT706	29,64	4.19	01
NDN163	66,88	4.26	01	NEN463	116,10	4.25	01	NFT710	28,08	4.19	01
NDN200	77,13	4.26	01	NFN100	22,48	4.25	01	NFT716	26,89	4.19	01
NDN201	76,35	4.26	01	NDN201	22,17	4.25	01	NFT720	29,64	4.19	01
NDN202	76,35	4.26	01	NFN102	22,17	4.25	01	NFT725	29,64	4.19	01
NDN203	76,35	4.26	01	NFN103	22,17	4.25	01	NFT732	29,93	4.19	01
NDN204	76,35	4.26	01	NFN104	22,17	4.25	01	NFT740	33,38	4.19	01
NDN206	76,17	4.26	01	NFN106	14,38	4.25	01	NFT806	82,60	4.19	01
NDN210	72,03	4.26	01	NFN110	13,65	4.25	01	NFT810	81,46	4.19	01
NDN216	69,42	4.26	01	NFN116	13,04	4.25	01	NFT816	79,10	4.19	01
NDN220	76,17	4.26	01	NFN120	14,38	4.25	01	NFT820	82,60	4.19	01
NDN225	76,31	4.26	01	NFN125	15,50	4.25	01	NFT825	85,48	4.19	01
NDN232	77,49	4.26	01	NFN132	16,70	4.25	01	NFT832	85,97	4.19	



Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
NGN425	97,77	4.25	01	NKN410	147,20	4.26	01	NRN301	177,86	4.27	01
NGN432	98,96	4.25	01	NKN416	140,29	4.26	01	NRN302	177,87	4.27	01
NGN440	100,15	4.25	01	NKN420	149,83	4.26	01	NRN303	177,88	4.27	01
NGN450	122,07	4.25	01	NKN425	150,94	4.26	01	NRN304	177,92	4.27	01
NGN463	125,03	4.25	01	NKN432	157,24	4.26	01	NRN306	169,43	4.27	01
NGT306	77,01	4.19	01	NKN440	187,42	4.26	01	NRN310	158,25	4.27	01
NGT310	73,98	4.19	01	NKN450	233,49	4.26	01	NRN316	152,99	4.27	01
NGT316	70,07	4.19	01	NKN463	255,72	4.26	01	NRN320	158,25	4.27	01
NGT320	77,01	4.19	01	NQN106	61,32	4.27	01	NRN325	169,43	4.27	01
NGT325	78,10	4.19	01	NQN110	56,16	4.27	01	NRN332	178,95	4.27	01
NGT332	79,29	4.19	01	NQN116	59,12	4.27	01	NRN340	209,64	4.27	01
NGT340	80,49	4.19	01	NQN120	61,87	4.27	01	NRN350	201,19	4.27	01
NGT701	34,62	4.19	01	NQN125	63,01	4.27	01	NRN363	210,20	4.27	01
NGT702	34,62	4.19	01	NQN132	70,30	4.27	01	NRN400	243,84	4.27	01
NGT703	34,63	4.19	01	NQN140	75,79	4.27	01	NRN401	241,41	4.27	01
NGT704	34,65	4.19	01	NQN150	77,23	4.27	01	NRN402	241,44	4.27	01
NGT706	33,26	4.19	01	NQN163	79,63	4.27	01	NRN403	241,46	4.27	01
NGT710	31,51	4.19	01	NQN206	131,70	4.27	01	NRN404	241,47	4.27	01
NGT716	30,20	4.19	01	NQN210	117,60	4.27	01	NRN406	219,71	4.27	01
NGT720	33,26	4.19	01	NQN216	119,09	4.27	01	NRN410	216,54	4.27	01
NGT725	33,86	4.19	01	NQN220	123,92	4.27	01	NRN416	209,15	4.27	01
NGT732	34,58	4.19	01	NQN225	131,70	4.27	01	NRN420	219,71	4.27	01
NGT740	37,83	4.19	01	NQN232	137,14	4.27	01	NRN425	221,76	4.27	01
NGT806	96,61	4.19	01	NQN240	143,59	4.27	01	NRN432	222,95	4.27	01
NGT810	94,59	4.19	01	NQN250	148,54	4.27	01	NRN440	254,12	4.27	01
NGT816	93,91	4.19	01	NQN263	154,47	4.27	01	NRN450	306,97	4.27	01
NGT820	96,61	4.19	01	NQN306	202,97	4.27	01	NRN463	322,36	4.27	01
NGT825	97,77	4.19	01	NQN310	184,09	4.27	01	NSN100	70,14	4.27	01
NGT832	98,96	4.19	01	NQN316	176,20	4.27	01	NSN101	69,40	4.27	01
NGT840	100,15	4.19	01	NQN320	202,97	4.27	01	NSN102	69,42	4.27	01
NKN100	36,46	4.26	01	NQN325	205,07	4.27	01	NSN103	69,43	4.27	01
NKN101	36,47	4.26	01	NQN332	212,84	4.27	01	NSN104	69,45	4.27	01
NKN102	36,49	4.26	01	NQN340	235,61	4.27	01	NSN106	68,75	4.27	01
NKN103	36,50	4.26	01	NQN350	243,58	4.27	01	NSN110	60,51	4.27	01
NKN104	36,51	4.26	01	NQN363	255,47	4.27	01	NSN116	68,14	4.27	01
NKN106	34,72	4.26	01	NQN406	244,27	4.27	01	NSN120	71,91	4.27	01
NKN110	34,52	4.26	01	NQN410	225,94	4.27	01	NSN125	73,56	4.27	01
NKN116	33,40	4.26	01	NQN416	221,97	4.27	01	NSN132	81,52	4.27	01
NKN120	34,72	4.26	01	NQN420	230,16	4.27	01	NSN140	88,04	4.27	01
NKN125	35,77	4.26	01	NQN425	244,27	4.27	01	NSN150	93,61	4.27	01
NKN132	38,68	4.26	01	NQN432	244,55	4.27	01	NSN163	103,86	4.27	01
NKN140	45,84	4.26	01	NQN440	265,09	4.27	01	NSN200	149,36	4.27	01
NKN150	57,09	4.26	01	NQN450	320,83	4.27	01	NSN201	147,83	4.27	01
NKN163	58,62	4.26	01	NQN463	338,64	4.27	01	NSN202	147,85	4.27	01
NKN200	68,49	4.26	01	NRFO008A00	32,76	11.3	11	NSN203	147,96	4.27	01
NKN201	67,78	4.26	01	NRFO012A00	37,44	11.3	11	NSN204	147,97	4.27	01
NKN202	67,79	4.26	01	NRFO016A00	44,80	11.3	11	NSN206	146,79	4.27	01
NKN203	67,80	4.26	01	NRFO020A00	52,14	11.3	11	NSN210	126,69	4.27	01
NKN204	67,81	4.26	01	NRFO024A00	74,21	11.3	11	NSN216	133,36	4.27	01
NKN206	64,68	4.26	01	NRN100	54,53	4.27	01	NSN220	146,79	4.27	01
NKN210	63,98	4.26	01	NRN101	54,00	4.27	01	NSN225	148,45	4.27	01
NKN216	61,61	4.26	01	NRN102	54,02	4.27	01	NSN232	150,61	4.27	01
NKN220	64,68	4.26	01	NRN103	54,03	4.27	01	NSN240	154,34	4.27	01
NKN225	65,71	4.26	01	NRN104	54,04	4.27	01	NSN250	183,42	4.27	01
NKN232	67,99	4.26	01	NRN106	52,20	4.27	01	NSN263	188,89	4.27	01
NKN240	82,41	4.26	01	NRN110	50,81	4.27	01	NSN300	235,33	4.27	01
NKN250	118,65	4.26	01	NRN116	49,09	4.27	01	NSN301	233,10	4.27	01
NKN263	130,76	4.26	01	NRN120	50,81	4.27	01	NSN302	233,11	4.27	01
NKN300	112,65	4.26	01	NRN125	52,20	4.27	01	NSN303	233,12	4.27	01
NKN301	108,03	4.26	01	NRN132	57,91	4.27	01	NSN304	233,13	4.27	01
NKN302	108,04	4.26	01	NRN140	62,27	4.27	01	NSN306	231,82	4.27	01
NKN303	108,05	4.26	01	NRN150	65,40	4.27	01	NSN310	206,71	4.27	01
NKN304	108,06	4.26	01	NRN163	68,75	4.27	01	NSN316	196,34	4.27	01
NKN306	105,92	4.26	01	NRN200	120,10	4.27	01	NSN320	231,82	4.27	01
NKN310	105,16	4.26	01	NRN201	118,92	4.27	01	NSN325	233,10	4.27	01
NKN316	101,51	4.26	01	NRN202	118,99	4.27	01	NSN332	243,17	4.27	01
NKN320	105,92	4.26	01	NRN203	119,11	4.27	01	NSN340	257,38	4.27	01
NKN325	106,71	4.26	01	NRN204	119,18	4.27	01	NSN350	300,39	4.27	01
NKN332	113,27	4.26	01	NRN206	113,27	4.27	01	NSN363	309,30	4.27	01
NKN340	128,67	4.26	01	NRN210	106,40	4.27	01	NSN400	267,12	4.27	01
NKN350	167,82	4.26	01	NRN216	102,79	4.27	01	NSN401	264,42	4.27	01
NKN363	187,98	4.26	01	NRN220	106,40	4.27	01	NSN402	264,45	4.27	01
NKN400	155,41	4.26	01	NRN225	113,27	4.27	01	NSN403	264,46	4.27	01
NKN401	153,55	4.26	01	NRN232	121,22	4.27	01	NSN404	264,47	4.27	01
NKN402	153,58	4.26	01	NRN240	130,23	4.27	01	NSN406	262,11	4.27	01
NKN403	153,59	4.26	01	NRN250	136,81	4.27	01	NSN410	231,02	4.27	01
NKN404	153,60	4.26	01	NRN263	143,71	4.27	01	NSN416	230,60	4.27	01
NKN406	149,83	4.26	01	NRN300	179,77	4.27	01	NSN420	262,11	4.27	01

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	
NSN425	263,49	4.27	01	SFB232	34,28	5.4	01	SL200558D1	32,00	8.7	11	
NSN432	265,89	4.27	01	SFH125	16,43	5.4	01	SL200559009011	34,77	8.8	11	
NSN440	271,00	4.27	01	SFH132	18,18	5.4	01	SL200559009016	34,77	8.8	11	
NSN450	385,72	4.27	01	SFH225	29,39	5.4	01	SL20055900D1	41,74	8.8	11	
NSN463	394,23	4.27	01	SFH232	31,13	5.4	01	SL200559039011	13,92	8.7	11	
P				SFL125	16,43	5.4	01	SL200559039016	13,92	8.7	11	
				SFL132	18,18	5.4	01	SL20055903D1	21,57	8.7	11	
	P012	3,08	1.7	03	SFL225	29,39	5.4	01	SL200559079011	42,42	8.8	11
	P012	3,08	1.8	03	SFL232	31,13	5.4	01	SL200559079016	42,42	8.8	11
	P012	3,08	1.9	03	SFM125	16,58	5.4	01	SL20055907D1	51,45	8.8	11
	P012	3,08	2.7	03	SFM132	18,81	5.4	01	SL200559119011	13,23	8.7	11
	P012	3,08	2.13	03	SFT125	22,37	5.4	01	SL200559119016	13,23	8.7	11
	P012	3,08	2.31	03	SFT132	23,37	5.4	01	SL20055911D1	16,68	8.7	11
	P012	3,08	2.93	03	SFT140	23,67	5.4	01	SL200559209011	77,90	8.9	11
	P032	0,49	2.93	03	SFT225	33,48	5.4	01	SL200559209016	77,90	8.9	11
R				SFT232	34,28	5.4	01	SL20055920D1	86,26	8.9	11	
				SFT240	35,62	5.4	01	SL200559269011	121,04	8.9	11	
	RK1107030	19,04	13.6	11	SFT340	53,62	5.4	01	SL200559269016	121,04	8.9	11
	RK1107035	19,04	13.6	11	SFT440	80,60	5.4	01	SL20055926D1	139,10	8.9	11
	RK1507030	28,46	13.6	11	SL1104007030	8,17	11.7	11	SL20055932D2	17,42	8.9	11
	RK1507035	28,46	13.6	11	SL1807507030	9,38	11.7	11	SL20055932D3	17,42	8.9	11
	RK1907030	32,32	13.6	11	SL1807507035	9,38	11.7	11	SL20055932D4	17,42	8.9	11
	RK1907035	32,32	13.6	11	SL200551	3,86	8.6	11	SL20055932D5	17,42	8.9	11
	RK2307030	39,88	13.6	11	SL200551	3,86	8.8	11	SL20055932D6	17,42	8.9	11
	RK2307035	39,88	13.6	11	SL2005529011	4,18	8.6	11	SL20055A9011	1,39	8.9	11
S				SL2005529011	4,18	8.8	11	SL20055A9016	1,39	8.9	11	
				SL2005529016	4,18	8.6	11	SL20055AD1	2,30	8.9	11	
	SA240	50,63	5.2	01	SL2005529016	4,18	8.8	11	SL20055AD2	2,30	8.9	11
	SA263	58,88	5.2	01	SL200552D1	6,32	8.6	11	SL20055AD3	2,30	8.9	11
	SA280	109,28	5.2	01	SL200552D1	6,32	8.8	11	SL20055AD4	2,30	8.9	11
	SA440	77,86	5.2	01	SL200552D2	6,32	8.6	11	SL20055AD5	2,30	8.9	11
	SA463	85,85	5.2	01	SL200552D2	6,32	8.8	11	SL20055AD6	2,30	8.9	11
	SA480	177,59	5.2	01	SL200552D3	6,32	8.6	11	SL200801	5,24	8.6	11
	SB432PV	229,49	5.2	01	SL200552D3	6,32	8.8	11	SL200801	5,24	8.8	11
	SBB125	15,14	5.5	01	SL200552D4	6,32	8.6	11	SL200801LED	5,91	8.6	11
SBB132	15,30	5.5	01	SL200552D4	6,32	8.8	11	SL200801LED	5,91	8.8	11	
SBB225	19,38	5.5	01	SL200552D5	6,32	8.6	11	SL200801LED	5,91	8.10	11	
SBB232	19,50	5.5	01	SL200552D5	6,32	8.8	11	SL20080259011	7,72	8.6	11	
SBM225	19,38	5.5	01	SL200552D6	6,32	8.6	11	SL20080259011	7,72	8.8	11	
SBM232	19,50	5.5	01	SL200552D6	6,32	8.8	11	SL20080259011	7,72	8.10	11	
SBN125	8,04	5.3	01	SL2005539011	4,45	8.6	11	SL2008025D1	11,85	8.6	11	
SBN132	9,07	5.3	01	SL2005539016	4,45	8.6	11	SL2008025D1	11,85	8.8	11	
SBN140	9,87	5.3	01	SL200553D1	6,26	8.6	11	SL2008025D1	11,85	8.10	11	
SBN163	11,34	5.3	01	SL200553D2	6,26	8.6	11	SL2008029011	4,72	8.6	11	
SBN180	21,13	5.3	01	SL200553D3	6,26	8.6	11	SL2008029011	4,72	8.8	11	
SBN190	28,19	5.3	01	SL200553D4	6,26	8.6	11	SL2008029016	4,72	8.6	11	
SBN199	33,79	5.3	01	SL200553D5	6,26	8.6	11	SL2008029016	4,72	8.8	11	
SBN225	14,85	5.3	01	SL200553D6	6,26	8.6	11	SL200802D1	7,17	8.6	11	
SBN232	16,25	5.3	01	SL2005549011	4,04	8.6	11	SL200802D1	7,17	8.8	11	
SBN240	16,86	5.3	01	SL2005549016	4,04	8.6	11	SL200802D2	7,17	8.6	11	
SBN263	21,86	5.3	01	SL200554D1	5,62	8.6	11	SL200802D2	7,17	8.8	11	
SBN280	50,46	5.3	01	SL200554D2	5,62	8.6	11	SL200802D3	7,17	8.6	11	
SBN290	59,03	5.3	01	SL200554D3	5,62	8.6	11	SL200802D3	7,17	8.8	11	
SBN299	67,60	5.3	01	SL200554D4	5,62	8.6	11	SL200802D4	7,17	8.6	11	
SBN325	23,67	5.3	01	SL200554D5	5,62	8.6	11	SL200802D4	7,17	8.8	11	
SBN332	25,05	5.3	01	SL200554D6	5,62	8.6	11	SL200802D5	7,17	8.6	11	
SBN340	26,92	5.3	01	SL2005569011	2,10	8.7	11	SL200802D5	7,17	8.8	11	
SBN363	35,00	5.3	01	SL2005569016	2,10	8.7	11	SL200802D6	7,17	8.6	11	
SBN380	79,25	5.3	01	SL200556D1	3,64	8.7	11	SL200802D6	7,17	8.8	11	
SBN390	83,80	5.3	01	SL200556D2	3,64	8.7	11	SL2008039011	5,08	8.6	11	
SBN399	88,37	5.3	01	SL200556D3	3,64	8.7	11	SL2008039016	5,08	8.6	11	
SBN425	30,39	5.3	01	SL200556D4	3,64	8.7	11	SL200803D1	7,03	8.6	11	
SBN432	32,31	5.3	01	SL200556D5	3,64	8.7	11	SL200803D2	7,03	8.6	11	
SBN440	34,41	5.3	01	SL200556D6	3,64	8.7	11	SL200803D3	7,03	8.6	11	
SBN463	43,89	5.3	01	SL2005579011	1,19	8.7	11	SL200803D4	7,03	8.6	11	
SBN480	88,84	5.3	01	SL2005579016	1,19	8.7	11	SL200803D5	7,03	8.6	11	
SBN490	99,12	5.3	01	SL200557D1	2,39	8.7	11	SL200803D6	7,03	8.6	11	
SBN499	109,38	5.3	01	SL200557D2	2,39	8.7	11	SL2008049011	4,65	8.6	11	
SBT125	15,29	5.5	01	SL200557D3	2,39	8.7	11	SL2008049016	4,65	8.6	11	
SBT132	15,30	5.5	01	SL200557D4	2,39	8.7	11	SL200804D1	6,46	8.6	11	
SBT225	19,38	5.5	01	SL200557D5	2,39	8.7	11	SL200804D2	6,46	8.6	11	
SBT232	19,50	5.5	01	SL200557D6	2,39	8.7	11	SL200804D3	6,46	8.6	11	
SER02	16,70	12.13	11	SL20055819011	11,33	8.7	11	SL200804D4	6,46	8.6	11	
SF263	56,98	5.4	01	SL20055819016	11,33	8.7	11	SL200804D5	6,46	8.6	11	
SF463	113,98	5.4	01	SL20055819016	11,33	8.11	11	SL200804D6	6,46	8.6	11	
SFB125	22,37	5.4	01	SL2005581D1	16,02	8.7	11	SL2008069011	2,43	8.7	11	
SFB132	23,37	5.4	01	SL2005589011	24,63	8.7	11	SL2008069016	2,43	8.7	11	
SFB225	33,48	5.4	01	SL2005589016	24,63	8.7	11	SL200806D1	4,21	8.7	11	



Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
SL200806D2	4,21	8.7	11	SL201159119011	15,30	8.7	11	SPN065N	148,48	4.49	01
SL200806D3	4,21	8.7	11	SL201159119016	15,30	8.7	11	SPN065R	211,99	4.49	01
SL200806D4	4,21	8.7	11	SL201159209011	86,26	8.9	11	SPN080	248,69	4.47	01
SL200806D5	4,21	8.7	11	SL201159209016	86,26	8.9	11	SPN080N	318,85	4.47	01
SL200806D6	4,21	8.7	11	SL201159269011	134,39	8.9	11	SPV040	73,97	4.50	01
SL2008079011	1,39	8.7	11	SL201159269016	134,39	8.9	11	SPV340	280,60	4.50	01
SL2008079016	1,39	8.7	11	SL20115A9011	1,67	8.9	11	SRA00505	27,71	6.6	01
SL200807D1	2,73	8.7	11	SL20115A9016	1,67	8.9	11	SRA00605	28,51	6.6	01
SL200807D2	2,73	8.7	11	SLA180750ELN	29,17	11.7	11	SRA00755	28,51	6.6	01
SL200807D3	2,73	8.7	11	SM101C	508,67	6.5	01	SRA01005	28,51	6.6	01
SL200807D4	2,73	8.7	11	SM101E	322,90	6.5	01	SRA01255	28,51	3.45	01
SL200807D5	2,73	8.7	11	SM102E	439,09	6.5	01	SRA01255	28,51	6.6	01
SL200807D6	2,73	8.7	11	SM103E	620,05	6.5	01	SRA01505	28,51	6.6	01
SL20080819011	12,87	8.7	11	SM200	137,03	6.5	01	SRA02005	29,30	3.45	01
SL20080819016	12,87	8.7	11	SM201	146,38	3.45	01	SRA02005	29,30	6.6	01
SL20080819016	12,87	8.11	11	SM201	146,38	6.5	01	SRA02505	29,85	3.45	01
SL2008081D1	17,67	8.7	11	SM202	191,30	3.45	01	SRA02505	29,85	6.6	01
SL2008089011	28,52	8.7	11	SM202	191,30	6.5	01	SRB00605	29,36	6.6	01
SL2008089016	28,52	8.7	11	SM203	249,79	3.45	01	SRB00755	29,36	6.6	01
SL200808D1	36,87	8.7	11	SM203	249,79	6.5	01	SRC04005	34,66	3.45	01
SL200809009011	36,52	8.8	11	SM204	554,10	6.5	01	SRC04005	34,66	6.6	01
SL200809009016	36,52	8.8	11	SM205	419,97	6.5	01	SRC06005	37,04	3.45	01
SL20080900D1	43,82	8.8	11	SM210	195,24	6.5	01	SRC06005	37,04	6.6	01
SL200809039011	14,62	8.7	11	SM211	231,32	3.45	01	SRD08005	55,15	3.45	01
SL200809039016	14,62	8.7	11	SM211	231,32	6.5	01	SRD08005	55,15	6.6	01
SL20080903D1	22,67	8.7	11	SM213	501,88	3.45	01	SRD10005	55,70	3.45	01
SL200809079011	44,51	8.8	11	SM213	501,88	6.5	01	SRD10005	55,70	6.6	01
SL200809079016	44,51	8.8	11	SM214	655,29	3.45	01	SRD15005	63,95	6.6	01
SL20080907D1	53,56	8.8	11	SM214	655,29	6.5	01	SRE10005	64,36	6.6	01
SL200809119011	13,92	8.7	11	SMC120R	11,54	6.2	01	SRE12505	66,63	3.45	01
SL200809119016	13,92	8.7	11	SN016P	11,58	5.8	01	SRE12505	66,63	6.6	01
SL20080911D1	17,53	8.7	11	SN116P	22,67	5.8	01	SRE16005	81,28	3.45	01
SL200809209011	81,79	8.9	11	SPA001N	318,85	4.47	01	SRE16005	81,28	6.6	01
SL200809209016	81,79	8.9	11	SPA081	248,69	4.47	01	SRE20005	86,86	3.45	01
SL20080920D1	90,56	8.9	11	SPA212	765,84	4.47	01	SRE20005	86,86	6.6	01
SL200809269011	127,98	8.9	11	SPA412	943,94	4.47	01	SRF12505	79,95	6.6	01
SL200809269016	127,98	8.9	11	SPA800	1.052,16	4.47	01	SRF16005	102,62	6.6	01
SL20080926D1	146,06	8.9	11	SPA801	1.166,96	4.47	01	SRF20005	107,13	3.45	01
SL20080932D2	18,53	8.9	11	SPB008D	78,55	4.50	01	SRF20005	107,13	6.6	01
SL20080932D3	18,53	8.9	11	SPB013	139,99	4.49	01	SRF25005	122,31	3.45	01
SL20080932D4	18,53	8.9	11	SPB015D	105,98	4.49	01	SRF25005	122,31	6.6	01
SL20080932D5	18,53	8.9	11	SPB040D	109,00	4.49	01	SRG30005	136,97	6.6	01
SL20080932D6	18,53	8.9	11	SPB040N	112,21	4.49	01	SRG40005	150,57	3.45	01
SL200809LED9011	116,93	8.10	11	SPB040N	112,21	4.50	01	SRG40005	150,57	6.6	01
SL200809LEDD1	140,21	8.10	11	SPB065N	148,48	4.49	01	SRH30005	164,38	6.6	01
SL20080A9011	1,52	8.9	11	SPB065R	211,99	4.49	01	SRH40005	180,67	3.45	01
SL20080A9016	1,52	8.9	11	SPB113	96,01	4.48	01	SRH40005	180,67	6.6	01
SL20080AD1	2,54	8.9	11	SPB117	130,79	4.48	01	SRI03005	33,57	6.6	01
SL20080AD2	2,54	8.9	11	SPB208D	120,99	4.50	01	SRI06005	37,04	6.6	01
SL20080AD3	2,54	8.9	11	SPB215D	158,00	4.48	01	SRZH01	7,34	6.6	01
SL20080AD4	2,54	8.9	11	SPB215R	238,48	4.48	01	ST301	41,30	5.8	01
SL20080AD5	2,54	8.9	11	SPB240D	195,98	4.48	01	ST303	43,72	5.8	01
SL20080AD6	2,54	8.9	11	SPB240R	226,02	4.48	01	ST305	55,18	5.8	01
SL201151	7,17	8.6	11	SPB265R	636,39	4.48	01	ST309	73,28	5.8	01
SL201151	7,17	8.8	11	SPB408D	170,98	4.50	01	ST310	73,28	5.8	01
SL2011529011	5,55	8.6	11	SPB415D	221,95	4.48	01	ST312	77,16	5.8	01
SL2011529011	5,55	8.8	11	SPB415R	288,47	4.48	01	ST313	56,16	5.8	01
SL2011529016	5,55	8.6	11	SPB440D	372,43	4.48	01	ST314	116,61	5.8	01
SL2011529016	5,55	8.8	11	SPB440R	429,42	4.48	01	ST315	135,72	5.8	01
SL2011539011	6,13	8.6	11	SPB465R	784,93	4.48	01	ST320	66,67	5.8	01
SL2011539016	6,13	8.6	11	SPB513	182,42	4.48	01	SU212	20,49	5.8	01
SL2011549011	5,55	8.6	11	SPB517	248,50	4.48	01	SU213	20,82	5.8	01
SL2011549016	5,55	8.6	11	SPB715D	195,30	4.49	01	SU214	16,62	5.8	01
SL2011569011	2,77	8.7	11	SPB815D	257,69	4.49	01	SU215	16,62	5.8	01
SL2011569016	2,77	8.7	11	SPC023N	82,48	4.51	01	SVN121	9,28	5.7	01
SL2011579011	2,00	8.7	11	SPC043N	113,91	4.51	01	SVN122	9,28	5.7	01
SL2011579016	2,00	8.7	11	SPC203N	117,82	4.51	01	SVN123	9,28	5.7	01
SL20115819011	14,62	8.7	11	SPC403N	162,71	4.51	01	SVN124	9,28	5.7	01
SL20115819016	14,62	8.7	11	SPK602	142,99	4.51	01	SVN125	9,28	5.7	01
SL20115819016	14,62	8.11	11	SPK603	142,99	4.51	01	SVN126	18,50	5.7	01
SL2011589011	31,44	8.7	11	SPK806	144,79	4.51	01	SVN127	22,67	5.7	01
SL2011589016	31,44	8.7	11	SPK900	156,86	4.51	01	SVN128	18,50	5.7	01
SL201159009011	38,27	8.8	11	SPN015D	105,98	4.49	01	SVN129	22,67	5.7	01
SL201159009016	38,27	8.8	11	SPN015R	139,99	4.49	01	SVN131	9,09	5.7	01
SL201159039011	15,58	8.7	11	SPN040C	139,99	4.49	01	SVN132	9,09	5.7	01
SL201159039016	15,58	8.7	11	SPN040D	109,00	4.49	01	SVN133	9,09	5.7	01
SL201159079011	47,29	8.8	11	SPN040N	112,21	4.49	01	SVN134	9,09	5.7	01
SL201159079016	47,29	8.8	11	SPN040R	180,46	4.49	01	SVN135	9,09	5.7	01

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
SVN221	22,67	5.7	01	TU402	75,23	14.14	42	TXM632C	714,08	14.22	42
SVN311	14,40	5.6	01	TU404	108,33	14.14	42	TXM646R	273,69	14.22	42
SVN312	19,58	5.6	01	TU406	130,01	14.14	42	TXM646T	223,91	14.22	42
SVN321	12,73	5.6	01	TU418	206,89	14.14	42	TYA604A	269,61	14.29	42
SVN322	12,73	5.6	01	TULAA105	138,44	12.11	11	TYA604B	277,70	14.29	42
SVN331	17,10	5.6	01	TULAA105	138,44	12.12	11	TYA604C	286,03	14.29	42
SVN332	27,42	5.6	01	TUSS000	18,15	12.11	11	TYA604D	328,92	14.29	42
SVN341	13,83	5.6	01	TUSS000	18,15	12.12	11	TYA606A	323,53	14.29	42
SVN342	27,42	5.6	01	TX211A	390,66	14.21	42	TYA606B	333,23	14.29	42
SVN351	14,57	5.6	01	TX211A	390,66	14.30	42	TYA606C	343,23	14.29	42
SVN352	27,42	5.6	01	TX501	335,14	14.22	42	TYA606D	394,72	14.29	42
SVN371	27,66	5.6	01	TX501	335,14	14.30	42	TYA606E	422,35	14.29	42
SVN391	27,66	5.6	01	TX502	478,11	14.22	42	TYA608A	399,89	14.29	42
SVN411	19,18	5.6	01	TX502	478,11	14.30	42	TYA608B	411,88	14.29	42
SVN413	21,39	5.6	01	TXA022	288,73	14.20	42	TYA608C	424,23	14.29	42
SVN422	20,92	5.6	01	TXA022	288,73	14.28	42	TYA608D	487,88	14.29	42
SVN432	23,32	5.6	01	TXA111	329,91	14.18	42	TYA610A	479,86	14.29	42
SVN433	35,32	5.6	01	TXA111	329,91	14.26	42	TYA610B	494,26	14.29	42
SVN441	23,32	5.6	01	TXA112	399,50	14.18	42	TYA610C	509,08	14.29	42
SVN452	23,32	5.6	01	TXA112	399,50	14.26	42	TYA610D	585,46	14.29	42
SVN461	23,32	5.6	01	TXA114	340,43	14.18	42	TYA624A	302,54	14.30	42
SVN462	23,32	5.6	01	TXA114	340,43	14.26	42	TYA624B	302,54	14.30	42
SVN463	35,32	5.6	01	TXA304	312,48	14.19	42	TYA624C	331,86	14.30	42
SVN464	35,32	5.6	01	TXA304	312,48	14.27	42	TYA624D	331,86	14.30	42
T				TXA306	318,61	14.19	42	TYA628A	573,28	14.30	42
				TXA306	318,61	14.27	42	TYA628C	642,08	14.30	42
				TXA310	362,42	14.19	42	TYA661AN	219,59	14.29	42
				TXA310	362,42	14.27	42	TYA661BN	291,70	14.29	42
				TXA604D	295,33	14.21	42	TYA662AN	406,48	14.29	42
				TXA606B	299,19	14.21	42	TYA663AN	562,40	14.29	42
				TXA606D	354,38	14.21	42	TYA664AN	644,78	14.29	42
				TXA608B	369,80	14.21	42	TYA664BN	859,70	14.29	42
				TXA608D	438,04	14.21	42	TYAS608D	438,04	14.21	42
				TXA610B	443,77	14.21	42	TYAS608D	438,04	14.29	42
TE331	168,97	14.20	42	TXA610D	525,63	14.21	42	TYAS628C	513,12	14.22	42
TE331	168,97	14.28	42	TXA624C	265,21	14.22	42	TYAS628C	513,12	14.30	42
TE332	229,01	14.20	42	TXA624D	265,21	14.22	42	TYAS664AN	565,48	14.21	42
TE332	229,01	14.28	42	TXA628C	513,12	14.22	42	TYAS664AN	565,48	14.28	42
TEHASOL508	39,79	11.7	11	TXA661A	166,77	14.21	42	TYAS664D	300,16	14.21	42
TG008	1,62	14.18	42	TXA661B	221,52	14.21	42	TYAS664D	300,16	14.30	42
TG008	1,62	14.26	42	TXA662AN	311,79	14.21	42	TYB601B	120,87	14.29	42
TG018	111,38	14.18	42	TXA663A	427,11	14.21	42	TYB602F	137,80	14.29	42
TG018	111,38	14.26	42	TXA664AN	565,48	14.21	42	TYB692F	169,24	14.29	42
TG019	546,51	14.18	42	TXA664D	300,16	14.21	42	TYBS601B	89,75	14.21	42
TG019	546,51	14.26	42	TXA664D	300,16	14.30	42	TYBS601B	89,75	14.28	42
TG053A	1.162,97	14.28	42	TXB302	72,78	14.19	42	TYBS602F	102,32	14.21	42
TG308	10,86	14.19	42	TXB302	72,78	14.27	42	TYBS602F	102,32	14.28	42
TG308	10,86	14.27	42	TXB304	99,22	14.19	42	TYBS692F	125,66	14.21	42
TG353	126,87	14.20	42	TXB304	99,22	14.27	42	TYBS692F	125,66	14.28	42
TG353	126,87	14.28	42	TXB322	89,05	14.19	42	TYBS702A	72,78	14.19	42
TG354	65,68	14.20	42	TXB322	89,05	14.27	42	TYBS702A	72,78	14.27	42
TG354	65,68	14.28	42	TXB344	126,74	14.19	42	TYBS704A	99,22	14.19	42
TG401	7,85	14.14	42	TXB344	126,74	14.27	42	TYBS704A	99,22	14.27	42
TG402	10,53	14.14	42	TXB601B	89,75	14.21	42	TYBS794A	126,74	14.19	42
TG403	10,04	14.14	42	TXB602F	102,32	14.21	42	TYBS794A	126,74	14.27	42
TGA200	143,29	14.18	42	TXB692F	125,66	14.21	42	TYC120	520,72	14.26	42
TGA200	143,29	14.26	42	TXC513	187,12	14.19	42	TYF642F	351,49	14.30	42
TGA200	143,29	14.32	42	TXC513	187,12	14.27	42	TYFS110	561,48	14.18	42
TJA470	1.477,09	14.18	42	TXC515	187,12	14.19	42	TYFS110	561,48	14.26	42
TJA470	1.477,09	14.34	42	TXC515	187,12	14.27	42	TYFS120	475,57	14.26	42
TJA670	892,28	14.18	42	TXC518	194,59	14.19	42	TYFS121	704,93	14.26	42
TJA670	892,28	14.34	42	TXC518	194,59	14.27	42	TYFS122	310,65	14.26	42
TR131N	277,89	14.18	42	TXD501	157,14	14.19	42	TYFS130	449,82	14.18	42
TR131N	277,89	14.26	42	TXD501	157,14	14.27	42	TYFS130	449,82	14.26	42
TR351A	176,42	14.18	42	TXD503	179,60	14.19	42	TYFS671D	608,61	14.30	42
TR351A	176,42	14.26	42	TXD503	179,60	14.27	42	TYFS672D	699,90	14.30	42
TRB201	100,37	14.15	42	TXD505	179,60	14.19	42	TYM646R	356,34	14.30	42
TRC270D	143,09	14.15	42	TXD505	179,60	14.27	42	TYM646T	291,10	14.30	42
TRC301B	96,54	14.15	42	TXE531	694,14	14.20	42	TYMS616D	714,08	14.21	42
TRC321B	143,41	14.15	42	TXE531	694,14	14.27	42	TYMS616D	714,08	14.29	42
TRE201	134,89	14.15	42	TXE771	107,45	14.20	42	TYMS620D	937,20	14.21	42
TRE202	163,01	14.15	42	TXE771	107,45	14.27	42	TYMS620D	937,20	14.29	42
TRE221	167,28	14.15	42	TXE773	179,05	14.27	42	TYMS646R	273,69	14.22	42
TRE301	87,57	14.15	42	TXF121	165,64	14.20	42	TYMS646R	273,69	14.30	42
TRE302	96,65	14.15	42	TXF121	165,64	14.27	42	TYMS646T	223,91	14.22	42
TRE400	136,77	14.15	42	TXM616D	714,08	14.21	42	TYMS646T	223,91	14.30	42
TRE520	108,30	14.15	42	TXM620D	937,20	14.21	42				
TRE521	108,30	14.15	42								
TRE720	207,57	14.15	42								
TRM600	102,66	14.14	42								
TRM690G	100,28	14.14	42								
TRM691E	119,37	14.14	42								
TRM692G	100,28	14.14	42								
TRM693G	95,51	14.14	42								
TRM694G	114,59	14.14	42								
TRM702A	66,86	14.14	42								



Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
U				UC225	25,69	2.48	03	UC3580BH	43,90	2.49	03
U84LS	106,05	2.19	03	UC226	30,89	2.48	03	UC3580FUH	73,24	2.50	03
U84LU	106,05	2.19	03	UC227	41,25	2.48	03	UC400BB	35,12	2.51	03
U961N	36,80	2.27	03	UC230	19,91	2.48	03	UC400BU	59,39	2.44	03
U96N	55,75	2.27	03	UC231	18,09	2.48	03	UC400F	33,24	2.44	03
U97N	61,21	2.27	03	UC232	25,43	2.48	03	UC400FL	25,86	2.49	03
UC000BB	52,40	2.51	03	UC233	29,11	2.48	03	UC4040BL	31,12	2.49	03
UC000FU	8,30	2.44	03	UC233EM	33,29	2.48	03	UC4040FUL	39,24	2.49	03
UC000HTS	28,86	2.54	03	UC233HA	68,37	2.47	03	UC4060BL	37,96	2.49	03
UC000XHP	20,05	2.45	03	UC233PN	69,76	2.45	03	UC4060FUL	48,93	2.49	03
UC1000BH	93,37	2.50	03	UC233PWN	73,95	2.45	03	UC4080BL	43,90	2.49	03
UC1000BU	89,12	2.44	03	UC234	36,46	2.48	03	UC4080FUL	58,33	2.49	03
UC1000V	144,04	2.50	03	UC234EM	36,52	2.48	03	UC434PN	83,33	2.46	03
UC1040FUL	31,07	2.49	03	UC234PRN	83,33	2.45	03	UC436PRN	95,84	2.46	03
UC1060FUL	35,71	2.49	03	UC235	43,81	2.48	03	UC436PWN	101,60	2.46	03
UC1080FUL	41,70	2.49	03	UC236	58,52	2.48	03	UC463HI	143,67	2.47	03
UC133PN	69,76	2.45	03	UC237	73,26	2.48	03	UC463HIC	131,53	2.47	03
UC133X	49,71	2.45	03	UC239	23,59	2.48	03	UC463PPN	75,63	2.46	03
UC150FL	19,83	2.49	03	UC240	23,84	2.48	03	UC463PRN	73,44	2.46	03
UC1530MDN	31,20	2.47	03	UC241	21,66	2.48	03	UC463PWN	77,84	2.46	03
UC1540BL	22,17	2.49	03	UC242	30,37	2.48	03	UC464LT	91,45	2.47	03
UC1540FUL	31,63	2.49	03	UC243	34,73	2.48	03	UC464PMN	100,91	2.46	03
UC1560BL	25,47	2.49	03	UC243EM	39,73	2.48	03	UC464PN	100,91	2.46	03
UC1560FUL	36,78	2.49	03	UC244	43,42	2.48	03	UC466HA	119,68	2.47	03
UC1560MDN	38,99	2.47	03	UC245	52,16	2.48	03	UC466HFD	143,52	2.47	03
UC1580BL	29,39	2.49	03	UC246	69,57	2.48	03	UC466PPN	125,78	2.46	03
UC1580FUL	43,11	2.49	03	UC247	87,00	2.48	03	UC466PRN	122,13	2.46	03
UC1580MDN	46,79	2.47	03	UC249	28,18	2.48	03	UC466PWN	129,45	2.46	03
UC1600BH	93,60	2.50	03	UC262PPN	81,92	2.45	03	UC475FU	17,08	2.44	03
UC1600FB	168,46	2.44	03	UC262PRN	79,53	2.45	03	UC483HI	157,59	2.47	03
UC1600V	110,68	2.50	03	UC262PWN	84,29	2.45	03	UC483HIC	143,03	2.47	03
UC161LT	86,36	2.47	03	UC263HA	82,04	2.47	03	UC483PPN	86,98	2.46	03
UC162PN	79,53	2.45	03	UC263PDN	100,45	2.45	03	UC483PRN	84,45	2.46	03
UC162PPN	81,92	2.45	03	UC263PMN	83,71	2.45	03	UC484PDN	128,56	2.46	03
UC162X	53,83	2.45	03	UC263PN	83,71	2.45	03	UC486HA	130,30	2.47	03
UC162XD	53,83	2.45	03	UC263PPN	86,22	2.45	03	UC486PPN	132,40	2.46	03
UC163HI	94,53	2.47	03	UC263PWN	88,73	2.45	03	UC486PWN	136,26	2.46	03
UC163HIC	56,66	2.47	03	UC264LT	91,45	2.47	03	UC500BB	38,72	2.51	03
UC163LT	88,93	2.47	03	UC264PRN	100,91	2.45	03	UC500BU	63,55	2.44	03
UC163PN	83,71	2.45	03	UC268	5,81	2.48	03	UC500FU	18,56	2.44	03
UC163PPN	86,22	2.45	03	UC275FU	13,30	2.44	03	UC564H	101,87	2.46	03
UC163X	56,66	2.45	03	UC282PRN	106,04	2.45	03	UC566H	122,13	2.46	03
UC164HFD	119,26	2.47	03	UC283HA	113,56	2.47	03	UC566HFD	167,78	2.47	03
UC1800F	73,85	2.44	03	UC283PDN	125,55	2.45	03	UC566HM	122,13	2.46	03
UC1800FB	183,11	2.44	03	UC283PMN	109,23	2.45	03	UC584H	128,56	2.46	03
UC182PN	106,04	2.45	03	UC283PN	115,89	2.45	03	UC586H	152,66	2.46	03
UC182XD	67,21	2.45	03	UC283PPN	119,36	2.45	03	UC586HM	152,66	2.46	03
UC183HI	104,45	2.47	03	UC283PWN	115,79	2.45	03	UC600BB	42,07	2.51	03
UC183HIC	70,73	2.47	03	UC291	58,33	2.48	03	UC600BU	67,99	2.44	03
UC183PN	109,23	2.45	03	UC292	70,10	2.48	03	UC600F	36,92	2.44	03
UC183PPN	119,36	2.45	03	UC293	93,63	2.48	03	UC600FH	47,70	2.49	03
UC183X	70,73	2.45	03	UC296	69,48	2.48	03	UC600FL	29,50	2.49	03
UC2000F	81,24	2.44	03	UC297	83,46	2.48	03	UC600FU	20,18	2.44	03
UC2000FB	199,03	2.44	03	UC298	111,32	2.48	03	UC600VD	65,10	2.50	03
UC200C	69,87	2.49	03	UC300BB	31,52	2.51	03	UC6010PL	25,97	2.48	03
UC200F	26,92	2.44	03	UC300BU	55,49	2.44	03	UC6015FMDN	43,73	2.50	03
UC200FL	69,52	2.49	03	UC300C	117,39	2.49	03	UC6015V	39,12	2.50	03
UC200FU	12,63	2.44	03	UC300F	29,91	2.44	03	UC6020FMDN	47,30	2.50	03
UC2035AMD	31,78	2.47	03	UC300FL	66,45	2.49	03	UC6020PL	32,02	2.48	03
UC2040BL	26,99	2.49	03	UC300FU	14,45	2.44	03	UC6020V	40,86	2.50	03
UC2040FUL	33,93	2.49	03	UC3040BL	29,11	2.49	03	UC603040FP	77,37	2.52	03
UC2060AMD	39,74	2.47	03	UC3040FUH	85,65	2.50	03	UC6030ATS	109,41	2.47	03
UC2060BL	30,45	2.49	03	UC3040FUL	37,05	2.49	03	UC6030FMDN	56,14	2.50	03
UC2060FUL	39,47	2.49	03	UC3060BL	34,04	2.49	03	UC6030V	45,07	2.50	03
UC2060MDN	48,73	2.47	03	UC3060FUH	92,49	2.50	03	UC6040BH	27,83	2.49	03
UC2060MP	37,00	2.48	03	UC3060FUL	44,34	2.49	03	UC6040BL	35,33	2.49	03
UC2080AMD	47,69	2.47	03	UC3080BL	39,35	2.49	03	UC6040DHW1	162,90	2.50	03
UC2080BL	34,71	2.49	03	UC3080FUH	99,88	2.50	03	UC6040FHW1	162,90	2.50	03
UC2080FUL	45,07	2.49	03	UC3080FUL	51,84	2.49	03	UC6040FP	62,31	2.52	03
UC2080MDN	58,48	2.47	03	UC350FH	42,48	2.49	03	UC6040FUH	55,93	2.50	03
UC2080MP	46,24	2.48	03	UC350FU	15,71	2.44	03	UC6040FUL	46,69	2.49	03
UC213EM	19,72	2.48	03	UC350VD	54,07	2.50	03	UC6040HW1	187,59	2.46	03
UC220	14,05	2.48	03	UC353040FP	66,95	2.52	03	UC6040V	53,52	2.50	03
UC221	12,75	2.48	03	UC3540BH	23,45	2.49	03	UC6060BH	40,30	2.49	03
UC222	16,63	2.48	03	UC3540FP	52,59	2.52	03	UC6060BL	42,88	2.49	03
UC223	17,93	2.48	03	UC3540FUH	46,80	2.50	03	UC6060DHW2	171,49	2.50	03
UC224	20,53	2.48	03	UC3560BH	33,71	2.49	03	UC6060FHW2	171,49	2.50	03
				UC3560FUH	59,95	2.50	03	UC6060FUH	76,42	2.50	03

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
UC6060FUL	57,61	2.49	03	UC856E	9,54	2.87	03	UD22B6	90,78	2.29	03
UC6060HW2	234,49	2.46	03	UC886HA	187,62	2.47	03	UD22C1	96,57	2.30	03
UC6060V	56,04	2.50	03	UC886HIC	219,65	2.47	03	UD22C2	120,01	2.30	03
UC6080BH	53,52	2.49	03	UC900BU	83,29	2.44	03	UD22D4B	152,14	2.26	03
UC6080BL	52,24	2.49	03	UC900FU	25,91	2.44	03	UD22F1	52,69	2.31	03
UC6080FUH	103,23	2.50	03	UC911	3,89	2.54	03	UD22G1	81,41	2.29	03
UC6080FUL	69,52	2.49	03	UC912	7,79	2.54	03	UD22H1B	123,24	2.26	03
UC60HDHW1	162,90	2.50	03	UC9125C	166,72	2.52	03	UD23A1	107,21	2.30	03
UC60HDHW2	171,49	2.50	03	UC9125T	166,72	2.52	03	UD31A1N	77,53	2.30	03
UC60HFW1	162,90	2.50	03	UC913	11,86	2.54	03	UD31A2	66,23	2.30	03
UC60HFW2	171,49	2.50	03	UC916	31,15	2.54	03	UD31B1	87,25	2.29	03
UC666H	174,47	2.46	03	UC9160C	295,18	2.52	03	UD31B3	87,14	2.29	03
UC666HA	143,62	2.47	03	UC917	24,92	2.54	03	UD31B6	106,89	2.29	03
UC666HM	174,47	2.46	03	UC918125AL	184,65	2.52	03	UD31C1	87,78	2.30	03
UC686H	218,09	2.46	03	UC918160AL	232,51	2.52	03	UD31C2	92,17	2.30	03
UC686HA	156,34	2.47	03	UC91880AL	135,56	2.52	03	UD31D1B	89,14	2.26	03
UC686HD	239,89	2.46	03	UC920125AL	205,16	2.52	03	UD31D2B	89,14	2.26	03
UC686HI	219,65	2.47	03	UC920160AL	259,44	2.52	03	UD31F1	51,77	2.31	03
UC686HIC	219,65	2.47	03	UC92080AL	150,62	2.52	03	UD32A1N	95,29	2.30	03
UC686HM	218,09	2.46	03	UC922	232,33	2.52	03	UD32B2	108,94	2.29	03
UC700BB	45,41	2.51	03	UC922E	475,32	2.52	03	UD32B3	108,49	2.29	03
UC700BU	72,75	2.44	03	UC966	294,95	2.52	03	UD32B6	129,25	2.29	03
UC700FU	21,93	2.44	03	UC966E	597,50	2.52	03	UD32C1	131,69	2.30	03
UC800BB	51,08	2.51	03	UC967	360,15	2.52	03	UD32C2	138,25	2.30	03
UC800BU	77,84	2.44	03	UC967E	759,13	2.52	03	UD32D1B	190,23	2.26	03
UC800FH	53,02	2.49	03	UC968	416,14	2.52	03	UD32F1	64,71	2.31	03
UC800FU	23,84	2.44	03	UC968E	883,68	2.52	03	UD41A2	85,71	2.30	03
UC8010PL	31,01	2.48	03	UC969	4,41	2.65	03	UD41B1	105,47	2.29	03
UC8015FMDN	46,29	2.50	03	UC9800C	135,29	2.52	03	UD41F1	64,59	2.31	03
UC8015V	44,78	2.50	03	UC9800T	135,29	2.52	03	UD42C1	175,53	2.30	03
UC8020FMDN	53,46	2.50	03	UC9825S	71,05	2.52	03	UD42F1	80,75	2.31	03
UC8020PL	38,20	2.48	03	UC9840S	109,31	2.52	03	UDH2050080	141,29	12.9	11
UC8020V	47,36	2.50	03	UC990	0,86	2.54	03	UDH2075125	146,53	12.9	11
UC803040FP	93,70	2.52	03	UC990	0,86	2.87	03	UDH2120170	151,81	12.9	11
UC8030ATS	124,73	2.47	03	UC991	0,72	2.54	03	UDH2165215	157,06	12.9	11
UC8030FMDN	68,75	2.50	03	UC991	0,72	2.87	03	UDH3050080	148,62	12.9	11
UC8030V	52,41	2.50	03	UC992	16,00	2.54	03	UDH3075125	154,99	12.9	11
UC8040BH	31,23	2.49	03	UC992	16,00	2.93	03	UDH3120170	161,17	12.9	11
UC8040DHW1	203,72	2.50	03	UCCL2HW1	63,00	2.46	03	UDH3165215	167,58	12.9	11
UC8040FHW1	203,72	2.50	03	UCCL2HW2	89,85	2.46	03	UDKQ067011	280,35	12.10	11
UC8040FP	79,11	2.52	03	UD01F1	25,90	2.31	03	UDKQ069005	280,35	12.10	11
UC8040FUH	63,49	2.50	03	UD01F2	105,03	2.31	03	UDKQ06E15	342,01	12.10	11
UC8040HW1	231,55	2.46	03	UD01F5	45,70	2.31	03	UDKQ12E15	500,00	12.10	11
UC8040V	57,56	2.50	03	UD02F1	32,38	2.31	03	UDM2000BLD	38,00	12.9	11
UC8060BH	45,96	2.49	03	UD02F2	185,82	2.31	03	UDM2147E04	38,00	12.9	11
UC8060DHW2	216,92	2.50	03	UD02F5	63,90	2.31	03	UDM2200E09	38,00	12.9	11
UC8060DHW4	293,12	2.46	03	UD11A1	48,69	2.30	03	UDM2200Q06	38,00	12.9	11
UC8060FHW2	216,92	2.50	03	UD11B1	48,74	2.29	03	UDM2215R06	38,00	12.9	11
UC8060FHW4	293,12	2.46	03	UD11B3	52,78	2.29	03	UDM2244Q12	38,00	12.9	11
UC8060FUH	88,85	2.50	03	UD11B4A	52,88	2.29	03	UDM3000BLD	46,48	12.9	11
UC8060HW2	293,12	2.46	03	UD11C1	45,06	2.30	03	UDM3147E04	46,48	12.9	11
UC8060V	67,40	2.50	03	UD11F1	26,12	2.31	03	UDM3200E09	46,48	12.9	11
UC8080BH	61,58	2.49	03	UD11F4	32,55	2.31	03	UDM3200Q06	46,48	12.9	11
UC8080FUH	120,59	2.50	03	UD12A1	60,05	2.30	03	UDM3215R06	46,48	12.9	11
UC80DHW4	216,92	2.50	03	UD12B2	58,20	2.29	03	UDM3244Q12	46,48	12.9	11
UC80FHW4	216,92	2.50	03	UD12B3	61,52	2.29	03	UDM3275R10	46,48	12.9	11
UC80HDHW1	203,72	2.50	03	UD12B4A	63,94	2.29	03	UDM3294Q08	46,48	12.9	11
UC80HDHW2	216,92	2.50	03	UD12C1	67,60	2.30	03	UDM3306R12	46,48	12.9	11
UC80HDHW4	216,92	2.50	03	UD12F1	32,67	2.31	03	UDS3070120	197,00	12.9	11
UC80HFW1	203,72	2.50	03	UD12F4	40,67	2.31	03	UDS32050RE	9,51	12.9	11
UC80HFW2	216,92	2.50	03	UD13A1	86,28	2.30	03	UDSLS098	287,39	12.12	11
UC80HFW4	216,92	2.50	03	UD21A1	62,27	2.30	03	UDSLS118	289,16	12.12	11
UC8110BB	87,80	2.51	03	UD21A2	44,10	2.30	03	UDSLS138	290,36	12.12	11
UC8210BB	91,68	2.51	03	UD21A5	78,84	2.29	03	UDSLS163	294,23	12.12	11
UC825BB	83,61	2.51	03	UD21B1	57,03	2.29	03	UDSLS183	294,51	12.12	11
UC826	96,51	2.51	03	UD21B3	64,32	2.29	03	UDSLS203	295,87	12.12	11
UC828	35,68	2.51	03	UD21B5	54,95	2.29	03	UDSLS223	308,59	12.12	11
UC8310BB	100,40	2.51	03	UD21B6	75,08	2.29	03	UE11E0	44,13	2.28	03
UC832	49,05	2.51	03	UD21C1	64,37	2.30	03	UE12E0	60,62	2.28	03
UC833	107,04	2.51	03	UD21C2	91,33	2.30	03	UE21D1	170,26	2.27	03
UC835XHP	38,22	2.52	03	UD21D2B	65,49	2.26	03	UE21D2	185,99	2.27	03
UC842	72,97	2.51	03	UD21F1	42,17	2.31	03	UE21D3	222,04	2.27	03
UC844	194,01	2.52	03	UD21G1	65,13	2.29	03	UE21D5	222,04	2.28	03
UC844	194,01	2.53	03	UD22A1	71,82	2.30	03	UE22D2	320,09	2.28	03
UC844E	368,11	2.52	03	UD22A2	105,94	2.30	03	UE22D3	385,15	2.28	03
UC851	0,64	2.51	03	UD22A5	89,27	2.29	03	UE22D5	428,26	2.28	03
UC855	4,73	2.52	03	UD22B2	69,68	2.29	03	UE31D2	290,25	2.27	03
UC856E	9,54	2.54	03	UD22B3	76,20	2.29	03	UE31D3	336,06	2.27	03

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
UE31D6	381,87	2.27	03	UKS190280	6,68	12.14	11	UT87D	41,06	2.53	03
UE32D6	451,80	2.27	03	UKS190380	6,68	12.14	11	UT87E	74,83	2.53	03
UE61D6	786,12	2.27	03	UKS190480	6,77	12.14	11	UT87F	38,51	2.53	03
UG21D1N	89,99	2.30	03	UKS240280	6,68	12.15	11	UT87G	65,06	2.53	03
UG21F1	104,81	2.27	03	UKS240380	6,68	12.15	11	UT87H	137,31	2.53	03
UG22F1	115,75	2.27	03	UKS240480	6,77	12.15	11	UT87J	151,05	2.53	03
UK190282	38,22	12.14	11	UKS340280	7,19	12.16	11	UT88A	24,48	2.53	03
UK190283	61,27	12.14	11	UKS340380	7,61	12.16	11	UT88B	45,19	2.53	03
UK190382	39,81	12.14	11	UKS340480	7,66	12.16	11	UT90G	3,54	2.33	03
UK190383	63,84	12.14	11	UM01F	3,21	2.35	03	UT90J	3,62	2.33	03
UK190482	42,78	12.14	11	UM30A1	56,26	2.51	03	UT91A	9,68	2.34	03
UK190483	64,86	12.14	11	UM30A2	85,36	2.51	03	UT91B	15,79	2.34	03
UK21A3	62,80	2.25	03	UM30A3	27,17	2.51	03	UT91S	19,16	2.34	03
UK21L1A	130,67	2.26	03	UM30A4	79,85	2.51	03	UT92A	12,09	2.34	03
UK21LH0	75,22	2.25	03	UM30A5	159,31	2.51	03	UT92B	26,32	2.34	03
UK21LH1	75,22	2.25	03	UM92E	111,86	2.28	03	UT92S	31,94	2.34	03
UK21LH1M	75,22	2.25	03	UM92G	221,42	2.28	03	UX020	24,98	2.86	03
UK21R1	58,14	2.26	03	UM92H	53,02	2.27	03	UX021	32,51	2.86	03
UK21S1	66,60	2.26	03	UM92LH1	74,90	2.28	03	UX022	38,93	2.86	03
UK22A2	74,88	2.25	03	UM92LH4	93,16	2.28	03	UX024	42,40	2.86	03
UK22LH0	88,28	2.25	03	UM92P	133,55	2.28	03	UX025	54,58	2.86	03
UK22LH1	88,28	2.25	03	UM92S	251,41	2.28	03	UX026	57,94	2.86	03
UK22LH1M	88,28	2.25	03	UM92V	242,07	2.53	03	UX048	75,62	2.86	03
UK22U1	99,97	2.26	03	UM92VE	295,10	2.53	03	UX049	90,54	2.86	03
UK22V1	99,97	2.26	03	UM92W	194,93	2.28	03	UX050	98,19	2.86	03
UK22V2	75,59	2.26	03	UM92W	194,93	2.53	03	UX058	108,61	2.86	03
UK240282	48,04	12.15	11	UM92WE	185,31	2.28	03	UX059	116,25	2.86	03
UK240283	51,86	12.15	11	UM92WE	185,31	2.53	03	UX060	122,46	2.86	03
UK240382	50,05	12.15	11	UM92X	60,10	2.28	03	UX068	147,63	2.86	03
UK240383	55,29	12.15	11	UM92X	60,10	2.53	03	UX069	158,05	2.86	03
UK240482	52,85	12.15	11	UM92Y	68,76	2.28	03	UX070	180,51	2.86	03
UK240483	58,31	12.15	11	UM92Y	68,76	2.53	03	UX445	45,11	2.88	03
UK31LH1	92,19	2.25	03	UM92Z	154,34	2.28	03	UX446	46,70	2.88	03
UK31LH1F	111,09	2.25	03	UM92Z	154,34	2.53	03	UX447	49,36	2.88	03
UK31LH34	103,18	2.25	03	UM92ZE	145,11	2.28	03	UX448	32,12	2.88	03
UK31LH34M	103,18	2.25	03	UM92ZE	145,11	2.53	03	UX449	46,71	2.88	03
UK32LH34	120,76	2.25	03	UN02A	23,14	2.32	03	UX451	56,15	2.87	03
UK32LH341	120,76	2.25	03	UN03A	26,78	2.32	03	UX452	66,06	2.87	03
UK32LH34M1	120,76	2.25	03	UN04A	29,54	2.32	03	UX453	81,58	2.87	03
UK32N1A	150,97	2.26	03	UN05A	31,98	2.32	03	UX454	85,04	2.87	03
UK32T1	118,47	2.26	03	UN06A	36,23	2.32	03	UX455	94,74	2.87	03
UK32U1	122,30	2.26	03	UN07A	42,35	2.32	03	UX456	65,09	2.87	03
UK32V1	139,59	2.26	03	UN08A	44,11	2.32	03	UX457	74,16	2.87	03
UK340282	56,84	12.16	11	UN09A	47,88	2.32	03	UX458	89,23	2.87	03
UK340283	61,35	12.16	11	UN10A	52,48	2.32	03	UX459	95,68	2.87	03
UK340382	59,22	12.16	11	UN11A	57,09	2.32	03	UX460	169,98	2.87	03
UK340383	63,92	12.16	11	UN12A	61,20	2.32	03	UX467	94,74	2.88	03
UK340482	62,53	12.16	11	US21A2	16,79	2.11	03	UX468	116,08	2.88	03
UK340483	67,49	12.16	11	US22A2	23,01	2.11	03	UX469	136,19	2.88	03
UK41LH34F	133,68	2.25	03	UT12L	6,55	2.33	03	UX470	144,55	2.88	03
UK42T1	124,71	2.26	03	UT12PN	27,90	2.32	03	UX472	100,80	2.88	03
UKB190280	6,36	12.14	11	UT12QN	36,21	2.32	03	UX473	170,70	2.88	03
UKB190380	6,36	12.14	11	UT21A	22,08	2.22	03	UX474	234,12	2.88	03
UKB190480	6,44	12.14	11	UT21B	24,00	2.22	03	UX475	248,45	2.88	03
UKB240280	6,36	12.15	11	UT21C	26,08	2.22	03	UX484	96,39	2.88	03
UKB240380	6,36	12.15	11	UT21D	28,35	2.22	03	UX485	93,44	2.88	03
UKB240480	6,44	12.15	11	UT21E	30,82	2.22	03	UX580	10,39	2.89	03
UKB340280	6,43	12.16	11	UT21F	33,50	2.22	03	UX581	12,80	2.89	03
UKB340380	6,43	12.16	11	UT22C	6,32	2.13	03	UX582	16,74	2.89	03
UKB340480	6,49	12.16	11	UT26A	24,91	2.13	03	UX583	20,53	2.89	03
UKK190282	83,43	12.14	11	UT26B	28,71	2.13	03	UX584	25,55	2.89	03
UKK190283	99,34	12.14	11	UT32S	85,28	2.63	03	UX590	20,32	2.86	03
UKK190382	84,61	12.14	11	UT33S	105,60	2.63	03	UX591	20,91	2.86	03
UKK190383	101,56	12.14	11	UT34S	125,32	2.63	03	UX592	21,50	2.86	03
UKK190482	96,78	12.14	11	UT50C	6,96	1.17	03	UX594	8,97	2.89	03
UKK190483	114,09	12.14	11	UT50C	6,96	2.9	03	UX595	9,91	2.89	03
UKK240282	99,64	12.15	11	UT50C	6,96	2.34	03	UX596	12,80	2.89	03
UKK240283	118,61	12.15	11	UT50C	6,96	2.54	03	UX600	15,76	2.88	03
UKK240382	101,04	12.15	11	UT50C	6,96	2.70	03	UX601	18,25	2.88	03
UKK240383	121,26	12.15	11	UT52S	87,66	2.63	03	UX602	20,67	2.88	03
UKK240482	109,04	12.15	11	UT53S	108,21	2.63	03	UX606	18,44	2.88	03
UKK240483	128,56	12.15	11	UT54S	128,43	2.63	03	UX607	21,86	2.88	03
UKK340282	109,73	12.16	11	UT72S	89,97	2.63	03	UX608	26,76	2.88	03
UKK340283	130,62	12.16	11	UT73S	110,49	2.63	03	UX612	21,86	2.88	03
UKK340382	111,29	12.16	11	UT74S	130,73	2.63	03	UX613	29,76	2.88	03
UKK340383	134,74	12.16	11	UT87A	19,27	2.53	03	UX614	34,04	2.88	03
UKK340482	120,07	12.16	11	UT87B	29,96	2.53	03	UX618	25,44	2.88	03
UKK340483	144,10	12.16	11	UT87C	35,20	2.53	03	UX619	33,43	2.88	03

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	
UX620	41,93	2.88	03	UX927	98,07	2.85	03	UZ52A1	15,51	2.34	03	
UX623	75,29	2.89	03	UX934	131,63	2.85	03	UZ52M1	49,05	2.32	03	
UX624	79,43	2.89	03	UX935	157,32	2.85	03	UZ60F1	23,11	2.12	03	
UX625	79,43	2.89	03	UX936	159,82	2.85	03	UZ61M1	32,29	2.32	03	
UX626	96,16	2.89	03	UX937	172,98	2.85	03	UZ62M1	57,43	2.32	03	
UX630	31,54	2.89	03	UX944	162,93	2.85	03	UZ70F1	25,06	2.12	03	
UX632	32,73	2.89	03	UX945	176,20	2.85	03	UZ90T1	62,40	2.33	03	
UX634	36,42	2.89	03	UX946	199,97	2.85	03	UZ90T2	20,33	2.33	03	
UX719	51,72	2.86	03	UX947	219,44	2.85	03	V				
UX720	60,46	2.86	03	UX954	201,17	2.85	03					
UX724	84,81	2.85	03	UX955	219,44	2.85	03		VANR1201	544,66	12.12	11
UX725	89,70	2.85	03	UX956	231,97	2.85	03		VANR12013	549,89	12.12	11
UX726	78,61	2.85	03	UX957	268,30	2.85	03		VANR12019005	592,26	12.12	11
UX727	88,29	2.85	03	UX964	269,50	2.85	03		VB118PE	62,02	1,16	02
UX729	52,31	2.86	03	UX965	277,03	2.85	03		VB118TE	68,91	1,16	02
UX730	65,09	2.86	03	UX966	293,37	2.85	03		VB218PE	83,40	1,16	02
UX734	118,51	2.85	03	UX967	322,77	2.85	03		VB218TE	92,65	1,16	02
UX735	141,56	2.85	03	UZ00A5	3,34	2.33	03		VB318PE	104,20	1,16	02
UX736	143,82	2.85	03	UZ00K1	4,38	2.12	03	VB318TE	115,76	1,16	02	
UX737	155,66	2.85	03	UZ00K2	4,31	2.19	03	VB418PE	132,34	1,16	02	
UX739	58,16	2.86	03	UZ00VL	16,05	2.33	03	VB418TE	147,06	1,16	02	
UX740	74,90	2.86	03	UZ010L	22,79	2.60	03	VE09057011	69,09	12.6	11	
UX744	146,71	2.85	03	UZ01B3	34,04	2.32	03	VE09059005	69,09	12.6	11	
UX745	158,53	2.85	03	UZ01B4	5,13	2.32	03	VE09127011	69,09	12.7	11	
UX746	180,02	2.85	03	UZ01D1	15,38	2.32	03	VE09129005	69,09	12.7	11	
UX747	197,47	2.85	03	UZ01F1	10,08	2.12	03	VE103F	22,42	1.18	02	
UX754	181,09	2.85	03	UZ01T1	19,09	2.33	03	VE103SN	19,54	1.18	02	
UX755	197,47	2.85	03	UZ01V1	19,88	1.17	03	VE106F	33,17	1.18	02	
UX756	208,70	2.85	03	UZ01V1	19,88	2.9	03	VE106SN	28,31	1.18	02	
UX757	241,41	2.85	03	UZ01V1	19,88	2.34	03	VE110F	40,28	1.18	02	
UX764	242,51	2.85	03	UZ01V1	19,88	2.54	03	VE110SN	36,73	1.18	02	
UX765	249,32	2.85	03	UZ01V1	19,88	2.70	03	VE112F	57,58	1.18	02	
UX766	264,00	2.85	03	UZ01Z6	4,49	2.26	03	VE112SN	57,20	1.18	02	
UX767	290,51	2.85	03	UZ02B3	35,20	2.32	03	VE118F	72,59	1.18	02	
UX784	34,63	2.85	03	UZ02B4	8,11	2.32	03	VE118SN	72,04	1.18	02	
UX785	47,42	2.85	03	UZ02B9	10,29	2.7	03	VE212F	86,19	1.18	02	
UX786	51,12	2.85	03	UZ02T1	27,44	2.33	03	VE212SN	81,29	1.18	02	
UX787	54,72	2.85	03	UZ02Z1	5,35	2.33	03	VE218F	109,45	1.18	02	
UX794	12,19	2.86	03	UZ03B2	39,50	2.32	03	VE218SN	102,75	1.18	02	
UX795	18,38	2.86	03	UZ03B4	11,04	2.32	03	VE312F	115,34	1.18	02	
UX796	24,24	2.86	03	UZ03T1	29,18	2.33	03	VE312SN	111,95	1.18	02	
UX800	9,33	2.87	03	UZ04Z2	17,89	2.32	03	VE318F	150,47	1.18	02	
UX801	10,63	2.87	03	UZ05A1	3,08	2.31	03	VE318SN	140,55	1.18	02	
UX802	11,46	2.87	03	UZ06A1	1,36	2.31	03	VE412F	141,56	1.18	02	
UX807	22,93	2.87	03	UZ06Z2	12,58	2.28	03	VE412SN	134,02	1.18	02	
UX810	11,34	2.87	03	UZ100	26,54	2.31	03	VEE0912E	646,05	12.7	11	
UX811	13,01	2.87	03	UZ10GFR	41,50	2.52	03	VEQ0612E	600,20	12.7	11	
UX812	13,97	2.87	03	UZ20GFR	66,94	2.52	03	VEQ1212E	666,08	12.7	11	
UX817	29,04	2.87	03	UZ21MP	92,91	2.32	03	VF104PP	19,63	1.6	02	
UX820	12,19	2.87	03	UZ22MP	122,64	2.32	03	VF104TP	20,99	1.6	02	
UX821	15,05	2.87	03	UZ23MP	152,33	2.32	03	VF108PP	24,88	1.6	02	
UX822	18,04	2.87	03	UZ24MP	182,06	2.32	03	VF108TP	26,61	1.6	02	
UX827	45,98	2.87	03	UZ25A	17,20	2.33	03	VF112PP	33,26	1.6	02	
UX828	18,88	2.87	03	UZ25AK	17,20	2.33	03	VF112TP	35,61	1.6	02	
UX829	30,24	2.87	03	UZ25MP	211,78	2.32	03	VF118PP	41,34	1.6	02	
UX830	42,05	2.87	03	UZ25V1	24,08	2.9	03	VF118TP	44,25	1.6	02	
UX833	62,97	2.87	03	UZ25V1	24,08	2.34	03	VF122PP	46,99	1.6	02	
UX834	18,41	2.84	03	UZ25V1	24,08	2.54	03	VF122TP	50,26	1.6	02	
UX835	22,59	2.84	03	UZ25V1	24,08	2.70	03	VF212PP	49,78	1.6	02	
UX840	33,33	2.89	03	UZ25V2	21,35	1.17	03	VF212TP	53,26	1.6	02	
UX841	41,08	2.89	03	UZ25V2	21,35	2.9	03	VF218PP	89,42	1.6	02	
UX844	188,99	2.84	03	UZ25V2	21,35	2.34	03	VF218TP	95,68	1.6	02	
UX845	199,73	2.84	03	UZ25V2	21,35	2.54	03	VF312PP	84,57	1.6	02	
UX846	203,68	2.84	03	UZ25V2	21,35	2.70	03	VF312TP	90,48	1.6	02	
UX847	253,72	2.84	03	UZ302T	11,59	2.33	03	VF318PP	120,66	1.6	02	
UX860	41,57	2.89	03	UZ30F1	16,62	2.12	03	VF318TP	129,11	1.6	02	
UX861	48,97	2.89	03	UZ30T1	7,19	2.33	03	VF412PP	116,76	1.6	02	
UX864	247,52	2.84	03	UZ31M1	22,14	2.32	03	VF412TP	124,93	1.6	02	
UX865	257,44	2.84	03	UZ32M1	33,49	2.32	03	VF418PP	143,49	1.6	02	
UX866	265,08	2.84	03	UZ40F1	17,99	2.12	03	VF418TP	153,54	1.6	02	
UX867	276,54	2.84	03	UZ41M1	26,33	2.32	03	VH12EP	65,56	1.7	02	
UX900	5,12	2.87	03	UZ42M1	39,49	2.32	03	VH24EP	85,95	1.7	02	
UX902	6,68	2.87	03	UZ50A	18,03	2.33	03	VH36EP	108,74	1.7	02	
UX904	7,16	2.87	03	UZ50A1	6,68	2.34	03	VH48EP	135,69	1.7	02	
UX905	10,87	2.87	03	UZ50AK	18,03	2.33	03	VH60EP	162,71	1.7	02	
UX924	94,25	2.85	03	UZ50F1	21,57	2.12	03	VQ06057011	70,73	12.6	11	
UX925	99,61	2.85	03	UZ51A1	11,73	2.34	03	VQ06059005	70,73	12.6	11	
UX926	87,32	2.85	03	UZ51M1	28,11	2.32	03	VQ06127011	70,73	12.7	11	



Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	
VQ06129005	70,73	12.7	11	VZ025M	1,72	2.93	03	WL0013	3,49	18.8	21	
VQ12057011	103,34	12.6	11	VZ032D	32,12	1.19	03	WL0020	2,17	18.4	21	
VQ12059005	103,34	12.6	11	VZ032D	32,12	2.24	03	WL0022	3,69	18.6	21	
VQ12127011	103,34	12.7	11	VZ032D	32,12	2.93	03	WL0023	3,69	18.8	21	
VQ12129005	103,34	12.7	11	VZ032M	2,51	1.19	03	WL0030	3,30	18.4	21	
VR06057011	70,73	12.6	11	VZ032M	2,51	2.24	03	WL0032	5,61	18.6	21	
VR06059005	70,73	12.6	11	VZ032M	2,51	2.93	03	WL0033	5,61	18.8	21	
VR06127011	70,73	12.7	11	VZ040M	6,30	1.19	03	WL0040	2,76	18.4	21	
VR06129005	70,73	12.7	11	VZ040M	6,30	2.24	03	WL0042	4,69	18.6	21	
VR10057011	92,08	12.6	11	VZ040M	6,30	2.93	03	WL0043	4,69	18.8	21	
VR10059005	92,08	12.6	11	VZ041VB	38,01	1.17	02	WL0050	3,42	18.4	21	
VR10127011	92,08	12.7	11	VZ302N	17,78	1.7	02	WL0052	5,81	18.6	21	
VR10129005	92,08	12.7	11	VZ310PVB	19,65	1.16	02	WL0053	5,81	18.8	21	
VR108PP	21,54	1.8	02	VZ310TVB	19,65	1.16	02	WL0060	3,43	18.4	21	
VR108TP	23,15	1.8	02	VZ311	22,88	1.18	02	WL0062	5,83	18.6	21	
VR112PP	30,05	1.8	02	VZ311PVB	19,65	1.16	02	WL0063	5,83	18.8	21	
VR112TP	32,32	1.8	02	VZ311TVB	19,65	1.16	02	WL0070	5,16	18.4	21	
VR118PP	34,70	1.8	02	VZ313	18,04	1.9	02	WL0072	8,77	18.6	21	
VR118TP	37,32	1.8	02	VZ405N	15,13	1.7	03	WL0073	8,77	18.8	21	
VR12057011	103,34	12.6	11	VZ405N	15,13	2.8	03	WL0110	2,42	18.4	21	
VR12059005	103,34	12.6	11	VZ405N	15,13	2.10	03	WL0112	4,11	18.6	21	
VR12127011	103,34	12.7	11	VZ407	3,18	1.7	02	WL0113	4,11	18.8	21	
VR12129005	103,34	12.7	11	VZ410N	1,55	1.7	02	WL0140	3,99	18.4	21	
VR212PP	43,06	1.8	02	VZ413	1,17	1.18	02	WL0142	6,78	18.6	21	
VR212PPC	45,32	1.8	02	VZ413	1,17	2.90	02	WL0143	6,78	18.8	21	
VR212TP	46,29	1.8	02	VZ413	1,17	2.93	02	WL0210	4,62	18.4	21	
VS104PP	23,24	1.13	02	VZ415	2,42	1.18	02	WL0212	7,85	18.6	21	
VS104TP	24,88	1.13	02	VZ415	2,42	2.90	02	WL0213	7,85	18.8	21	
VS108PP	29,84	1.13	02	VZ415	2,42	2.93	02	WL0220	4,81	18.4	21	
VS108TP	32,08	1.13	02	VZ416	3,36	1.18	02	WL0222	8,18	18.6	21	
VS112PP	36,46	1.13	02	VZ416	3,36	2.90	02	WL0223	8,18	18.8	21	
VS112TP	39,03	1.13	02	VZ416	3,36	2.93	02	WL0240	6,80	18.4	21	
VS118PP	48,76	1.13	02	VZ455N	35,86	1.6	02	WL0242	11,56	18.6	21	
VS118TP	52,42	1.13	02	VZ455N	35,86	1.7	02	WL0243	11,56	18.8	21	
VS122PP	53,84	1.13	02	VZ455N	35,86	1.13	02	WL0330	5,18	18.5	21	
VS122TP	57,61	1.13	02	VZ455P	35,86	1.6	02	WL0332	7,61	18.7	21	
VS212PP	55,58	1.13	02	VZ455P	35,86	1.7	02	WL0333	7,61	18.9	21	
VS212TP	59,48	1.13	02	VZ455P	35,86	1.13	02	WL0340	5,18	18.5	21	
VS218PP	94,07	1.13	02	VZ456N	37,16	7.8	01	WL0342	7,61	18.7	21	
VS218TP	100,66	1.13	02	VZ456P	37,16	7.8	01	WL0343	7,61	18.9	21	
VS312PP	88,96	1.13	02	VZ535	2,84	1.7	02	WL0410	3,74	18.4	21	
VS312TP	95,18	1.13	02	VZ535	2,84	1.16	02	WL0412	6,36	18.6	21	
VS318PP	126,62	1.13	02	VZ602	10,08	1.7	02	WL0413	6,36	18.8	21	
VS318TP	135,49	1.13	02	VZ699	2,89	1.7	02	WL0510	8,17	18.4	21	
VS412PP	122,59	1.13	02	VZ699N	5,06	1.6	02	WL0512	13,89	18.6	21	
VS412TP	131,18	1.13	02	VZ699N	5,06	1.13	02	WL0513	13,89	18.8	21	
VS418PP	150,73	1.13	02	VZ699N	5,06	1.16	02	WL0610	5,51	18.4	21	
VS418TP	161,29	1.13	02	VZ701N	2,12	1.6	02	WL0612	9,37	18.6	21	
VZ001VB	5,16	1.17	02	VZ701N	2,12	1.13	02	WL0613	9,37	18.8	21	
VZ003VB	9,53	1.17	02	VZ702N	2,25	1.6	02	WL1010	2,73	18.5	21	
VZ005VB	16,02	1.17	02	VZ702N	2,25	1.13	02	WL1012	4,64	18.7	21	
VZ006VB	16,02	1.17	02	VZ707N	3,29	1.6	02	WL1013	4,64	18.9	21	
VZ010VB	2,85	1.16	02	VZ707N	3,29	1.13	02	WL1040	3,47	18.5	21	
VZ011	10,27	1.19	02	VZ708N	4,55	1.6	02	WL1042	5,90	18.7	21	
VZ011VB	6,03	1.16	02	VZ708N	4,55	1.13	02	WL1043	5,90	18.9	21	
VZ012VB	18,49	1.17	02	VZ708N	4,55	1.16	02	WL1060	2,74	18.4	21	
VZ013V	0,43	1.19	03	VZ711	5,00	1.7	02	WL1062	4,66	18.6	21	
VZ013V	0,43	2.24	03	VZ711	5,00	1.18	02	WL1063	4,66	18.8	21	
VZ013V	0,43	2.93	03	VZ741	9,25	2.8	03	WL1160	3,43	18.4	21	
VZ013VB	23,20	1.17	02	VZ744	3,08	1.18	02	WL1162	5,83	18.6	21	
VZ014VB	18,23	1.17	02	VZ747	15,86	1.18	02	WL1163	5,83	18.8	21	
VZ016M	1,46	1.19	03	VZ748	24,83	1.18	02	WL1260	4,19	18.4	21	
VZ016M	1,46	2.24	03	VZ754	7,61	1.19	02	WL1262	7,12	18.6	21	
VZ016M	1,46	2.93	03	VZ758	12,66	1.19	02	WL1263	7,12	18.8	21	
VZ020D	16,82	1.19	03	VZ786N	2,65	1.6	02	WL2150	7,60	18.5	21	
VZ020D	16,82	2.24	03	VZ787N	9,21	1.6	02	WL2152	12,92	18.7	21	
VZ020D	16,82	2.93	03	VZ787N	9,21	1.13	02	WL2153	12,92	18.9	21	
VZ020M	1,53	1.19	03	VZ788N	8,60	1.6	02	WL2160	11,69	18.5	21	
VZ020M	1,53	2.24	03	VZ788N	8,60	1.13	02	WL2162	19,87	18.7	21	
VZ020M	1,53	2.93	03	VZ794N	17,61	1.6	02	WL2163	19,87	18.9	21	
VZ021V	0,54	1.19	03	VZ794N	17,61	1.13	02	WL2170	9,30	18.5	21	
VZ021V	0,54	2.24	03	VZ842N	3,36	1.6	02	WL2172	15,81	18.7	21	
VZ021V	0,54	2.93	03	VZ842N	3,36	1.13	02	WL2173	15,81	18.9	21	
VZ025D	23,00	1.19	03	VZ926N	17,61	1.8	02	WL2180	15,19	18.5	21	
VZ025D	23,00	2.24	03	W	WL0010	2,05	18.4	21	WL2182	25,82	18.7	21
VZ025D	23,00	2.93	03		WL0010	2,05	18.4	21	WL2183	25,82	18.9	21
VZ025M	1,72	1.19	03		WL0010	2,05	18.4	21	WL2320	3,13	18.5	21
VZ025M	1,72	2.24	03		WL0012	3,49	18.6	21	WL2322	5,32	18.7	21

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
WL2323	5,32	18.9	21	WL6010	0,76	18.4	21	WNA160B	9,90	20.5	20
WL2410	6,98	18.5	21	WL6012	1,29	18.6	21	WNA161	9,79	20.5	20
WL2412	11,87	18.7	21	WL6013	1,29	18.8	21	WNA161B	9,79	20.5	20
WL2413	11,87	18.9	21	WL6020	0,76	18.4	21	WNA300	51,38	20.5	20
WL2510	3,45	18.5	21	WL6022	1,29	18.6	21	WNA300B	51,38	20.5	20
WL2512	5,87	18.7	21	WL6023	1,29	18.8	21	WNA301	51,38	20.5	20
WL2513	5,87	18.9	21	WL6030	0,76	18.4	21	WNA301B	51,38	20.5	20
WL2520	3,79	18.5	21	WL6032	1,29	18.6	21	WNA401	5,40	20.7	20
WL2522	6,44	18.7	21	WL6033	1,29	18.8	21	WNA401B	5,40	20.7	20
WL2523	6,44	18.9	21	WL6110	1,10	18.4	21	WNA402	10,67	20.7	20
WL3010	8,93	18.5	21	WL6112	1,86	18.6	21	WNA402B	10,67	20.7	20
WL3012	15,18	18.7	21	WL6113	1,86	18.8	21	WNA403	19,42	20.7	20
WL3013	15,18	18.9	21	WL6120	1,10	18.4	21	WNA403B	19,42	20.7	20
WL3020	10,30	18.5	21	WL6122	1,86	18.6	21	WNA408	10,67	20.7	20
WL3022	17,51	18.7	21	WL6123	1,86	18.8	21	WNA408B	10,67	20.7	20
WL3023	17,51	18.9	21	WL6130	1,10	18.4	21	WNA450	10,78	20.6	20
WL3110	12,07	18.5	21	WL6132	1,86	18.6	21	WNA455	10,78	20.6	20
WL3112	20,52	18.7	21	WL6133	1,86	18.8	21	WNA455B	10,78	20.6	20
WL3113	20,52	18.9	21	WL6320	3,15	18.5	21	WNA601	36,86	20.5	20
WL3120	13,94	18.5	21	WL6322	5,36	18.7	21	WNA602	36,86	20.5	20
WL3122	23,70	18.7	21	WL6323	5,36	18.9	21	WNA603	36,86	20.5	20
WL3123	23,70	18.9	21	WL7010	2,51	18.5	21	WNA681	3,22	20.7	20
WL3250	7,29	18.5	21	WL7012	4,27	18.7	21	WNA681B	3,22	20.7	20
WL3252	12,39	18.7	21	WL7013	4,27	18.9	21	WNA682	10,15	20.7	20
WL3253	12,39	18.9	21	WL7023	1,37	18.4	21	WNA682B	10,15	20.7	20
WL3310	7,35	18.5	21	WL7023	1,37	18.6	21	WNA683	16,69	20.7	20
WL3312	12,50	18.7	21	WL7023	1,37	18.8	21	WNA683B	16,69	20.7	20
WL3313	12,50	18.9	21	WL7030	2,91	18.5	21	WNA684	3,22	20.7	20
WL5010	0,52	18.4	21	WL7032	4,95	18.7	21	WNA685	11,18	20.7	20
WL5120	1,43	18.4	21	WL7033	4,95	18.9	21	WNA685B	11,18	20.7	20
WL5130	2,02	18.4	21	WL8010	2,38	18.4	21	WNA686	10,15	20.7	20
WL5140	2,86	18.4	21	WL8020	3,23	18.4	21	WNA686B	10,15	20.7	20
WL5150	4,03	18.4	21	WL8050	2,85	18.4	21	WNA689	3,22	20.7	20
WL5220	1,43	18.4	21	WL8060	3,71	18.4	21	WNA690	1,54	20.7	20
WL5230	2,02	18.4	21	WNA001	5,27	20.4	20	WNA690B	1,54	20.7	20
WL5240	2,86	18.4	21	WNA001B	5,27	20.4	20	WNA691	1,17	20.7	20
WL5250	4,03	18.4	21	WNA002	12,21	20.4	20	WNA691B	1,17	20.7	20
WL5310	1,25	18.5	21	WNA002B	12,21	20.4	20	WNA692	15,42	20.7	20
WL5312	2,13	18.7	21	WNA003	12,72	20.4	20	WNA693	5,15	20.7	20
WL5313	2,13	18.9	21	WNA003B	12,72	20.4	20	WNA694	1,54	20.7	20
WL5410	1,76	18.4	21	WNA006	17,09	20.4	20	WNA695	41,35	20.6	20
WL5420	2,09	18.4	21	WNA006B	17,09	20.4	20	WNA696	41,35	20.6	20
WL5510	0,62	18.4	21	WNA008	14,38	20.4	20	WNA697	41,35	20.6	20
WL5512	1,06	18.6	21	WNA008B	14,38	20.4	20	WNA698	41,35	20.6	20
WL5513	1,06	18.8	21	WNA010	13,76	20.4	20	WNA699	68,73	20.6	20
WL5620	1,43	18.4	21	WNA010B	13,76	20.4	20	WNA700	12,21	20.7	20
WL5622	2,53	18.6	21	WNA020	6,05	20.4	20	WNC001	8,09	20.8	20
WL5623	2,53	18.8	21	WNA020B	6,05	20.4	20	WNC002	19,27	20.8	20
WL5630	2,14	18.4	21	WNA021	14,38	20.4	20	WNC003	14,90	20.8	20
WL5632	3,81	18.6	21	WNA021B	14,38	20.4	20	WNC020	11,70	20.8	20
WL5633	3,81	18.8	21	WNA022	9,38	20.4	20	WNC021	16,38	20.8	20
WL5640	2,81	18.4	21	WNA022B	9,38	20.4	20	WNC022	13,87	20.8	20
WL5642	5,09	18.6	21	WNA023	11,70	20.4	20	WNC023	16,38	20.8	20
WL5643	5,09	18.8	21	WNA023B	11,70	20.4	20	WNC032	100,32	20.8	20
WL5650	4,13	18.4	21	WNA025	16,96	20.4	20	WNC033	62,94	20.8	20
WL5652	7,02	18.6	21	WNA025B	16,96	20.4	20	WNC035	73,98	20.8	20
WL5653	7,02	18.8	21	WNA032	89,53	20.4	20	WNC036	98,64	20.8	20
WL5720	1,43	18.4	21	WNA033	53,69	20.4	20	WNC040	15,42	20.8	20
WL5722	2,53	18.6	21	WNA035	72,06	20.4	20	WNC041	26,71	20.8	20
WL5723	2,53	18.8	21	WNA036	96,72	20.4	20	WNC044	17,85	20.8	20
WL5730	2,14	18.4	21	WNA037	96,72	20.4	20	WNC155	18,38	20.8	20
WL5732	3,81	18.6	21	WNA037B	96,72	20.4	20	WNC155B	18,38	20.8	20
WL5733	3,81	18.8	21	WNA038	6,68	20.4	20	WNC160	11,56	20.8	20
WL5740	2,81	18.4	21	WNA040	12,32	20.4	20	WNC162	29,86	20.8	20
WL5742	5,09	18.6	21	WNA040B	12,32	20.4	20	WNC172	29,86	20.8	20
WL5743	5,09	18.8	21	WNA041	21,57	20.4	20	WNE001	11,56	20.8	20
WL5750	4,13	18.4	21	WNA041B	21,57	20.4	20	WNE001B	11,56	20.8	20
WL5752	7,02	18.6	21	WNA044	15,42	20.4	20	WNE023	17,27	20.8	20
WL5753	7,02	18.8	21	WNA044B	15,42	20.4	20	WNE023B	17,27	20.8	20
WL5810	1,90	18.4	21	WNA045	23,12	20.4	20	WNE040	17,35	20.8	20
WL5812	3,00	18.6	21	WNA045B	23,12	20.4	20	WNE040B	17,35	20.8	20
WL5813	3,00	18.8	21	WNA100	9,90	20.5	20	WNE155	20,30	20.8	20
WL5820	3,47	18.4	21	WNA100B	9,90	20.5	20	WNE155B	20,30	20.8	20
WL5822	5,90	18.6	21	WNA155	12,21	20.4	20	WNE160	14,26	20.8	20
WL5823	5,90	18.8	21	WNA155B	12,21	20.4	20	WNE160B	14,26	20.8	20
WL5830	5,23	18.4	21	WNA157	8,48	20.4	20	WNT302	109,98	20.9	20
WL5832	8,89	18.6	21	WNA157B	8,48	20.4	20	WNT304	126,25	20.9	20
WL5833	8,89	18.8	21	WNA160	9,90	20.5	20	WNT331	105,38	20.9	20

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
WNT332	112,05	20.9	20	WXD003T	5,61	19.11	22	WXD206N	2,10	19.13	22
WNT902	6,22	20.9	20	WXD004B	2,23	19.10	22	WXD206T	2,46	19.13	22
WNT902B	6,85	20.9	20	WXD004N	3,22	19.10	22	WXD240B	2,67	19.13	22
WNT912	7,44	20.9	20	WXD004T	3,64	19.10	22	WXD240N	3,64	19.13	22
WNT912B	8,19	20.9	20	WXD005B	2,10	19.11	22	WXD240T	4,19	19.13	22
WNT922	13,12	20.9	20	WXD005N	4,19	19.11	22	WXD251B	1,54	19.13	22
WNT922B	14,42	20.9	20	WXD005T	5,25	19.11	22	WXD251N	2,10	19.13	22
WNT932	7,44	20.9	20	WXD010B	0,70	19.10	22	WXD251T	2,46	19.13	22
WNT932B	8,19	20.9	20	WXD010N	1,26	19.10	22	WXD253B	2,67	19.13	22
WNT942	7,44	20.9	20	WXD010T	1,54	19.10	22	WXD253N	3,64	19.13	22
WNT942B	8,19	20.9	20	WXD011B	3,30	19.10	22	WXD253T	4,19	19.13	22
WNT944	8,94	20.9	20	WXD011N	4,11	19.10	22	WXD256B	2,67	19.13	22
WNT944B	9,84	20.9	20	WXD011T	4,56	19.10	22	WXD256N	3,64	19.13	22
WNT954	18,23	20.9	20	WXD012B	3,36	19.10	22	WXD256T	4,19	19.13	22
WNT954B	20,07	20.9	20	WXD012N	4,19	19.10	22	WXD300B	4,90	19.11	22
WNT964	8,68	20.9	20	WXD012T	4,63	19.10	22	WXD300N	5,61	19.11	22
WNT964B	9,56	20.9	20	WXD013B	6,30	19.10	22	WXD300T	5,87	19.11	22
WNT974	8,68	20.9	20	WXD013N	7,70	19.10	22	WXD301B	4,90	19.11	22
WNT974B	9,56	20.9	20	WXD013T	8,40	19.10	22	WXD301N	5,61	19.11	22
WNT982	8,26	20.9	20	WXD050B	4,64	19.11	22	WXD301T	5,87	19.11	22
WNT982B	9,07	20.9	20	WXD050B	4,64	19.15	22	WXD315B	11,91	19.11	22
WS120	3,78	19.12	22	WXD050C	5,61	18.9	22	WXD315C	16,44	18.9	22
WS179	2,01	2.8	03	WXD050N	5,61	19.11	22	WXD315N	16,44	19.11	22
WUZ681	3,85	20.6	20	WXD050N	5,61	19.15	22	WXD315P	11,91	18.5	22
WUZ682	5,15	20.6	20	WXD050P	4,64	18.5	22	WXD315T	16,44	18.7	22
WUZ686	3,85	20.6	20	WXD050T	5,61	18.7	22	WXD315T	16,44	19.11	22
WUZ687	5,15	20.6	20	WXD050T	5,61	19.11	22	WXD744B	3,07	19.14	22
WXA450	1,39	19.9	22	WXD050T	5,61	19.15	22	WXD744N	4,07	19.14	22
WXA450	1,39	19.15	22	WXD055B	9,02	19.10	22	WXD744T	4,63	19.14	22
WXA450G	2,67	19.9	22	WXD055C	15,96	18.9	22	WXE302B	13,39	19.15	22
WXA451	2,53	19.9	22	WXD055N	15,96	19.10	22	WXE302N	15,98	19.15	22
WXA454	2,94	19.9	22	WXD055P	9,02	18.5	22	WXE302T	19,97	19.15	22
WXA455	3,64	19.9	22	WXD055T	15,96	18.7	22	WXE304B	19,37	19.15	22
WXA456	6,69	19.9	22	WXD055T	15,96	19.10	22	WXE304N	23,27	19.15	22
WXA458	5,87	19.9	22	WXD062B	7,00	19.11	22	WXE304T	29,08	19.15	22
WXA460	2,67	19.9	22	WXD062C	9,10	18.9	22	WXE306B	24,17	19.15	22
WXA466	6,52	19.9	22	WXD062N	9,10	19.11	22	WXE306N	29,03	19.15	22
WXA601	0,85	19.11	22	WXD062P	7,00	18.5	22	WXE306T	36,29	19.15	22
WXA601	0,85	20.5	22	WXD062T	9,10	18.7	22	WXE312B	16,10	19.15	22
WXA602	5,25	19.11	22	WXD062T	9,10	19.11	22	WXE312N	19,31	19.15	22
WXA602	5,25	20.5	22	WXD063B	7,00	19.11	22	WXE312T	24,15	19.15	22
WXA603	5,25	19.11	22	WXD063C	9,10	18.9	22	WXE314B	23,47	19.15	22
WXA603	5,25	20.5	22	WXD063N	9,10	19.11	22	WXE314N	30,08	19.15	22
WXA604	15,68	19.11	22	WXD063P	7,00	18.5	22	WXE314T	37,60	19.15	22
WXA604	15,68	20.5	22	WXD063T	9,10	18.7	22	WXE316B	29,30	19.15	22
WXA605	6,99	19.11	22	WXD063T	9,10	19.11	22	WXE316N	35,25	19.15	22
WXA605	6,99	20.5	22	WXD070C	9,14	18.9	22	WXE316T	44,06	19.15	22
WXA606	6,99	19.11	22	WXD070P	6,39	18.5	22	WXF003	4,72	19.10	22
WXA606	6,99	20.5	22	WXD070T	9,14	18.7	22	WXF003	4,72	19.11	22
WXA681B	4,56	19.9	22	WXD080C	9,14	18.9	22	WXF005	17,95	19.11	22
WXA681N	8,75	19.9	22	WXD080P	7,31	18.5	22	WXF008	7,02	19.10	22
WXA681T	9,79	19.9	22	WXD080T	9,14	18.7	22	WXF010	15,38	19.10	22
WXA682B	9,10	19.9	22	WXD100B	1,39	19.12	22	WXF015B	17,82	19.10	22
WXA682N	17,63	19.9	22	WXD100N	2,10	19.12	22	WXF023	9,44	19.10	22
WXA682T	17,63	19.9	22	WXD100T	2,53	19.12	22	WXF024	17,55	19.11	22
WXA683B	13,65	19.9	22	WXD102B	1,39	19.12	22	WXF051	76,73	18.5	22
WXA683N	23,38	19.9	22	WXD112B	4,49	19.12	22	WXF051	76,73	18.7	22
WXA683T	23,38	19.9	22	WXD112C	5,61	18.9	22	WXF051	76,73	18.9	22
WXA686B	27,29	19.9	22	WXD112N	5,61	19.12	22	WXF051	76,73	19.11	22
WXA686N	32,61	19.9	22	WXD112P	4,49	18.5	22	WXF052	69,43	18.5	22
WXA686T	32,61	19.9	22	WXD112T	5,61	18.7	22	WXF052	69,43	18.7	22
WXA690	4,63	19.10	22	WXD112T	5,61	19.12	22	WXF052	69,43	18.9	22
WXA691	4,19	19.10	22	WXD155B	2,53	19.12	22	WXF052	69,43	19.11	22
WXA692	4,63	19.10	22	WXD155N	2,94	19.12	22	WXF054	63,94	18.5	22
WXA693	4,63	19.10	22	WXD155T	3,22	19.12	22	WXF054	63,94	18.7	22
WXA695	4,63	19.10	22	WXD201B	1,54	19.14	22	WXF054	63,94	18.9	22
WXA696	4,63	19.10	22	WXD201N	2,10	19.14	22	WXF054	63,94	19.11	22
WXD000B	0,97	19.10	22	WXD201T	2,46	19.14	22	WXF055	36,54	18.5	22
WXD000N	1,67	19.10	22	WXD202B	3,07	19.14	22	WXF055	36,54	18.7	22
WXD000T	1,96	19.10	22	WXD202C	4,63	18.9	22	WXF055	36,54	18.9	22
WXD001B	3,77	19.10	22	WXD202N	4,63	19.14	22	WXF055	36,54	19.10	22
WXD001N	4,90	19.10	22	WXD202P	3,07	18.5	22	WXF062	61,20	18.5	22
WXD001T	5,19	19.10	22	WXD202T	4,63	18.7	22	WXF062	61,20	18.7	22
WXD002B	1,89	19.10	22	WXD202T	4,63	19.14	22	WXF062	61,20	18.9	22
WXD002N	2,58	19.10	22	WXD205B	1,13	19.13	22	WXF062	61,20	19.11	22
WXD002T	2,94	19.10	22	WXD205N	1,67	19.13	22	WXF063	61,20	18.5	22
WXD003B	4,63	19.11	22	WXD205T	1,96	19.13	22	WXF063	61,20	18.7	22
WXD003N	5,32	19.11	22	WXD206B	1,54	19.13	22	WXF063	61,20	18.9	22

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	
WXF063	61,20	19.11	22	WXF633	39,81	18.9	22	XEV426	505,71	17.21	40	
WXF070	73,07	18.5	22	WXF633	39,81	19.14	22	XEV427	145,19	17.21	40	
WXF070	73,07	18.7	22	WXF641	59,38	19.14	22	XEV428	91,37	17.21	40	
WXF070	73,07	18.9	22	WXF642	43,47	19.14	22	XEV653C	3.581,42	17.21	40	
WXF080	65,77	18.5	22	WXF644	47,78	19.14	22	XEVA100	42,00	17.13	40	
WXF080	65,77	18.7	22	WXF645	24,03	19.14	22	XEVA100	42,00	17.9	40	
WXF080	65,77	18.9	22	WXF687B	5,54	19.12	22	XEVA100	42,00	17.17	40	
WXF100	5,12	19.12	22	WXF687N	6,61	19.12	22	XEVA110	640,00	17.9	40	
WXF102	5,12	19.12	22	WXF687T	6,61	19.12	22	XEVA110	640,00	17.13	40	
WXF112	31,06	18.5	22	WXF688B	1,49	19.12	22	XEVA110	640,00	17.17	40	
WXF112	31,06	18.7	22	WXF688N	1,83	19.12	22	XEVA115	670,00	17.9	40	
WXF112	31,06	18.9	22	WXF688T	3,77	19.12	22	XEVA115	670,00	17.13	40	
WXF112	31,06	19.12	22	WXF689B	1,83	19.12	22	XEVA115	670,00	17.17	40	
WXF113	36,54	18.5	22	WXF689N	2,17	19.12	22	XEVA116	198,00	17.5	40	
WXF113	36,54	18.7	22	WXF689T	4,59	19.12	22	XEVA116	198,00	17.9	40	
WXF113	36,54	18.9	22	WXP0001	2,80	19.9	22	XEVA116	198,00	17.13	40	
WXF113	36,54	19.12	22	WXP0002	1,61	19.9	22	XEVA116	198,00	17.17	40	
WXF155	6,22	19.12	22	WXP0004	3,85	19.9	22	XEVA130	261,00	17.9	40	
WXF160B	5,40	19.12	22	WXP0005	4,82	19.9	22	XEVA130	261,00	17.17	40	
WXF160E	7,55	19.12	22	WXP0006	12,02	19.9	22	XEVA130	261,00	17.13	40	
WXF160N	6,48	19.12	22	WXP0008	7,70	19.9	22	XEVA135	277,00	17.9	40	
WXF160R	7,55	19.12	22	WXP0012	3,99	19.9	22	XEVA135	277,00	17.17	40	
WXF160T	6,75	19.12	22	WXP0013	6,02	19.9	22	XEVA135	277,00	17.13	40	
WXF160V	7,55	19.12	22	WXP0014	8,88	19.9	22	XEVA140	127,00	17.5	40	
WXF165B	8,10	19.12	22	WXP0042	3,99	19.9	22	XEVA140	127,00	17.9	40	
WXF165N	9,72	19.12	22	WXP0043	6,02	19.9	22	XEVA140	127,00	17.13	40	
WXF165T	10,12	19.12	22	WXP0096	18,19	19.9	22	XEVA140	127,00	17.17	40	
WXF202	4,32	19.13	22	WXP0101	4,19	19.9	22	XEVA150	147,00	17.9	40	
WXF224	9,31	19.13	22	WXP0102	2,80	19.9	22	XEVA150	147,00	17.13	40	
WXF225	8,91	19.13	22	WXP0104	5,19	19.9	22	XEVA150	147,00	17.17	40	
WXF226	11,61	19.13	22	WXP0105	6,44	19.9	22	XEVA160	49,00	17.9	40	
WXF228	12,83	19.13	22	WXP0106	13,79	19.9	22	XEVA160	49,00	17.13	40	
WXF240	20,92	19.13	22	WXP0108	10,07	19.9	22	XEVA160	49,00	17.17	40	
WXF250	6,07	19.13	22	WXP0112	5,04	19.9	22	XEVA200	105,00	17.9	40	
WXF251	14,03	19.13	22	WXP0113	7,28	19.9	22	XEVA260	446,43	17.13	40	
WXF253	17,27	19.13	22	WXP0114	10,76	19.9	22	XEVA265	148,81	17.13	40	
WXF254	19,44	19.13	22	WXP0142	5,04	19.9	22	XEVA300	24,00	17.9	40	
WXF256	18,63	19.13	22	WXP0143	7,28	19.9	22	XEVA310	37,20	17.13	40	
WXF257	18,63	19.13	22	WXP0196	21,84	19.9	22	XEVA310	37,20	17.17	40	
WXF258	7,29	19.13	22	WXP0201	4,19	19.9	22	XEVA400	133,93	17.5	40	
WXF300	15,38	19.11	22	WXP0202	2,80	19.9	22	XEVA400	133,93	17.13	40	
WXF301	15,53	19.11	22	WXP0204	5,19	19.9	22	XEVA400	133,93	17.17	40	
WXF315	71,25	18.5	22	WXP0205	6,44	19.9	22	XEVA400	133,93	17.21	40	
WXF315	71,25	18.7	22	WXP0206	13,79	19.9	22	XEVA410	29,76	17.5	40	
WXF315	71,25	18.9	22	WXP0208	10,07	19.9	22	XEVA410	29,76	17.13	40	
WXF315	71,25	19.11	22	WXP0212	5,04	19.9	22	XEVA410	29,76	17.17	40	
WXF466B	12,64	19.12	22	WXP0213	7,28	19.9	22	XEVA410	29,76	17.21	40	
WXF472B	11,25	19.12	22	WXP0214	10,76	19.9	22	XEVA431	148,81	17.17	40	
WXF472E	15,33	19.12	22	WXP0242	5,04	19.9	22	XEVA433	232,14	17.17	40	
WXF472N	13,00	19.12	22	WXP0243	7,28	19.9	22	XEVA711	214,57	17.9	40	
WXF472R	15,33	19.12	22	WXP0296	21,84	19.10	22	XEVA711	214,57	17.13	40	
WXF472T	13,57	19.12	22	WXT302	85,30	19.15	22	XEVA711	214,57	17.17	40	
WXF472V	15,33	19.12	22	WXT304	98,66	19.15	22	XEVA711	214,57	17.21	40	
WXF473B	15,48	19.12	22	WXT306	123,61	19.15	22	XEVA712	230,35	17.9	40	
WXF473N	17,80	19.12	22	WXT312	109,66	19.15	22	XEVA712	230,35	17.13	40	
WXF473R	22,49	19.12	22	WXT314	129,47	19.15	22	XEVA712	230,35	17.17	40	
WXF473T	18,61	19.12	22	WXT316	170,32	19.15	22	XEVA712	230,35	17.21	40	
WXF601	28,82	19.11	22	WXT322	156,47	19.15	22	XEVA713	247,22	17.9	40	
WXF602	26,32	19.11	22	WXT324	177,78	19.15	22	XEVA713	247,22	17.13	40	
WXF603	26,32	19.11	22	WXT501	221,26	19.15	22	XEVA713	247,22	17.17	40	
WXF610	108,79	19.11	22	WXT505	268,07	19.15	22	XEVA713	247,22	17.21	40	
WXF611	94,48	19.11	22	X				XEVA714	269,65	17.9	40	
WXF615B	87,74	19.10	22		XEVA714	269,65	17.13	40	XEVA714	269,65	17.13	40
WXF615N	101,24	19.10	22		XEVA714	269,65	17.17	40	XEVA714	269,65	17.17	40
WXF615T	107,99	19.10	22		XEVA714	269,65	17.21	40	XEVA714	269,65	17.21	40
WXF616B	101,24	19.10	22		XEVA731	258,52	17.9	40	XEVA731	258,52	17.9	40
WXF616N	114,73	19.10	22		XEVA731	258,52	17.13	40	XEVA731	258,52	17.13	40
WXF616T	121,49	19.10	22		XEVA731	258,52	17.17	40	XEVA731	258,52	17.17	40
WXF617B	101,24	19.10	22		XEVA731	258,52	17.21	40	XEVA731	258,52	17.21	40
WXF617N	114,73	19.10	22		XEVA732	277,53	17.9	40	XEVA732	277,53	17.9	40
WXF617T	121,49	19.10	22		XEVA732	277,53	17.13	40	XEVA732	277,53	17.13	40
WXF621	49,54	19.14	22	XEVA732	277,53	17.17	40	XEVA732	277,53	17.17	40	
WXF622	51,69	19.14	22	XEVA732	277,53	17.13	40	XEVA732	277,53	17.13	40	
WXF625	10,40	19.14	22	XEVA732	277,53	17.17	40	XEVA732	277,53	17.17	40	
WXF631	54,40	19.14	22	XEVA733	299,28	17.9	40	XEVA733	299,28	17.9	40	
WXF632	77,22	19.14	22	XEVA733	299,28	17.13	40	XEVA733	299,28	17.13	40	
WXF632	77,22	19.14	22	XEVA733	299,28	17.17	40	XEVA733	299,28	17.17	40	
WXF633	39,81	18.5	22	XEVA733	299,28	17.21	40	XEVA733	299,28	17.21	40	
WXF633	39,81	18.7	22	XEVA733	299,28	17.21	40	XEVA733	299,28	17.21	40	
				XEVA734	338,04	17.9	40	XEVA734	338,04	17.9	40	
				XEVA734	338,04	17.9	40	XEVA734	338,04	17.9	40	

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo	Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo
XEVA734	338,04	17.13	40								
XEVA734	338,04	17.17	40								
XEVA734	338,04	17.21	40								
XVA130	349,00	17.5	40								
XVA135	395,00	17.5	40								
XVA137	115,00	17.5	40								
XVR111C	890,00	17.5	40								
XVS121	65,00	17.5	40								
XVS131	65,00	17.5	40								
XVS201	220,00	17.5	40								
Z											
ZZ10H	9,70	2.10	03								

Ref.	P. Unit. Euros	Pág.	Grupo



Hager - Sistemas Eléctricos Modulares, S.A.

Sintra Business Park, Edifício 5, Fracção A
Zona Industrial da Abrunheira
2710-089 Sintra
Tel.: +351 214458450

Agência Norte
Rua Professor Mota Pinto, 143
4100-356 Porto
Tel.: +351 228346650

info@hager.pt
hager.com/pt

