

Tabela de Preços 216 Março 2026



# Catálogo Geral 2026

Keeping you safer



Fabricante especialista  
desde 1964



Keeping you safer

[www.unex.pt](http://www.unex.pt)

# Novidades

## Unex TRUT 60®



Pórtico à parede desde o teto



Semi-pórtico à parede desde o teto



Pórtico à parede desde o pavimento



Semi-pórtico à parede desde o pavimento



Pendural reforçado com suporte horizontal



Pilar reforçado com suporte horizontal



Montagem desde o teto



Montagem desde o pavimento

Siga-nos nas nossas redes sociais:

## Apresentação de empresa

Distribuição de cabos em instalações

	Unex Trut 60®	U48X		60
--	---------------	------	--	----

	Caminhos de cabos isolantes tipo escada	U23X		67
--	-----------------------------------------	------	--	----

	Caminhos de cabos isolantes	U23X		66
--	-----------------------------	------	--	----

	Calhas para distribuição	U23X		73
--	--------------------------	------	--	----

Conexões e derivações

	Caixas de conexões	U24X		40
--	--------------------	------	--	----

Alimentação de postos de trabalho

	Calhas para mecanismos	U23X		93
--	------------------------	------	--	----

	Calhas para mecanismos em alumínio	ALUMÍNIO		93 ALUMÍNIO
--	------------------------------------	----------	--	-------------

	Molduras	U23X		78
--	----------	------	--	----

	Rodapé	U23X		80
--	--------	------	--	----

	Alimentação de postos de trabalho	U24X		51
	Caixas de conexões para chão, Mini-colunas, Alimentação de mobiliário, Colunas	ALUMÍNIO		50
				52

Distribuição para tubos e sistemas de climatização

	Calhas para climatização	U23X		31
				30

Distribuição em armários e equipamentos

	Calhas de quadros	U23X		77
--	-------------------	------	--	----

	Calhas	U23X		07
--	--------	------	--	----

Distribuição de cabos em instalações

	Caminhos de cabos isolantes tipo escada	U48X		67 SH
--	-----------------------------------------	------	--	-------

	Caminhos de cabos isolantes	U48X		66 SH
--	-----------------------------	------	--	-------

Distribuição de cabos e adaptação de mecanismos

	Calhas para distribuição	U43X		73 SH
--	--------------------------	------	--	-------

Alimentação de postos de trabalho

	Calhas para mecanismos	U43X		93 SH
--	------------------------	------	--	-------

	Molduras	U43X		78 SH
--	----------	------	--	-------

	Calhas de chão	U48X		74 SH
--	----------------	------	--	-------

Distribuição em armários

	Calhas de quadros	U43X		88 SH
--	-------------------	------	--	-------

Elementos de ligação e fixação

	Braçadeiras	U61X U71X U60X PP U62X		22
--	-------------	------------------------------	--	----

	Elementos de fixação	U60X U62X U63X U64X		25
				26
				DT

Elementos de ligação, fixação e sinalização

	Elementos de sinalização			18
--	--------------------------	--	--	----

Informação

Peças de substituição  
Condições gerais de venda

## Keeping you safer



**Confiança**



**Segurança**



**Respeito pelo meio ambiente**

Em 1964, antecipámo-nos face ao futuro ao introduzir no mercado os primeiros sistemas isolantes inovadores para a gestão da cablagem em instalações elétricas, de telecomunicações e climatização.

Desde o nosso início, servimos as pessoas de acordo com nossos valores e comprometidos com a segurança dos nossos clientes.

Na atualidade, o nosso slogan renovado resume o propósito daquilo que fazemos: trabalhamos para alcançar um mundo mais seguro, mais humano e mais sustentável.

Com a nossa política ambiental, também contribuimos para o cumprimento dos seguintes Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

**9 INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA**



**12 CONSUMO RESPONSÁVEL**



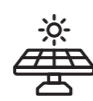
**13 COMBATE ÀS MUDANÇAS CLIMÁTICAS**



**40%**  
economia de energia global



**+ 90%**  
de espaços com luz natural



**16%**  
de energias renováveis



**36%**  
economia de água no edifício



**95%**  
economia de água para irrigação

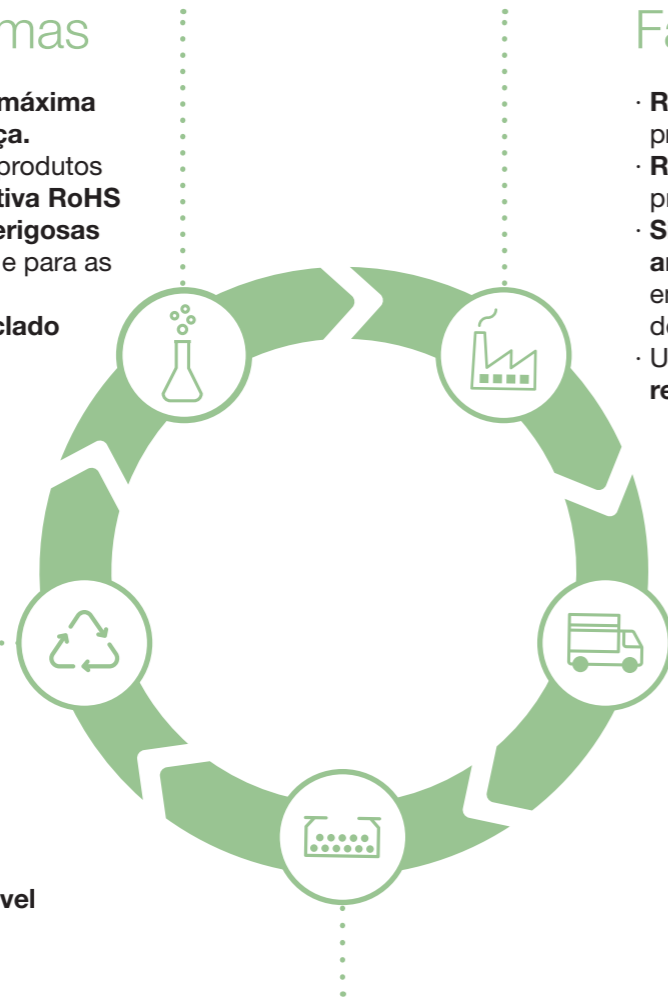
Adicionalmente, a nossa nova sede obteve a certificação Leed Gold, que distingue os edifícios construídos de forma eco eficiente e com baixo impacto ambiental.



## Ciclo de vida

### Matérias-primas

- Formulação própria – **máxima qualidade e segurança.**
- As matérias-primas e produtos Unex cumprem a **diretiva RoHS sobre substâncias perigosas** para o meio ambiente e para as pessoas.
- **Uso de material reciclado** nas matérias-primas U43X e U48X.



### Fabricação

- **Reutilização de resíduos** de produção.
- **Recirculação de água** na produção.
- **Sistema de gestão ambiental ISO 14001:2015** em todos os nossos centros de produção.
- Utilização de energia **100% renovável.**

### Distribuição

- **Redução de plásticos** descartáveis nas embalagens.
- Uso de **cartão reciclado e origem certificada FSC** nas embalagens.

### Uso

- Maior **durabilidade.**
- **Zero manutenção.**
- **Não é necessária ligação à terra** na maioria dos produtos.
- Montagem superficial: **economia de energia e recursos. Sem resíduos de construção e facilmente separáveis e adaptáveis.**

### Fim de vida

- Material tecnicamente **reciclável.**
- 90% Produtos **mono-materiais.**
- Facilmente **desmontável**
- **Sem substâncias perigosas.**

### EN ISO 14001:2015

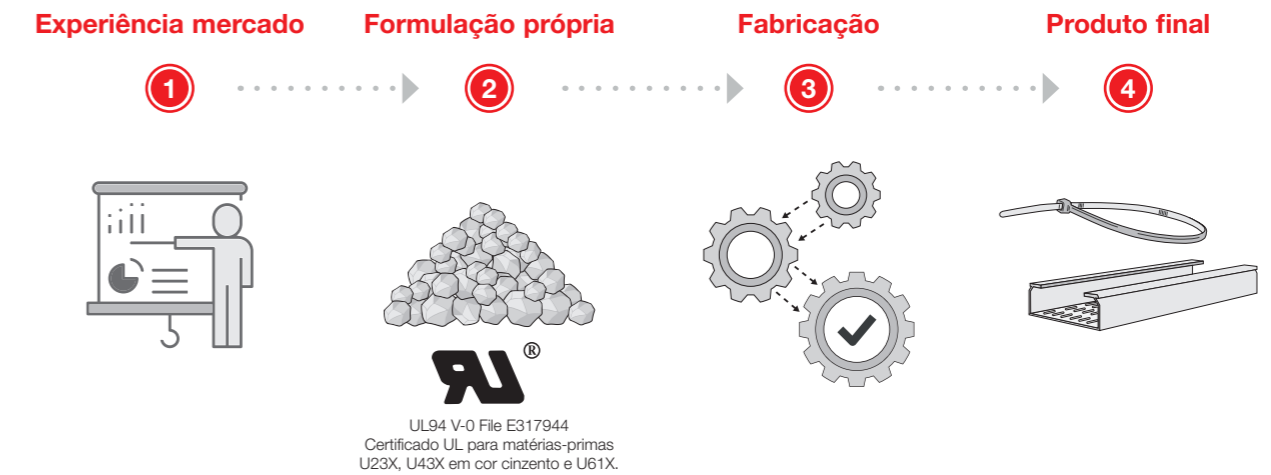
Paralelamente aos avanços em matérias-primas e produtos, a **Unex aparelhaje eléctrico, S.L.** implementou um sistema de gestão ambiental de acordo com os requisitos da norma UNE-EN ISO 14001:2015 certificada por Aenor para o desenho e a comercialização de Sistemas de Marca Unex.



## Matérias-primas Unex

### Formulação própria

A proximidade diária com os nossos clientes, os mais de 55 anos de experiência no setor elétrico e a nossa presença em comités reguladores nacionais e internacionais permitiram-nos conhecer as necessidades do setor e adaptar-se a elas. Por isso, a Unex formula as suas próprias matérias-primas.



### As nossas matérias-primas



### Características técnicas aprimoradas

O benefício derivado da conceção e desenvolvimento de matérias-primas próprias é a obtenção de um produto com características técnicas acima dos padrões de mercado em termos de:



### Marcas de Qualidade: valor acrescentado à marcação CE

A qualidade das soluções Unex é comprovada pelo estrito cumprimento das normas de produto e aplicação, e pela obtenção de Homologações e Marcas de Qualidade.

Instalar produtos com **Marcas de Qualidade** é a melhor garantia de que o produto está em conformidade com a normativa vigente e que os seus **dados técnicos** são **verificados** por um **organismo de controle externo.**



## Nossos produtos



**Unex TRUT 60®**



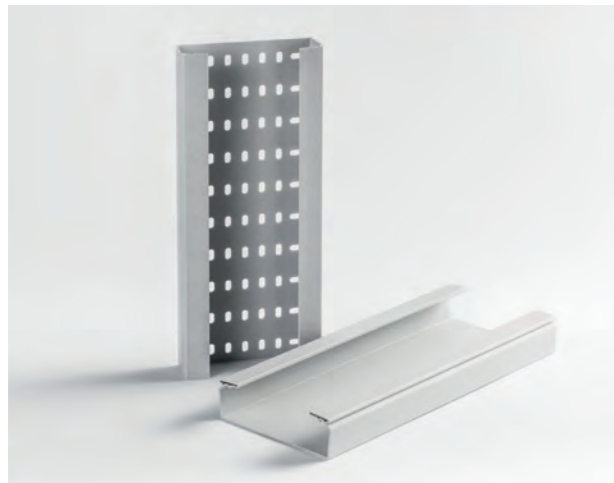
**Caminho de cabos tipo Escada 67**



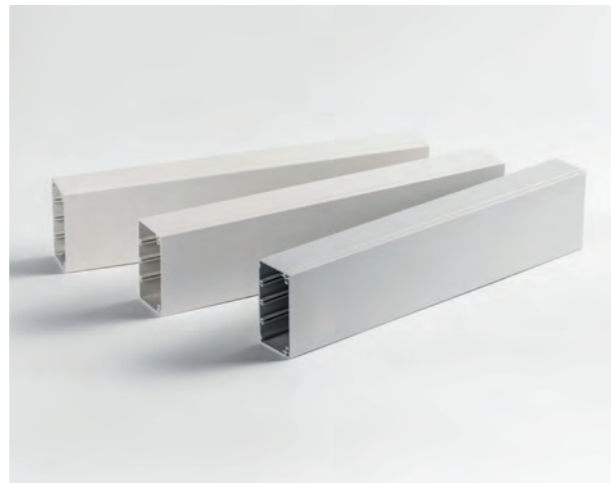
**Rodapé 80**



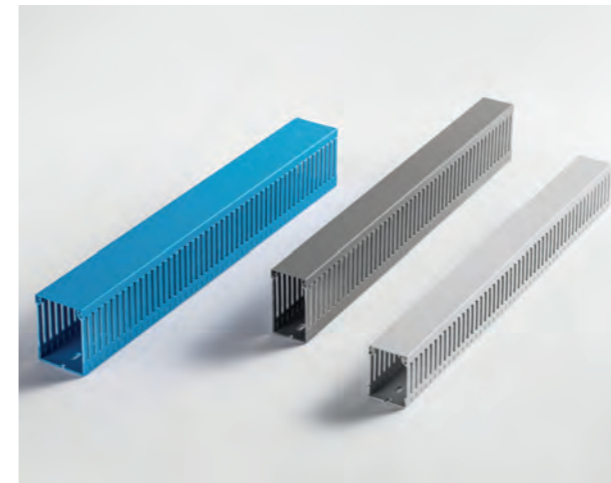
**Calha para climatização 31**



**Caminho de cabos 66**



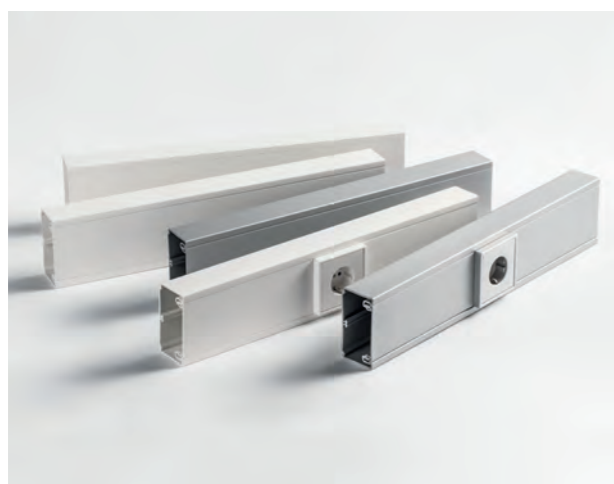
**Calha para distribuição 73**



**Calhas de quadros 77-88**



**Calhas de chão 74**



**Calha para mecanismos 93**



**Moldura 78**



**Postos de Trabalho 50 - 51 - 52**



**Braçadeiras 22**

## Exemplos de aplicação



**Tratamento de águas**



**Recarga de veículos elétricos**



**Infraestruturas ferroviárias**



**Aeroportos**



**Instalações fotovoltaicas**



**Indústria agroalimentar**



**Transporte ferroviário**



**Distribuição de cabos por fachadas**



**Coberturas**



**Indústria química**



**Climatização**



**Redes de distribuição de energia elétrica**

## Embalagens



- Identificação individual em qualquer posição
- Bolsas individuais
- Película protetora
- Selo de garantia
- Instruções de montagem incorporadas

## Serviço garantido

### Fabricação própria na Europa



### Entrega imediata



### Respeito e compromisso com a distribuição



- Unex não fabrica para outras marcas
- Stock completo de todos os nossos produtos
- 100% vendas através da distribuição profissional

## Assistência técnica

### Equipa humana

Estreita colaboração com os nossos clientes que nos permite conhecer as suas necessidades e adaptarmo-nos a elas, sempre com o compromisso de uma resposta imediata.



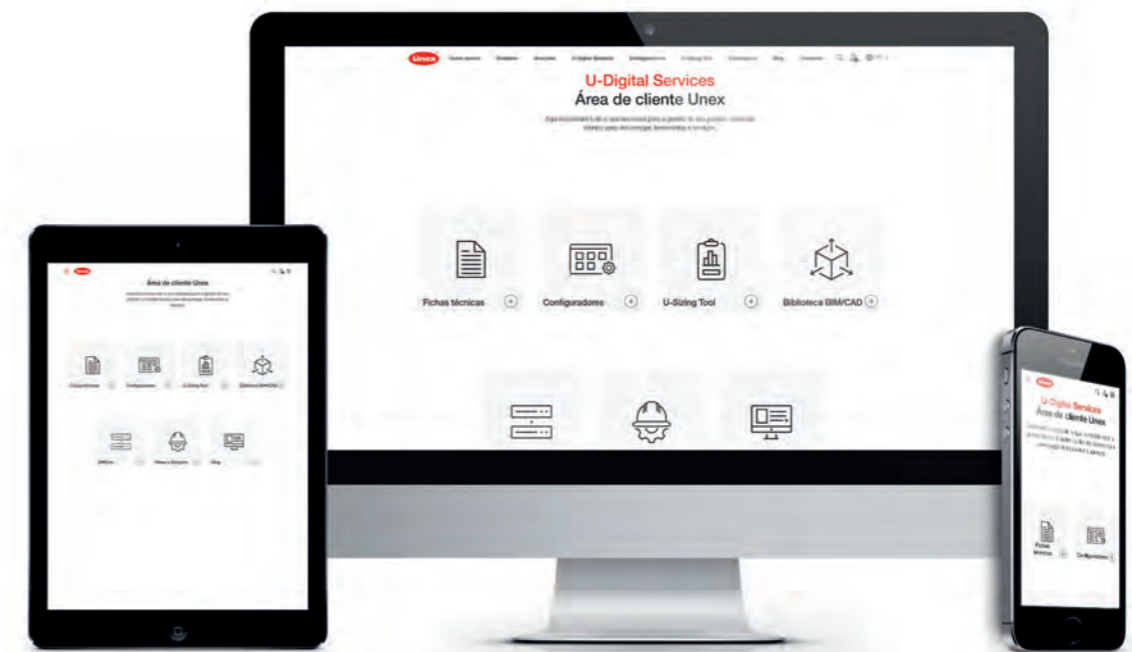
Na Unex será sempre atendido por alguém:

- ☎ +351 217 816 420
- ✉ [assistencia.tecnica@unex.pt](mailto:assistencia.tecnica@unex.pt)
- 🌐 [unex.pt](http://unex.pt)

## U-Digital Services

Área de cliente onde encontrará tudo o que necessita para a gestão dos seus projetos.

Registre-se em [udigital.unex.net](http://udigital.unex.net) e comece a desfrutar de todas as ferramentas e conteúdos exclusivos que preparámos para si, disponível a qualquer hora, onde quer que esteja.





## Unex Trut®

# 60

Informação de gama



Sistema de suportes para  
Caminhos de cabos isolantes tipo  
escada 67 e Caminhos de cabos  
isolantes 66

Componente termoplástico livre  
de halogéneos 100% reciclado

U48X 

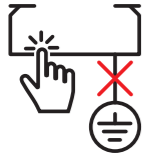
Material isolante:

- Não necessita ligação à terra.
- Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado.

Apto para uso interior e exterior.

## Características técnicas

### ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

### CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



Inerentemente resistente à corrosão húmida ou salina.  
Em ambientes químicos resistência frente a diferentes agentes químicos definida na norma, segundo temperatura e concentração.  
(Consulte os dados técnicos)

### TEMPERATURA



-20°C / +60°C

### CARGA



Carga de trabalho: ficha técnica

### FOGO

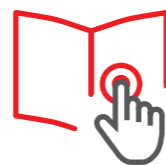


Não propagador da chama.

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



Informação detalhada na ficha técnica



## Conector isolante 60 + Suporte isolante 60



Pórtico à parede desde o teto



Semi-pórtico à parede desde o teto



Pórtico à parede desde o pavimento



Semi-pórtico à parede desde



Pendural reforçado com suporte horizontal



Pilar reforçado com suporte horizontal



Montagem desde o teto



Montagem desde o pavimento

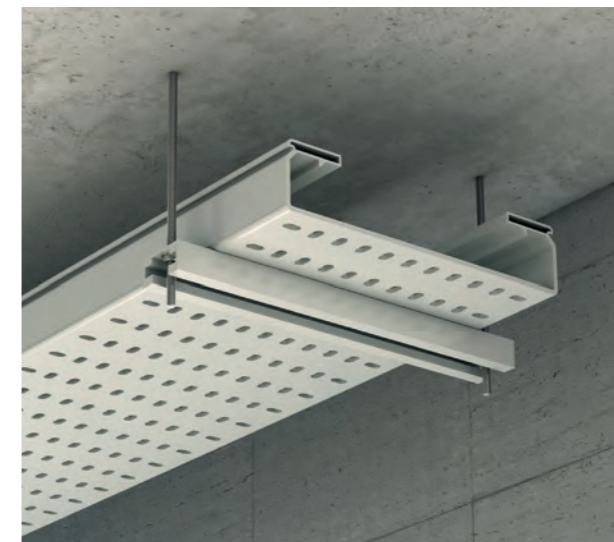
## Suporte isolante 60



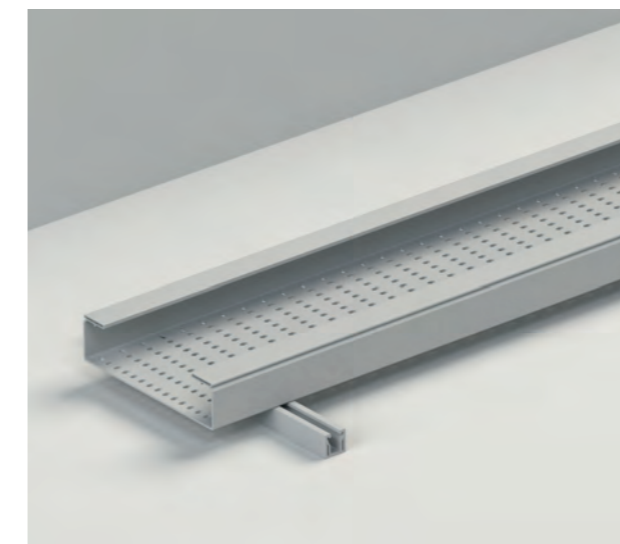
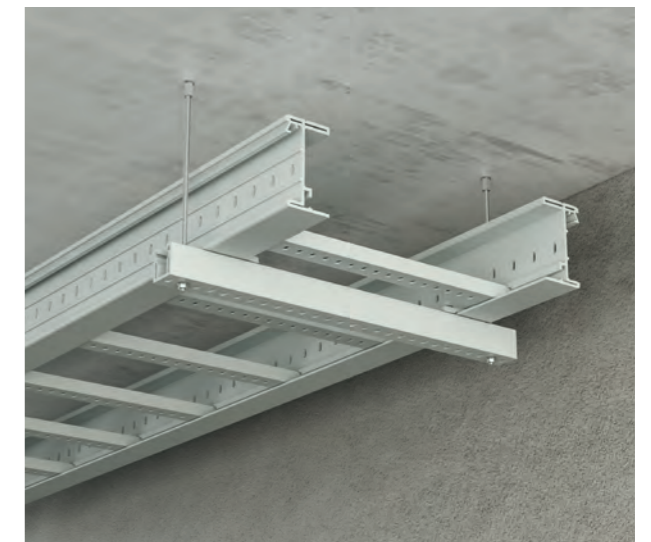
Diretamente à parede com braçadeiras para cabos



Diretamente à parede com suporte distanciador



Desde o teto com varões roscados



Ao pavimento com suporte distanciador



## Conector isolante 60 + Suporte isolante 60

### UNEX TRUT 60®

Perfil de suporte isolante em U48X

	<b>Perfil de suporte isolante</b> 2m U48X Cinzento	<b>60204-44</b>  8 m 28,75 €/m
	A = 50 mm B = 50 mm	

#### Elementos para montagem com Perfil de suporte isolante

	<b>Conector perfil 50x50</b> U48X Cinzento	<b>60840-44</b>  4 u. 8,90 €/u.
	<b>Conector variable perfil</b> U48X Cinzento	<b>60850-44</b>  4 u. 8,35 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 6921)	<b>66879-A4 / 66879-C6</b>  25 u. 6 €/u. / 25 u. 4,33 €/u.
	<b>Porca para perfil com mola</b> M 8	<b>60710-A4 / 60710-C6</b>  50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.
	<b>Parafuso sem porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>60829-A4 / 60829-C6</b>  50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.
	<b>Bloqueador perfil 50</b> U48X Cinzento	<b>60810-44</b>  12 u. 5,02 €/u.

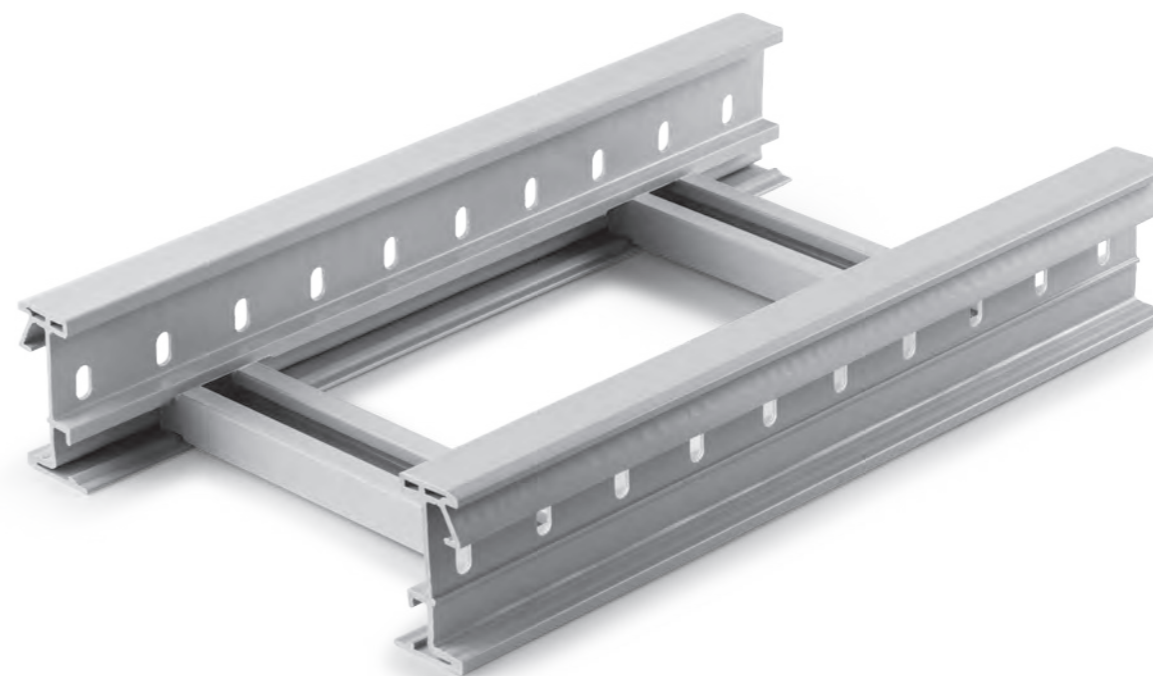


Apenas se devem realizar as montagens descritas neste documento, página 360. Qualquer instalação deve ser realizada seguindo as indicações contidas no manual de instruções de montagem correspondente.



Para qualquer outra montagem, realizar consulta prévia a: Assistência técnica através do contacto: +351 217 816 420 ou para o e-mail: [assistencia.tecnica@unex.pt](mailto:assistencia.tecnica@unex.pt)

Consultar as cargas de trabalho dos Caminhos de cabos isolantes tipo escada 67 e dos Caminhos de cabos isolantes 66 páginas 370-373.



## Caminhos de cabos isolantes tipo escada

# 67

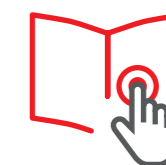
Suporte e condução de todos os tipos de cabos

Material termoplástico isolante: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Aptos para qualquer tipo de instalações.

Sistema robusto desenhado para distâncias entre suportes até 3 m.

### Informação de gama



### Matéria-prima

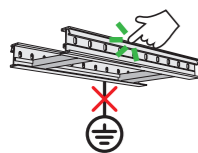
**U23X**

### Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

### CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



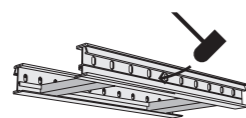
Inerentemente resistente à corrosão húmida ou salina. Em ambientes químicos resistência frente a diferentes agentes químicos definida na norma, segundo temperatura e concentração. (Consulte os dados técnicos)

### TEMPERATURA



-20 °C / +60 °C

### IMPACTO



20 J a -20 °C

### CARGA



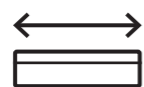
Ensaio tipo I: a união pode ser colocada em qualquer ponto entre 2 suportes.

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPRIMENTO



3 m

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



Conformidade com a norma EN 61537:2007.

### Informação detalhada na ficha técnica



## Marcas de qualidade



EN 61537:2007



EN 61537:2007  
EN IEC 61914: 2021



UL: ANSI / UL 568: 2009 - CAN/CSA C22.2





Indústria química



Indústria química



Indústria de fibra de poliéster



Tratamento de águas: estação dessalinizadora



Indústria química

		Dimensões (mm)									
		85x200	85x300	85x400	85x500	85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
<p>Cinzeno RAL 7035</p>	Cotas (mm)										
	<p>Caminho de cabos isolante tipo escada</p>	<b>67200-04</b> 6 m 46,58 €/m	<b>67300-04</b> 6 m 48,61 €/m	<b>67400-04</b> 6 m 53,89 €/m	<b>67500-04</b> 6 m 64,35 €/m	<b>67600-04</b> 6 m 69,27 €/m	<b>67220-04</b> 6 m 73,02 €/m	<b>67320-04</b> 6 m 76,37 €/m	<b>67420-04</b> 6 m 81,20 €/m	<b>67520-04</b> 6 m 101,06 €/m	<b>67620-04</b> 6 m 106,23 €/m

Tampa

		66202	66302	66402	66502	66602	66202	66302	66402	66502	66602
<p>Tampa 3 m</p>		<b>66202</b>	<b>66302</b>	<b>66402</b>	<b>66502</b>	<b>66602</b>	<b>66202</b>	<b>66302</b>	<b>66402</b>	<b>66502</b>	<b>66602</b>
		12 m 14,53 €/m	12 m 19,80 €/m	12 m 31,91 €/m	12 m 43,64 €/m	12 m 55,46 €/m	12 m 14,53 €/m	12 m 19,80 €/m	12 m 31,91 €/m	12 m 43,64 €/m	12 m 55,46 €/m

Elementos de união

<p>União entre troços (1)</p>		<b>67825-04</b>	<b>67825-04</b>	<b>67834-04</b>	<b>67835-04</b>
		12 u. 5,66 €/u.	12 u. 5,66 €/u.	12 u. 7,11 €/u.	12 u. 12,58 €/u.
<p>Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</p>		<b>66809</b>	<b>66809</b>	<b>66839-A4 / 66839-C6</b>	
		100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	
<p>Separador (2) 3 m</p>		<b>66821</b>	<b>66821</b>	<b>66831</b>	
		36 m 8,18 €/m	36 m 8,18 €/m	36 m 14,45 €/m	
<p>Porca para perfil com mola M 8</p>		<b>60710-A4 / 60710-C6</b>	<b>60710-A4 / 60710-C6</b>		
		50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.	50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.		
<p>Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</p>		<b>60829-A4 / 60829-C6</b>	<b>60829-A4 / 60829-C6</b>		
		50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.	50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.		
<p>Protector isolante para parafuso LDPE</p>		<b>66819</b>	<b>66819</b>		
		100 u. 27,91 €/100 u.	100 u. 27,91 €/100 u.		
<p>Articulação horizontal</p>		<b>67844-04</b>	<b>67844-04</b>	<b>67854-04</b>	
		12 u. 6,55 €/u.	12 u. 6,55 €/u.	12 u. 11,69 €/u.	
<p>Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</p>		<b>66809</b>	<b>66809</b>	<b>66839-A4 / 66839-C6</b>	
		100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	
<p>Articulação vertical</p>		<b>67813-04</b>	<b>67813-04</b>	<b>67833-04</b>	
		12 u. 10,78 €/u.	12 u. 10,78 €/u.	12 u. 12,13 €/u.	
<p>Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</p>		<b>66809</b>	<b>66809</b>	<b>66839-A4 / 66839-C6</b>	
		100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 39,68 €/100 u.	100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	

A4 Aço inox AISI 316 C6 Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

Dimensões (mm)		85x200	85x300	85x400	85x500	85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
<p>Cinzeno RAL 7035</p>	Cotas (mm)										
	<p>Caminho de cabos isolante tipo escada</p>	<b>67200-04</b> 6 m 46,58 €/m	<b>67300-04</b> 6 m 48,61 €/m	<b>67400-04</b> 6 m 53,89 €/m	<b>67500-04</b> 6 m 64,35 €/m	<b>67600-04</b> 6 m 69,27 €/m	<b>67220-04</b> 6 m 73,02 €/m	<b>67320-04</b> 6 m 76,37 €/m	<b>67420-04</b> 6 m 81,20 €/m	<b>67520-04</b> 6 m 101,06 €/m	<b>67620-04</b> 6 m 106,23 €/m

Elementos para a condução de cabos

<p>Ângulo vertical</p>	<b>67212-04</b> <b>67312-04</b> <b>67412-04</b> <b>67512-04</b>	<b>67612-04</b> <b>67232-04</b> <b>67332-04</b> <b>67432-04</b> <b>67532-04</b> <b>67632-04</b>
	1 u. 72,33 €/u.   1 u. 74,35 €/u.   1 u. 83,20 €/u.   1 u. 85,37 €/u.	1 u. 86,25 €/u.   1 u. 87,79 €/u.   1 u. 89,23 €/u.   1 u. 99,86 €/u.   1 u. 107,59 €/u.   1 u. 107,56 €/u.
<p>4x Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</p>	<b>66809</b>	
	100 u. 41,07 €/100 u.	
<p>Curva plana 90° R300</p>	<b>67206-04</b> <b>67306-04</b> <b>67406-04</b> <b>67506-04</b>	<b>67606-04</b> <b>67226-04</b> <b>67326-04</b> <b>67426-04</b> <b>67526-04</b> <b>67626-04</b>
	1 u. 191,44 €/u.   1 u. 197,37 €/u.   1 u. 212,31 €/u.   1 u. 224,53 €/u.	1 u. 243,20 €/u.   1 u. 230,43 €/u.   1 u. 237,50 €/u.   1 u. 296,51 €/u.   1 u. 297,32 €/u.   1 u. 304,14 €/u.
<p>8x Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</p>	<b>66809</b>	
	100 u. 41,07 €/100 u.	
<p>Curva plana 90° R600</p>	<b>67207-04</b> <b>67307-04</b> <b>67407-04</b> <b>67507-04</b>	<b>67607-04</b> <b>67227-04</b> <b>67327-04</b> <b>67427-04</b> <b>67527-04</b> <b>67627-04</b>
	1 u. 210,52 €/u.   1 u. 233,46 €/u.   1 u. 235,19 €/u.   1 u. 259,59 €/u.	1 u. 263,75 €/u.   1 u. 276,53 €/u.   1 u. 295,64 €/u.   1 u. 319,29 €/u.   1 u. 336,01 €/u.   1 u. 341,01 €/u.
<p>8x Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</p>	<b>66809</b>	
	100 u. 41,07 €/100 u.	
<p>Curva plana 45° R300</p>	<b>67216-04</b> <b>67316-04</b> <b>67416-04</b> <b>67516-04</b>	<b>67616-04</b> <b>67236-04</b> <b>67336-04</b> <b>67436-04</b> <b>67536-04</b> <b>67636-04</b>
	1 u. 162,69 €/u.   1 u. 165,32 €/u.   1 u. 170,55 €/u.   1 u. 191,49 €/u.	1 u. 194,22 €/u.   1 u. 200,34 €/u.   1 u. 204,62 €/u.   1 u. 212,46 €/u.   1 u. 248,06 €/u.   1 u. 251,89 €/u.
<p>8x Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</p>	<b>66809</b>	
	100 u. 41,07 €/100 u.	
<p>Curva plana 45° R600</p>	<b>67217-04</b> <b>67317-04</b> <b>67417-04</b> <b>67517-04</b>	<b>67617-04</b> <b>67237-04</b> <b>67337-04</b> <b>67437-04</b> <b>67537-04</b> <b>67637-04</b>
	1 u. 167,71 €/u.   1 u. 173,94 €/u.   1 u. 175,25 €/u.   1 u. 202,70 €/u.	1 u. 206,25 €/u.   1 u. 209,03 €/u.   1 u. 217,28 €/u.   1 u. 221,20 €/u.   1 u. 261,96 €/u.   1 u. 269,31 €/u.
<p>8x Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</p>	<b>66809</b>	
	100 u. 41,07 €/100 u.	

A4 Aço inox AISI 316   C6 Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

Dimensões (mm)		85x200	85x300	85x400	85x500	85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
<p>Cinzeno RAL 7035</p>	Cotas (mm)										
	<p>Caminho de cabos isolante tipo escada</p>	<b>67200-04</b> 6 m 46,58 €/m	<b>67300-04</b> 6 m 48,61 €/m	<b>67400-04</b> 6 m 53,89 €/m	<b>67500-04</b> 6 m 64,35 €/m	<b>67600-04</b> 6 m 69,27 €/m	<b>67220-04</b> 6 m 73,02 €/m	<b>67320-04</b> 6 m 76,37 €/m	<b>67420-04</b> 6 m 81,20 €/m	<b>67520-04</b> 6 m 101,06 €/m	<b>67620-04</b> 6 m 106,23 €/m

Elementos para a condução de cabos

<p>Tampa curva plana 45° R300 (3)</p>	<b>67214-04</b> 1 u. 53,03 €/u.	<b>67314-04</b> 1 u. 64,50 €/u.	<b>67414-04</b> 1 u. 70,18 €/u.	<b>67514-04</b> 1 u. 80,44 €/u.	<b>67614-04</b> 1 u. 123 €/u.	<b>67214-04</b> 1 u. 53,03 €/u.	<b>67314-04</b> 1 u. 64,50 €/u.	<b>67414-04</b> 1 u. 70,18 €/u.	<b>67514-04</b> 1 u. 80,44 €/u.	<b>67614-04</b> 1 u. 123 €/u.	
	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.						<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				
<p>Tampa curva plana 45° R600 (3)</p>	<b>67215-04</b> 1 u. 88,47 €/u.	<b>67315-04</b> 1 u. 89,35 €/u.	<b>67415-04</b> 1 u. 101,16 €/u.	<b>67515-04</b> 1 u. 101,28 €/u.	<b>67615-04</b> 1 u. 157,69 €/u.	<b>67215-04</b> 1 u. 88,47 €/u.	<b>67315-04</b> 1 u. 89,35 €/u.	<b>67415-04</b> 1 u. 101,16 €/u.	<b>67515-04</b> 1 u. 101,28 €/u.	<b>67615-04</b> 1 u. 157,69 €/u.	
	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.						<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				
<p>Derivações em "T" R300</p>	<b>67218-04</b> 1 u. 207,98 €/u.	<b>67318-04</b> 1 u. 216 €/u.	<b>67418-04</b> 1 u. 235,04 €/u.	<b>67518-04</b> 1 u. 248,75 €/u.	<b>67618-04</b> 1 u. 254,64 €/u.	<b>67238-04</b> 1 u. 250,70 €/u.	<b>67338-04</b> 1 u. 275,50 €/u.	<b>67438-04</b> 1 u. 297,99 €/u.	<b>67538-04</b> 1 u. 323,34 €/u.	<b>67638-04</b> 1 u. 330,41 €/u.	
	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.						<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				
<p>12x Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</p>	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.										
	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.										
<p>Derivações em "T" R600</p>	<b>67219-04</b> 1 u. 277,47 €/u.	<b>67319-04</b> 1 u. 285,23 €/u.	<b>67419-04</b> 1 u. 301,31 €/u.	<b>67519-04</b> 1 u. 392,82 €/u.	<b>67619-04</b> 1 u. 402,93 €/u.	<b>67239-04</b> 1 u. 333,23 €/u.	<b>67339-04</b> 1 u. 343,56 €/u.	<b>67439-04</b> 1 u. 362,73 €/u.	<b>67539-04</b> 1 u. 477,19 €/u.	<b>67639-04</b> 1 u. 486,99 €/u.	
	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.						<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				
<p>Cruz R300</p>	<b>67208-04</b> 1 u. 322,83 €/u.	<b>67308-04</b> 1 u. 331,92 €/u.	<b>67408-04</b> 1 u. 408,75 €/u.	<b>67508-04</b> 1 u. 430,35 €/u.	<b>67608-04</b> 1 u. 438,16 €/u.	<b>67228-04</b> 1 u. 383,28 €/u.	<b>67328-04</b> 1 u. 394,32 €/u.	<b>67428-04</b> 1 u. 480,87 €/u.	<b>67528-04</b> 1 u. 512,79 €/u.	<b>67628-04</b> 1 u. 520,68 €/u.	
	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.						<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				
<p>16x Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</p>	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.										
	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.										
<p>Cruz R600</p>	<b>67209-04</b> 1 u. 493,50 €/u.	<b>67309-04</b> 1 u. 508,94 €/u.	<b>67409-04</b> 1 u. 519,34 €/u.	<b>67509-04</b> 1 u. 525,42 €/u.	<b>67609-04</b> 1 u. 535,66 €/u.	<b>67229-04</b> 1 u. 566,16 €/u.	<b>67329-04</b> 1 u. 580,09 €/u.	<b>67429-04</b> 1 u. 590,73 €/u.	<b>67529-04</b> 1 u. 626,26 €/u.	<b>67629-04</b> 1 u. 635,86 €/u.	
	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.						<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				

		Dimensões (mm)									
		85x200	85x300	85x400	85x500	85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
<p>Cinzeno RAL 7035</p>	Cotas (mm)										
	<p>Caminho de cabos isolante tipo escada</p>	67200-04 6 m 46,58 €/m	67300-04 6 m 48,61 €/m	67400-04 6 m 53,89 €/m	67500-04 6 m 64,35 €/m	67600-04 6 m 69,27 €/m	67220-04 6 m 73,02 €/m	67320-04 6 m 76,37 €/m	67420-04 6 m 81,20 €/m	67520-04 6 m 101,06 €/m	67620-04 6 m 106,23 €/m

Elementos de suporte à parede

<p>2x</p> <p>+</p> <p>2x</p> <p>+</p> <p>2x</p> <p>+</p> <p>2x</p>	<p>Suporte horizontal isolante U48X</p> <p>60203-44    60303-44    60403-44    60503-44</p> <p>4 u. 11,97 €/u.    4 u. 17,17 €/u.    4 u. 33,83 €/u.    4 u. 63,22 €/u.</p>	<p>60603-44    60203-44    60303-44    60403-44    60503-44    60603-44</p> <p>4 u. 65,68 €/u.    4 u. 11,97 €/u.    4 u. 17,17 €/u.    4 u. 33,83 €/u.    4 u. 63,22 €/u.    4 u. 65,68 €/u.</p>
	<p>Fixação a suporte U48X Cinzento</p> <p>67812-48</p> <p>20 u. 5,04 €/u.</p>	<p>67812-48</p> <p>20 u. 5,04 €/u.</p>
	<p>Parafuso com porca (M 8 DIN 6921)</p> <p>66849-A4 / 66849-C6</p> <p>100 u. 338,92 €/100 u. / 100 u. 130,59 €/100 u.</p>	<p>66849-A4 / 66849-C6</p> <p>100 u. 338,92 €/100 u. / 100 u. 130,59 €/100 u.</p>
	<p>Protector isolante para parafuso LDPE</p> <p>66819</p> <p>100 u. 27,91 €/100 u.</p>	<p>66819</p> <p>100 u. 27,91 €/100 u.</p>

<p>2m</p> <p>+</p> <p>2x</p> <p>+</p> <p>2x</p> <p>+</p> <p>+</p> <p>2x</p> <p>+</p> <p>2x</p> <p>+</p> <p>2x</p>	<p>Perfil de suporte isolante (4) 2m</p> <p>A = 25 mm B = 50 mm</p> <p>60202-44</p> <p>16 m 16,94 €/m</p>	
	<p>A = 50 mm B = 50 mm</p> <p>60204-44</p> <p>8 m 28,75 €/m</p>	
	<p>Porca para perfil com mola M 8</p> <p>60710-A4 / 60710-C6</p> <p>50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.</p>	
	<p>Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</p> <p>60849-A4 / 60849-C6</p> <p>50 u. 2,71 €/u. / 50 u. 0,80 €/u.</p>	
	<p>Suporte horizontal isolante U48X</p> <p>60203-44    60303-44</p> <p>4 u. 11,97 €/u.    4 u. 17,17 €/u.</p>	
	<p>Fixação a suporte U48X Cinzento</p> <p>67812-48</p> <p>20 u. 5,04 €/u.</p>	
	<p>Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</p> <p>60849-A4 / 60849-C6</p> <p>50 u. 2,71 €/u. / 50 u. 0,80 €/u.</p>	
	<p>Protector isolante para parafuso LDPE</p> <p>66819</p> <p>100 u. 27,91 €/100 u.</p>	

Cinzento Cinzento RAL 7035	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500		85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
	Cotas (mm)											
	Caminho de cabos isolante tipo escada	<b>67200-04</b> 6 m 46,58 €/m	<b>67300-04</b> 6 m 48,61 €/m	<b>67400-04</b> 6 m 53,89 €/m	<b>67500-04</b> 6 m 64,35 €/m		<b>67600-04</b> 6 m 69,27 €/m	<b>67220-04</b> 6 m 73,02 €/m	<b>67320-04</b> 6 m 76,37 €/m	<b>67420-04</b> 6 m 81,20 €/m	<b>67520-04</b> 6 m 101,06 €/m	<b>67620-04</b> 6 m 106,23 €/m

Elementos de suporte para cobertura

	<b>Suporte para cobertura (5)</b> A: 300 mm U48X Cinzento	<b>60305-48</b> 1 u. 54,52 €/u.		<b>60305-48</b> 1 u. 54,52 €/u.
	A: 150 mm U48X Cinzento	<b>60155-48</b> 2 u. 31,17 €/u.		<b>60155-48</b> 2 u. 31,17 €/u.
	<b>Porca para perfil com mola M 8</b>	<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.		<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.
	<b>Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</b>	<b>60829-A4 / 60829-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.		<b>60829-A4 / 60829-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.
	<b>Protector isolante para parafuso LDPE</b>	<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.		<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.
	<b>Protetor para cobertura PVC-P</b>	<b>60001</b> 10 u. 5,56 €/u.		<b>60001</b> 10 u. 5,56 €/u.

Elementos de suporte ao teto em U48X (8)

	<b>Perfil de suporte isolante (4)</b> 2m A = 25 mm B = 50 mm U48X Cinzento	<b>60202-44</b> 16 m 16,94 €/m		<b>60202-44</b> 16 m 16,94 €/m
	A = 50 mm B = 50 mm U48X Cinzento	<b>60204-44</b> 8 m 28,75 €/m		<b>60204-44</b> 8 m 28,75 €/m

Elementos de fixação em U48X Cinzento RAL 7035

	<b>Fixação à parede</b>	<b>67822-48</b> 20 u. 9,67 €/u.		<b>67822-48</b> 20 u. 9,67 €/u.
	<b>Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)</b>	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.		<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.
	<b>Fixador de tampa (6)</b>	<b>67845-44</b> 50 u. 1,92 €/u.		<b>67845-44</b> 50 u. 1,92 €/u.
	<b>Distanciador de tampa (7)</b>	<b>67855-48</b> 12 u. 4,80 €/u.		<b>67855-48</b> 12 u. 4,80 €/u.
	<b>Braçadeira para cabo</b> U48X Cinzento	<b>67001-44</b> 12 u. 2,06 €/u.		<b>67001-44</b> 12 u. 2,06 €/u.

		Dimensões (mm)									
		85x200	85x300	85x400	85x500	85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
	Cotas (mm)										
		<b>67200-04</b> 6 m 46,58 €/m	<b>67300-04</b> 6 m 48,61 €/m	<b>67400-04</b> 6 m 53,89 €/m	<b>67500-04</b> 6 m 64,35 €/m	<b>67600-04</b> 6 m 69,27 €/m	<b>67220-04</b> 6 m 73,02 €/m	<b>67320-04</b> 6 m 76,37 €/m	<b>67420-04</b> 6 m 81,20 €/m	<b>67520-04</b> 6 m 101,06 €/m	<b>67620-04</b> 6 m 106,23 €/m

Elementos de sinalização em U48X

	Placa ID	<b>67010-GN</b> 12 u. 2,12 €/u.	<b>67010-GN</b> 12 u. 2,12 €/u.
	Placa ID	<b>67010-RD</b> 12 u. 2,12 €/u.	<b>67010-RD</b> 12 u. 2,12 €/u.
	Placa ID	<b>67010-BU</b> 12 u. 2,12 €/u.	<b>67010-BU</b> 12 u. 2,12 €/u.
	Placa ID	<b>67010-YL</b> 12 u. 2,12 €/u.	<b>67010-YL</b> 12 u. 2,12 €/u.
	Tampa placa ID	<b>67011-CL</b> 12 u. 1,81 €/u.	<b>67011-CL</b> 12 u. 1,81 €/u.

Braçadeira para cabos

		Diâm. min. / Diâm. max. (mm)									
		8/12	12/16	16/22	22/28	28/34	34/40	40/46	46/52	58/64	76/82
	Braçadeira para cabos	<b>67701-44</b>	<b>67711-44</b>	<b>67721-44</b>	<b>67731-44</b>	<b>67741-44</b>	<b>67751-44</b>	<b>67761-44</b>	<b>67771-48</b>	<b>67791-48</b>	<b>67794-44</b>
		12 u. 3,46 €/u.	12 u. 3,61 €/u.	12 u. 3,75 €/u.	12 u. 3,86 €/u.	12 u. 6,42 €/u.	12 u. 6,54 €/u.	12 u. 6,64 €/u.	12 u. 7,74 €/u.	12 u. 8,10 €/u.	12 u. 8,90 €/u.

Perfil de suporte isolante compatível com todas as Braçadeiras para cabos Unex

	Perfil de suporte isolante (4) 2 m	<b>60202-44</b> 16 m 16,94 €/m
	Perfil de suporte isolante (4) 8 m	<b>60204-44</b> 8 m 28,75 €/m

A4 Aço inox AISI 316 C6 Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

**NOVO**

Continua na página seguinte

## UNEX TRUT 60®

Perfil de suporte isolante em U48X

	<b>Perfil de suporte isolante (4)</b> 2m	<b>60204-44</b>
	A = 50 mm B = 50 mm	8 m 28,75 €/m

Elementos para montagem com Perfil de suporte isolante

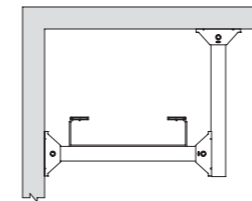
	<b>Conector perfil 50x50</b>	<b>60840-44</b>
	4 u. 8,90 €/u.	
	<b>Conector variable perfil</b>	<b>60850-44</b>
	4 u. 8,35 €/u.	
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 6921)	<b>66879-A4 / 66879-C6</b>
	25 u. 6 €/u. / 25 u. 4,33 €/u.	
	<b>Porca para perfil com mola</b> M 8	<b>60710-A4 / 60710-C6</b>
	50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.	
	<b>Parafuso sem porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>60829-A4 / 60829-C6</b>
	50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.	
	<b>Bloqueador perfil 50</b>	<b>60810-44</b>
	12 u. 5,02 €/u.	

### Notas

- (1) Para as ref. 67825-04 e 67834-04 são necessários 2 parafusos para a fixação ao Caminho de cabos tipo escada e 4 parafusos para a ref. 67835-04.
  - (2) Como alternativa à porca para perfil com mola, podem ser utilizados parafusos 66849-A4 ou 66849-C6 para fixação do separador.
  - (3) Inclui-se Fixadores de tampa ref. 67845-44 para a montagem.
  - (4) Compatível com porca para perfil standard.
  - (5) Compatível com porca para perfil standard. Na utilização em membranas impermeabilizantes de PVC-P, entre em contato com o atendimento técnico. Utilizar parafusos metálicos para a fixação do suporte ao caminho de cabos tipo escada.
  - (6) De uso opcional quando se monta a tampa diretamente sobre o perfil de caminhos de cabos isolante tipo escada.
  - (7) Deve usar-se o fixador de tampa 67485-44.
  - (8) Para montagem de suporte tipo trapezio com varões roscados. Varões roscados não incluídos.
- Consultar as Cargas de trabalho dos Caminhos de cabos isolantes tipo escada 67 na pág. 372.

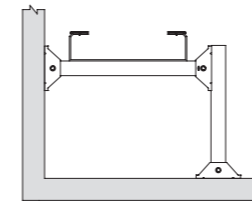
## Exemplos de montagem

### Semi-pórtico ao teto



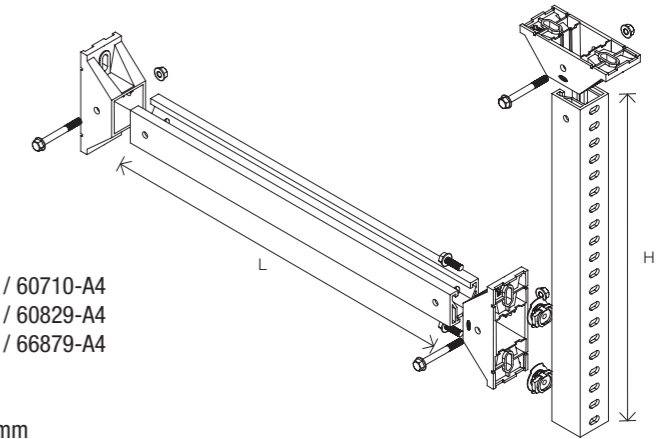
60204-44 L max. 715 mm  
Largura caminho de cabos + 115 mm

### Semi-pórtico ao pavimento

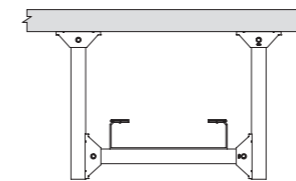


3 x 60840-44  
2 x 60710-C6 / 60710-A4  
2 x 60829-C6 / 60829-A4  
3 x 66879-C6 / 66879-A4

60204-44  
H max. 1105 mm

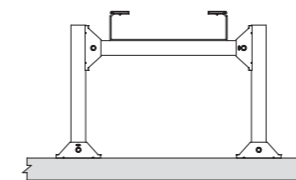


### Pórtico ao teto



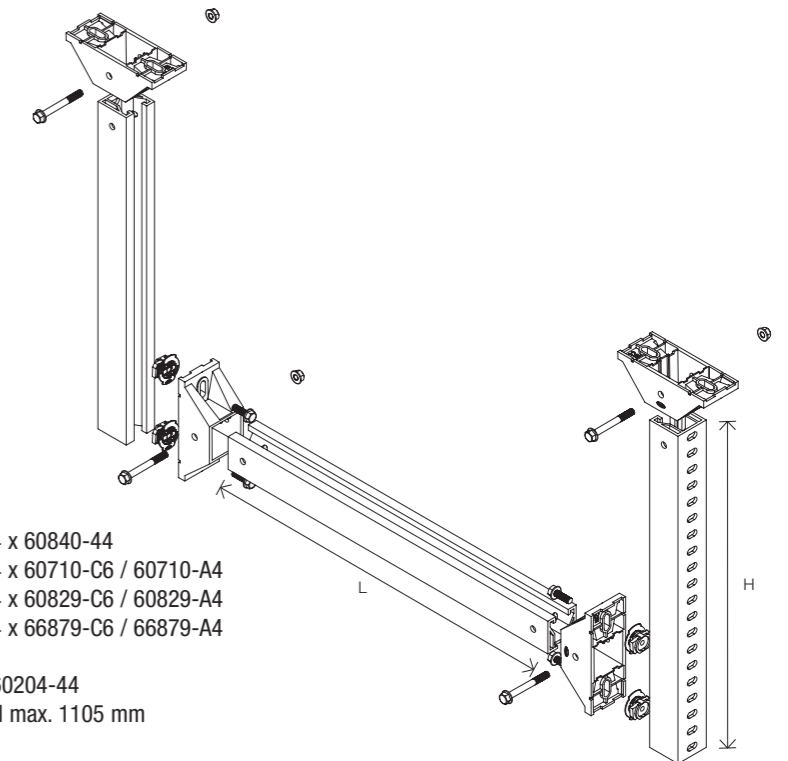
60204-44 L max. 715 mm  
Largura caminho de cabos + 115 mm

### Pórtico ao pavimento



4 x 60840-44  
4 x 60710-C6 / 60710-A4  
4 x 60829-C6 / 60829-A4  
4 x 66879-C6 / 66879-A4

60204-44  
H max. 1105 mm



Mais informações em: [www.unex.net/pt/unex-trut-60](http://www.unex.net/pt/unex-trut-60)

Todas as montagens realizadas com o sistema Unex TRUT 60® devem ser feitas conforme indicado nas instruções de montagem. A Unex declina qualquer responsabilidade pela montagem que não tenha sido realizada de acordo com as instruções de montagem. Para montagens diferentes das indicadas nas instruções de montagem, contacte a assistência técnica Unex: [assistencia.tecnica@unex.pt](mailto:assistencia.tecnica@unex.pt), Tel: +351 21 781 64 20



## Caminhos de cabos isolantes

# 66

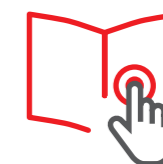
Suporte, proteção e condução de cabos elétricos e de comunicações, em qualquer ambiente.

Material termoplástico isolante: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Aptos para qualquer tipo de instalações.

Desenhados para trabalhar em condições de plena carga.

### Informação de gama



### Matéria-prima

**U23X**

### Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

### CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



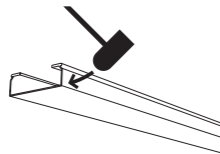
Inerentemente resistente à corrosão húmida ou salina.  
Em ambientes químicos resistência frente a diferentes agentes químicos definida na norma, segundo temperatura e concentração.  
(Consulte os dados técnicos)

### TEMPERATURA



-20 °C / +60 °C

### IMPACTO



20 J / -20°C  
60x100: 10 J  
60x75: 5 J

### CARGA



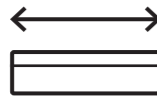
Ensaio tipo I: a união pode ser colocada em qualquer ponto entre 2 suportes.

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPRIMENTO



3 m

### PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration



### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### HOMOLOGAÇÕES



### Informação detalhada na ficha técnica



## Marcas de qualidade



EN 61537: 2007  
EN 50085-1: 2006  
EN 50085-1:2006/A1:2013  
EN 50085-2-1:2008  
EN 50085-2-1:2008/A1:2012



EN 61537: 2007



EN 61537: 2007



ANSI / UL 568: 2009 - CAN/CSA C22.2





Indústria petroquímica



Indústria petroquímica



Aeroporto: galeria técnica



Infraestrutura ferroviária



Tratamento de águas: ETAR



Tratamento de águas: ETAR

## Elementos de suportagem

### À parede

Temperatura	≤ 40°C	≤ 60°C
Distância entre suportes (L)	1,5 m	1 m

#### Diretamente (um nível)



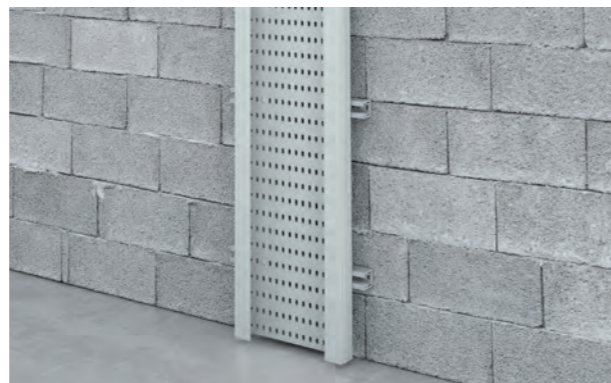
**Suporte horizontal** disponível em **U23X** e **U48X**



**Suporte L** disponível em:  
· Aço sendzimir.  
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.

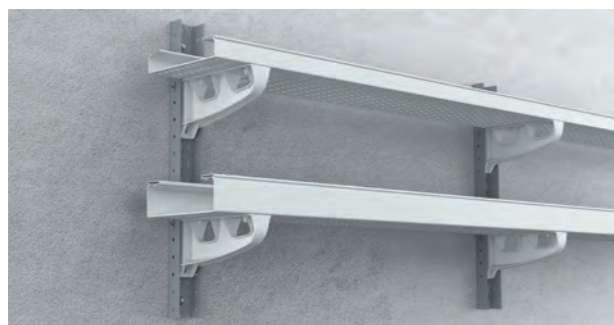


**Suporte vertical isolante** em **U23X**   
De uma só peça para maior segurança.

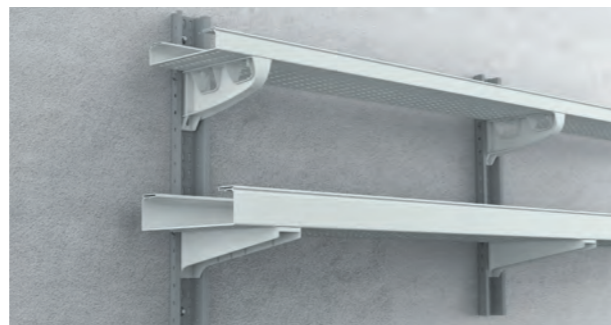


**Perfil de suporte isolante** em **U48X**

#### Mediante perfil (vários níveis)



**Perfil U perfurado isolante** disponível em **U23X** (isolante).  
Com suportes horizontais isolantes em **U23X** e **U48X**

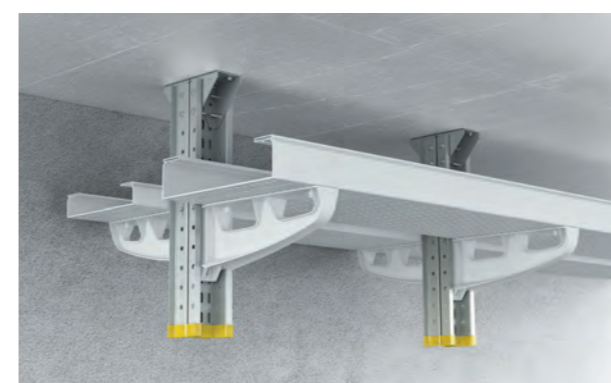


**Perfil Ω perfurado** disponível em:  
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.  
· Aço inox AISI 304 com revestimento epoxy cinz.  
Com suportes horizontais isolantes em **U23X** e **U48X**

### Ao teto

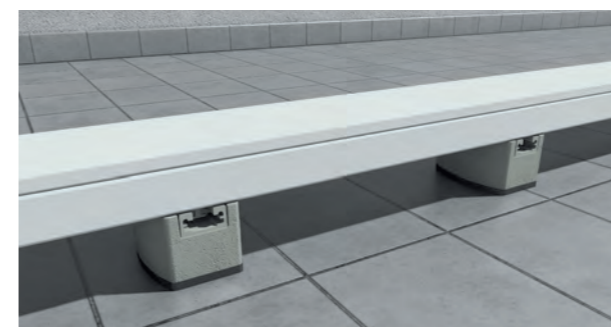


**Dois suportes L** disponível em:  
· Aço sendzimir.  
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.



**Perfil Ω perfurado** disponível em:  
· Aço inox AISI 304 com revestimento epoxy cinz.  
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.  
Com suportes horizontais isolantes em **U23X** e **U48X**

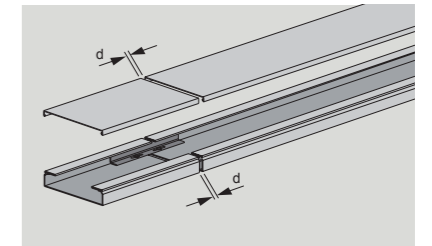
### Ao pavimento



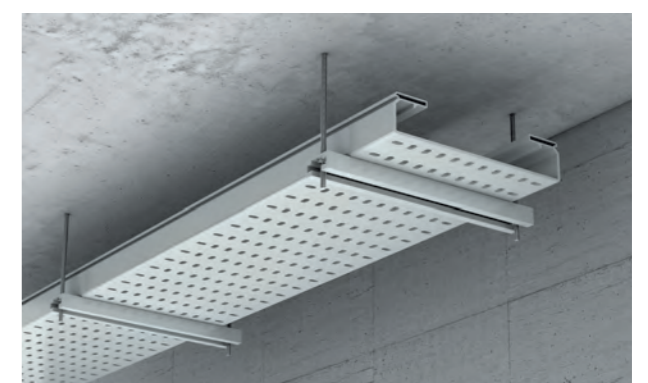
**Suporte para cobertura** em **U48X**

Separação entre troços	
ΔT (°C)	d (mm)
20	5
30	7
40	9
50	11

$\Delta T = T_{\text{máx}} - T_{\text{inst.}}$



**Conector isolante 60** em **U48X**:  
múltiplas configurações



**Perfil de suporte isolante** em **U48X**



**Conector isolante 60** em **U48X**:  
múltiplas configurações

Os caminhos de cabos isolantes fixam-se ao suporte vertical isolante com parafusos metálicos em qualquer disposição de montagem.

		Dimensões (mm)										
		60x75	60x100	60x150	60x200	60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
	Cotas (mm)											
	Caminhos de cabos perfurado 3 m	<b>66090</b> 24 m 12,55 €/m	<b>66100</b> 24 m 13,79 €/m	<b>66150</b> 12 m 17,75 €/m	<b>66200</b> 12 m 21,18 €/m	<b>66300</b> 12 m 32,17 €/m	<b>66400</b> 6 m 46,35 €/m	<b>66220</b> 6 m 31,46 €/m	<b>66320</b> 6 m 44,50 €/m	<b>66420</b> 6 m 58,49 €/m	<b>66520</b> 6 m 74,97 €/m	<b>66620</b> 6 m 83,50 €/m
	Caminhos de cabos lisos 3 m	<b>66091</b> 24 m 12,55 €/m	<b>66101</b> 24 m 13,79 €/m	<b>66151</b> 12 m 17,75 €/m	<b>66201</b> 12 m 21,18 €/m	<b>66301</b> 12 m 32,17 €/m	<b>66401</b> 6 m 46,35 €/m	<b>66221</b> 6 m 31,46 €/m	<b>66321</b> 6 m 44,50 €/m	<b>66421</b> 6 m 58,49 €/m	<b>66521</b> 6 m 74,97 €/m	<b>66621</b> 6 m 83,50 €/m

Tampa

	Tampa 3 m	<b>66072</b> 24 m 6,17 €/m	<b>66102</b> 24 m 8,43 €/m	<b>66152</b> 12 m 11,92 €/m	<b>66202</b> 12 m 14,53 €/m	<b>66302</b> 12 m 19,80 €/m	<b>66402</b> 12 m 31,91 €/m	<b>66202</b> 12 m 14,53 €/m	<b>66302</b> 12 m 19,80 €/m	<b>66402</b> 12 m 31,91 €/m	<b>66502</b> 12 m 43,64 €/m	<b>66602</b> 12 m 55,46 €/m
--	-----------	-------------------------------	-------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------	--------------------------------

Elementos de união em U23X

	União entre troços com perno	<b>66824</b> 50 u. 4,24 €/u.	<b>66824</b> 50 u. 4,24 €/u.	<b>66834</b> 20 u. 13,24 €/u.
	União entre troços sem perno	<b>66825</b> 50 u. 3,60 €/u.	<b>66825</b> 50 u. 3,60 €/u.	<b>66835</b> 20 u. 12 €/u.
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.
	Perno rápido isolante (1)	<b>66832-44</b> 100 u. 30,88 €/100 u.	<b>66832-44</b> 100 u. 30,88 €/100 u.	<b>66832-44</b> 100 u. 30,88 €/100 u.

Elementos para a condução de cabos em U23X

	Separador 3 m	<b>66821</b> 36 m 8,18 €/m	<b>66821</b> 36 m 8,18 €/m	<b>66831</b> 36 m 14,45 €/m
	+2x por metro de separador	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.
	Perno rápido isolante (1)	<b>66832-44</b> 100 u. 30,88 €/100 u.	<b>66832-44</b> 100 u. 30,88 €/100 u.	<b>66832-44</b> 100 u. 30,88 €/100 u.

A4 Aço inox AISI 316 C6 Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

Cinzento Cinzento RAL 7035	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200		60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
	Cotas (mm)												
	<b>Caminhos de cabos perfurado</b> 3 m	<b>66090</b>	<b>66100</b>	<b>66150</b>	<b>66200</b>		<b>66300</b>	<b>66400</b>	<b>66220</b>	<b>66320</b>	<b>66420</b>	<b>66520</b>	<b>66620</b>
		24 m 12,55 €/m	24 m 13,79 €/m	12 m 17,75 €/m	12 m 21,18 €/m		12 m 32,17 €/m	6 m 46,35 €/m	6 m 31,46 €/m	6 m 44,50 €/m	6 m 58,49 €/m	6 m 74,97 €/m	6 m 83,50 €/m
	<b>Caminhos de cabos lisos</b> 3 m	<b>66091</b>	<b>66101</b>	<b>66151</b>	<b>66201</b>		<b>66301</b>	<b>66401</b>	<b>66221</b>	<b>66321</b>	<b>66421</b>	<b>66521</b>	<b>66621</b>
		24 m 12,55 €/m	24 m 13,79 €/m	12 m 17,75 €/m	12 m 21,18 €/m		12 m 32,17 €/m	6 m 46,35 €/m	6 m 31,46 €/m	6 m 44,50 €/m	6 m 58,49 €/m	6 m 74,97 €/m	6 m 83,50 €/m

Elementos para a condução de cabos em **U23X**

	<b>Separador reforçado</b> 3 m					<b>66826</b>			<b>66836</b>							
						36 m 10,35 €/m	36 m 10,35 €/m		18 m 24,58 €/m							
	+2x por metro de separador					<b>66809</b>	<b>66809</b>		<b>66839-A4 / 66839-C6</b>							
						100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 41,07 €/100 u.		100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.							
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)					<b>66832-44</b>										
						100 u. 30,88 €/100 u.	100 u. 30,88 €/100 u.									
	<b>Perno rápido isolante (1)</b>															
	<b>Curva plana 90°</b>	<b>66060</b>	<b>66110</b>	<b>66160</b>	<b>66210</b>	<b>66310</b>	<b>66410</b>	<b>66230</b>	<b>66330</b>	<b>66430</b>	<b>66530</b>	<b>66630</b>				
		2 u. 48,62 €/u.	2 u. 57,86 €/u.	2 u. 68,30 €/u.	2 u. 76,53 €/u.	2 u. 117,99 €/u.	1 u. 173,54 €/u.	2 u. 111,74 €/u.	2 u. 157,44 €/u.	1 u. 192,73 €/u.	1 u. 225,99 €/u.	1 u. 278,65 €/u.				
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)					<b>66809</b>	<b>66809</b>		<b>66839-A4 / 66839-C6</b>							
						100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 41,07 €/100 u.		100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.							
	<b>Tampa curva plana 90° (2)</b>	<b>66061</b>	<b>66111</b>	<b>66161</b>	<b>66211</b>	<b>66311</b>	<b>66411</b>	<b>66211</b>	<b>66311</b>	<b>66411</b>	<b>66511</b>	<b>66611</b>				
		2 u. 22,68 €/u.	2 u. 26,53 €/u.	2 u. 35,82 €/u.	2 u. 43,88 €/u.	2 u. 55,44 €/u.	1 u. 111,58 €/u.	2 u. 43,88 €/u.	2 u. 55,44 €/u.	1 u. 111,58 €/u.	1 u. 146,67 €/u.	1 u. 158,25 €/u.				
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66078</b>	<b>66128</b>	<b>66178</b>	<b>66228</b>	<b>66328 (4)</b>	<b>66428 (4)</b>	<b>66248</b>	<b>66348 (4)</b>	<b>66448 (4)</b>	<b>66548 (4)</b>	<b>66648 (4)</b>				
		2 u. 40,24 €/u.	2 u. 43,24 €/u.	2 u. 45,63 €/u.	2 u. 47,90 €/u.	2 u. 61,44 €/u.	1 u. 64,16 €/u.	2 u. 56,89 €/u.	2 u. 66,42 €/u.	1 u. 83,05 €/u.	1 u. 101,49 €/u.	1 u. 120,86 €/u.				
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)					<b>66809</b>	<b>66809</b>		<b>66839-A4 / 66839-C6</b>							
					100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 41,07 €/100 u.		100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.								
	<b>Tampa derivação T (2)</b>	<b>66079</b>	<b>66129</b>	<b>66179</b>	<b>66229</b>	<b>66329</b>	<b>66429</b>	<b>66229</b>	<b>66329</b>	<b>66429</b>	<b>66529</b>	<b>66629</b>				
		2 u. 35,82 €/u.	2 u. 38,52 €/u.	2 u. 40,09 €/u.	2 u. 44,56 €/u.	2 u. 55,32 €/u.	1 u. 60,55 €/u.	2 u. 44,56 €/u.	2 u. 55,32 €/u.	1 u. 60,55 €/u.	1 u. 103,75 €/u.	1 u. 108,70 €/u.				

**A4** Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

Cinzento Cinzento RAL 7035	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200		60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
	Cotas (mm)												
	<b>Caminhos de cabos perfurado</b> 3 m	<b>66090</b> 24 m 12,55 €/m	<b>66100</b> 24 m 13,79 €/m	<b>66150</b> 12 m 17,75 €/m	<b>66200</b> 12 m 21,18 €/m		<b>66300</b> 12 m 32,17 €/m	<b>66400</b> 6 m 46,35 €/m	<b>66220</b> 6 m 31,46 €/m	<b>66320</b> 6 m 44,50 €/m	<b>66420</b> 6 m 58,49 €/m	<b>66520</b> 6 m 74,97 €/m	<b>66620</b> 6 m 83,50 €/m
	<b>Caminhos de cabos lisos</b> 3 m	<b>66091</b> 24 m 12,55 €/m	<b>66101</b> 24 m 13,79 €/m	<b>66151</b> 12 m 17,75 €/m	<b>66201</b> 12 m 21,18 €/m		<b>66301</b> 12 m 32,17 €/m	<b>66401</b> 6 m 46,35 €/m	<b>66221</b> 6 m 31,46 €/m	<b>66321</b> 6 m 44,50 €/m	<b>66421</b> 6 m 58,49 €/m	<b>66521</b> 6 m 74,97 €/m	<b>66621</b> 6 m 83,50 €/m

Elementos para a condução de cabos em **U23X**

	<b>Tampa final (4)</b>	<b>66093</b> 4 u. 9,10 €/u.	<b>66113</b> 4 u. 11,77 €/u.	<b>66163</b> 2 u. 13,15 €/u.	<b>66213</b> 2 u. 16,34 €/u.		<b>66313</b> 2 u. 21,31 €/u.	<b>66413</b> 2 u. 27,52 €/u.	<b>66233</b> 2 u. 18,17 €/u.	<b>66333</b> 2 u. 27,07 €/u.	<b>66433</b> 2 u. 43,80 €/u.	<b>66533</b> 2 u. 47,97 €/u.	<b>66633</b> 2 u. 54,15 €/u.
	<b>Tapa-juntas</b>	<b>66094</b> 6 u. 9,04 €/u.	<b>66114</b> 6 u. 9,54 €/u.	<b>66164</b> 6 u. 12,92 €/u.	<b>66214</b> 6 u. 14,07 €/u.		<b>66314</b> 6 u. 17,45 €/u.	<b>66414</b> 4 u. 28,25 €/u.	<b>66234</b> 6 u. 16,26 €/u.	<b>66334</b> 6 u. 26,97 €/u.	<b>66434</b> 4 u. 33,51 €/u.	<b>66534</b> 4 u. 36,27 €/u.	<b>66634</b> 4 u. 47,90 €/u.
	<b>Fixador tampa IK10 (5)</b>	<b>66845</b> 50 u. 4,85 €/u.					<b>66845</b> 50 u. 4,85 €/u.		<b>66855</b> 30 u. 8,03 €/u.				
	<b>Tele carril</b> 2 m	<b>6035</b> 48 m 5,39 €/m					<b>6035</b> 48 m 5,39 €/m						
		<b>6050</b> 24 m 8,59 €/m					<b>6050</b> 24 m 8,59 €/m						
	<b>Braçadeira para cabo</b>	<b>67001-44</b> 12 u. 2,06 €/u.					<b>67001-44</b> 12 u. 2,06 €/u.						

Outros elementos de união em **U23X**

	<b>União de base (6)</b>						<b>66820</b> 12 u. 18,76 €/u.		<b>66820</b> 12 u. 18,76 €/u.	<b>66830</b> 6 u. 32,85 €/u.	
	<b>União de canto</b> Montar ângulos a 45°. 1 referência é composta por 2 peças (direita e esquerda).	<b>66841 (7)</b> 6 u. 8,28 €/u.					<b>66841 (7)</b> 6 u. 8,28 €/u.	<b>66851 (7)</b> 6 u. 10,52 €/u.			
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.					<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.			

Cinzento Cinzento RAL 7035	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200		60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
	Cotas (mm)												
	<b>Caminhos de cabos perfurado</b> 3 m	<b>66090</b>	<b>66100</b>	<b>66150</b>	<b>66200</b>		<b>66300</b>	<b>66400</b>	<b>66220</b>	<b>66320</b>	<b>66420</b>	<b>66520</b>	<b>66620</b>
		24 m 12,55 €/m	24 m 13,79 €/m	12 m 17,75 €/m	12 m 21,18 €/m		12 m 32,17 €/m	6 m 46,35 €/m	6 m 31,46 €/m	6 m 44,50 €/m	6 m 58,49 €/m	6 m 74,97 €/m	6 m 83,50 €/m
	<b>Caminhos de cabos lisos</b> 3 m	<b>66091</b>	<b>66101</b>	<b>66151</b>	<b>66201</b>		<b>66301</b>	<b>66401</b>	<b>66221</b>	<b>66321</b>	<b>66421</b>	<b>66521</b>	<b>66621</b>
		24 m 12,55 €/m	24 m 13,79 €/m	12 m 17,75 €/m	12 m 21,18 €/m		12 m 32,17 €/m	6 m 46,35 €/m	6 m 31,46 €/m	6 m 44,50 €/m	6 m 58,49 €/m	6 m 74,97 €/m	6 m 83,50 €/m

Outros elementos de união em U23X

	<b>Alteração de nível descida</b> Alteração de nível -45°.	<b>66842</b>	<b>66842</b>	<b>66852</b>
		12 u. 7,14 €/u.	12 u. 7,14 €/u.	12 u. 9,22 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809</b>	<b>66809</b>	<b>66839-A4 / 66839-C6</b>
		100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.
	<b>Alteração de nível subida</b> Alteração de nível +45°.	<b>66843</b>	<b>66843</b>	<b>66853</b>
		12 u. 6,88 €/u.	12 u. 6,88 €/u.	12 u. 9,04 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809</b>	<b>66809</b>	<b>66839-A4 / 66839-C6</b>
		100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.
	<b>Articulação vertical</b> Alterações de nível com ângulo variável.	<b>66813</b>	<b>66813</b>	<b>66833</b>
		12 u. 4,68 €/u.	12 u. 4,68 €/u.	12 u. 12,54 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809</b>	<b>66809</b>	<b>66839-A4 / 66839-C6</b>
		100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.
	<b>Articulação horizontal</b> Alteração de direção com ângulo variável.	<b>66844</b>	<b>66844</b>	<b>66854</b>
		12 u. 5,26 €/u.	12 u. 5,26 €/u.	12 u. 7,75 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809</b>	<b>66809</b>	<b>66839-A4 / 66839-C6</b>
		100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 41,07 €/100 u.	100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.

Elementos de sinalização em U48X

	<b>Placa ID</b>	<b>67010-GN</b>	<b>67010-GN</b>	<b>67010-GN</b>
		12 u. 2,12 €/u.	12 u. 2,12 €/u.	12 u. 2,12 €/u.
	<b>Placa ID</b>	<b>67010-RD</b>	<b>67010-RD</b>	<b>67010-RD</b>
		12 u. 2,12 €/u.	12 u. 2,12 €/u.	12 u. 2,12 €/u.
	<b>Placa ID</b>	<b>67010-BU</b>	<b>67010-BU</b>	<b>67010-BU</b>
		12 u. 2,12 €/u.	12 u. 2,12 €/u.	12 u. 2,12 €/u.
	<b>Placa ID</b>	<b>67010-YL</b>	<b>67010-YL</b>	<b>67010-YL</b>
		12 u. 2,12 €/u.	12 u. 2,12 €/u.	12 u. 2,12 €/u.
	<b>Tampa placa ID</b>	<b>67011-CL</b>	<b>67011-CL</b>	<b>67011-CL</b>
		12 u. 1,81 €/u.	12 u. 1,81 €/u.	12 u. 1,81 €/u.

Cinzento Cinzento RAL 7035	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200		60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
	Cotas (mm)												
	<b>Caminhos de cabos perfurado</b> 3 m	<b>66090</b> 24 m 12,55 €/m	<b>66100</b> 24 m 13,79 €/m	<b>66150</b> 12 m 17,75 €/m	<b>66200</b> 12 m 21,18 €/m		<b>66300</b> 12 m 32,17 €/m	<b>66400</b> 6 m 46,35 €/m	<b>66220</b> 6 m 31,46 €/m	<b>66320</b> 6 m 44,50 €/m	<b>66420</b> 6 m 58,49 €/m	<b>66520</b> 6 m 74,97 €/m	<b>66620</b> 6 m 83,50 €/m
	<b>Caminhos de cabos lisos</b> 3 m	<b>66091</b> 24 m 12,55 €/m	<b>66101</b> 24 m 13,79 €/m	<b>66151</b> 12 m 17,75 €/m	<b>66201</b> 12 m 21,18 €/m		<b>66301</b> 12 m 32,17 €/m	<b>66401</b> 6 m 46,35 €/m	<b>66221</b> 6 m 31,46 €/m	<b>66321</b> 6 m 44,50 €/m	<b>66421</b> 6 m 58,49 €/m	<b>66521</b> 6 m 74,97 €/m	<b>66621</b> 6 m 83,50 €/m

Elementos de fixação à parede (1 só nível) em U23X, U48X e Aço

	<b>Suporte horizontal isolante</b> U48X	<b>60103-44</b> 4 u. 8,81 €/u.	<b>60153-44</b> 4 u. 9,85 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.		<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	<b>60403-44</b> 4 u. 33,83 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.	<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	<b>60403-44</b> 4 u. 33,83 €/u.	<b>60503-44</b> 4 u. 63,22 €/u.	<b>60603-44</b> 4 u. 65,68 €/u.
	<b>Suporte horizontal</b> U23X	<b>66103</b> 4 u. 8,29 €/u.	<b>66153</b> 4 u. 9,47 €/u.	<b>66203</b> 4 u. 11,52 €/u.		<b>66303</b> 4 u. 15,03 €/u.	<b>66403</b> 4 u. 32,86 €/u.	<b>66203</b> 4 u. 11,52 €/u.	<b>66323</b> 4 u. 30,21 €/u.	<b>66403</b> 4 u. 32,86 €/u.	<b>66503</b> 4 u. 61,44 €/u.	<b>66603</b> 4 u. 65,06 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.				<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.		<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.		<b>66849-A4 / 66849-C6</b> 100 u. 338,92 €/100 u. / 100 u. 130,59 €/100 u.		
	<b>Perfil de suporte isolante (8)</b> 2 m U48X Cinzento A = 25 mm B = 50 mm	<b>60202-44</b> 16 m 16,94 €/m				<b>60202-44</b> 16 m 16,94 €/m						
	<b>Perfil de suporte isolante (8)</b> 2 m U48X Cinzento A = 50 mm B = 50 mm	<b>60204-44</b> 8 m 28,75 €/m				<b>60204-44</b> 8 m 28,75 €/m						
	<b>Porca para perfil com mola</b> M 8	<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.				<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.						
	<b>Parafuso sem porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>60829-A4 / 60829-C6</b> 50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.				<b>60829-A4 / 60829-C6</b> 50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.						
	<b>Protector isolante para parafuso</b> LDPE	<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.				<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.						
	<b>Suporte L (9)</b> Aço galvanizado com revestimento Epoxy	<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.			<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.						
	<b>Suporte L (9)</b> Aço Sendzimir	<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.			<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.						
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.				<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.						
	<b>Suporte vertical isolante</b> Usar parafusos metálicos para fixar caminhos.	<b>66075</b> 4 u. 11,45 €/u.	<b>66155</b> 4 u. 13 €/u.	<b>66205</b> 4 u. 15,05 €/u.		<b>66305</b> 4 u. 19 €/u.	<b>66405</b> 4 u. 34,43 €/u.	<b>66205</b> 4 u. 15,05 €/u.	<b>66305</b> 4 u. 19 €/u.	<b>66405</b> 4 u. 34,43 €/u.	<b>66605</b> 4 u. 51,35 €/u.	
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.						

Cinzento Cinzento RAL 7035	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200		60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
	Cotas (mm)												
	<b>Caminhos de cabos perfurado</b> 3 m	<b>66090</b> 24 m 12,55 €/m	<b>66100</b> 24 m 13,79 €/m	<b>66150</b> 12 m 17,75 €/m	<b>66200</b> 12 m 21,18 €/m		<b>66300</b> 12 m 32,17 €/m	<b>66400</b> 6 m 46,35 €/m	<b>66220</b> 6 m 31,46 €/m	<b>66320</b> 6 m 44,50 €/m	<b>66420</b> 6 m 58,49 €/m	<b>66520</b> 6 m 74,97 €/m	<b>66620</b> 6 m 83,50 €/m
	<b>Caminhos de cabos lisos</b> 3 m	<b>66091</b> 24 m 12,55 €/m	<b>66101</b> 24 m 13,79 €/m	<b>66151</b> 12 m 17,75 €/m	<b>66201</b> 12 m 21,18 €/m		<b>66301</b> 12 m 32,17 €/m	<b>66401</b> 6 m 46,35 €/m	<b>66221</b> 6 m 31,46 €/m	<b>66321</b> 6 m 44,50 €/m	<b>66421</b> 6 m 58,49 €/m	<b>66521</b> 6 m 74,97 €/m	<b>66621</b> 6 m 83,50 €/m

Elementos de fixação à parede (vários níveis) em **U23X** e Aço

<p><b>Perfil U perfurado isolante</b> 2 m</p>		<b>66806</b>			<b>66806</b>			
		24 m 24,56 €/m			24 m 24,56 €/m			
	<b>Eixo de montagem</b>	<b>66822-A4 / 66822-C6</b>			<b>66822-A4 / 66822-C6</b>			
		20 u. 6,51 €/u. / 20 u. 4,57 €/u.			20 u. 6,51 €/u. / 20 u. 4,57 €/u.			
	<b>Suporte horizontal isolante</b> <b>U48X</b>	<b>60103-44</b> 4 u. 8,81 €/u.	<b>60153-44</b> 4 u. 9,85 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.	<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	<b>60403-44</b> 4 u. 33,83 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.	<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.
<p><b>Suporte horizontal</b> <b>U23X</b></p>		<b>66103</b> 4 u. 8,29 €/u.	<b>66153</b> 4 u. 9,47 €/u.	<b>66203</b> 4 u. 11,52 €/u.	<b>66303</b> 4 u. 15,03 €/u.	<b>66403</b> 4 u. 32,86 €/u.	<b>66203</b> 4 u. 11,52 €/u.	<b>66323</b> 4 u. 30,21 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809</b>			<b>66809</b>			
		100 u. 41,07 €/100 u.			100 u. 41,07 €/100 u.			
					<b>66839-A4 / 66839-C6</b>			
					100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.			
<p><b>Perfil de suporte isolante (8)</b> 2 m</p> <p><b>U48X</b> <b>Cinzento</b></p> <p>A = 50 mm B = 50 mm</p> <p>A = 25 mm B = 50 mm</p>		<b>60202-44</b>			<b>60202-44</b>			
		16 m 16,94 €/m			16 m 16,94 €/m			
		<b>60204-44</b>			<b>60204-44</b>			
		8 m 28,75 €/m			8 m 28,75 €/m			
	<b>Porca para perfil com mola</b> M 8	<b>60710-A4 / 60710-C6</b>			<b>60710-A4 / 60710-C6</b>			
		50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.			50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.			
	<b>Parafuso sem porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>60849-A4 / 60849-C6</b>			<b>60849-A4 / 60849-C6</b>			
		50 u. 2,71 €/u. / 50 u. 0,80 €/u.			50 u. 2,71 €/u. / 50 u. 0,80 €/u.			
	<b>Suporte horizontal isolante</b> <b>U48X</b>	<b>60103-44</b> 4 u. 8,81 €/u.	<b>60153-44</b> 4 u. 9,85 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.	<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	<b>60403-44</b> 4 u. 33,83 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.	<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809</b>			<b>66809</b>			
	100 u. 41,07 €/100 u.			100 u. 41,07 €/100 u.				
				<b>66839-A4 / 66839-C6</b>				
				100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				

**A4** Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

Cinzento Cinzento RAL 7035	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200		60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
	Cotas (mm)												
	<b>Caminhos de cabos perfurado</b> 3 m	<b>66090</b> 24 m 12,55 €/m	<b>66100</b> 24 m 13,79 €/m	<b>66150</b> 12 m 17,75 €/m	<b>66200</b> 12 m 21,18 €/m		<b>66300</b> 12 m 32,17 €/m	<b>66400</b> 6 m 46,35 €/m	<b>66220</b> 6 m 31,46 €/m	<b>66320</b> 6 m 44,50 €/m	<b>66420</b> 6 m 58,49 €/m	<b>66520</b> 6 m 74,97 €/m	<b>66620</b> 6 m 83,50 €/m
	<b>Caminhos de cabos lisos</b> 3 m	<b>66091</b> 24 m 12,55 €/m	<b>66101</b> 24 m 13,79 €/m	<b>66151</b> 12 m 17,75 €/m	<b>66201</b> 12 m 21,18 €/m		<b>66301</b> 12 m 32,17 €/m	<b>66401</b> 6 m 46,35 €/m	<b>66221</b> 6 m 31,46 €/m	<b>66321</b> 6 m 44,50 €/m	<b>66421</b> 6 m 58,49 €/m	<b>66521</b> 6 m 74,97 €/m	<b>66621</b> 6 m 83,50 €/m

Elementos de fixação à parede (vários níveis) em **U23X** e Aço

	<b>Perfil Ω perfurado</b>	L = 3 m Aço Inox. AISI 304 com revestimento Epoxy	<b>66897</b> 6 m 200,19 €/m									<b>66897</b> 6 m 200,19 €/m	
		L = 0,5 m	<b>66837</b> 10 u. 115,63 €/u.									<b>66837</b> 10 u. 115,63 €/u.	
		L = 3 m Aço galvanizado com revestimento Epoxy	<b>66997</b> 6 m 88,44 €/m									<b>66997</b> 6 m 88,44 €/m	
		L = 0,5 m	<b>66937</b> 10 u. 50,34 €/u.									<b>66937</b> 10 u. 50,34 €/u.	
	<b>Eixo de montagem</b>		<b>66822-A4 / 66822-C6</b> 20 u. 6,51 €/u. / 20 u. 4,57 €/u.									<b>66822-A4 / 66822-C6</b> 20 u. 6,51 €/u. / 20 u. 4,57 €/u.	
	<b>Suporte horizontal isolante</b> U48X		<b>60103-44</b> 4 u. 8,81 €/u.	<b>60153-44</b> 4 u. 9,85 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.		<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	<b>60403-44</b> 4 u. 33,83 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.	<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	<b>60403-44</b> 4 u. 33,83 €/u.	<b>60503-44</b> 4 u. 63,22 €/u.	<b>60603-44</b> 4 u. 65,68 €/u.
	<b>Suporte horizontal</b> U23X		<b>66103</b> 4 u. 8,29 €/u.	<b>66153</b> 4 u. 9,47 €/u.	<b>66203</b> 4 u. 11,52 €/u.		<b>66303</b> 4 u. 15,03 €/u.	<b>66403</b> 4 u. 32,86 €/u.	<b>66203</b> 4 u. 11,52 €/u.	<b>66323</b> 4 u. 30,21 €/u.	<b>66403</b> 4 u. 32,86 €/u.	<b>66503</b> 4 u. 61,44 €/u.	<b>66603</b> 4 u. 65,06 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)		<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.				<b>66809</b> 100 u. 41,07 €/100 u.	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.		<b>66849-A4 / 66849-C6</b> 100 u. 338,92 €/100 u. / 100 u. 130,59 €/100 u.			

Elementos de suporte para cobertura

	<b>Suporte para cobertura</b> (10)	A: 300 mm	<b>60305-48</b> 1 u. 54,52 €/u.									<b>60305-48</b> 1 u. 54,52 €/u.
		A: 150 mm	<b>60155-48</b> 2 u. 31,17 €/u.									<b>60155-48</b> 2 u. 31,17 €/u.
	<b>Porca para perfil com mola</b> M 8		<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.									<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.
	<b>Parafuso sem porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)		<b>60829-A4 / 60829-C6</b> 50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.									<b>60829-A4 / 60829-C6</b> 50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.
	<b>Protector isolante para parafuso</b> LDPE		<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.									<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.
	<b>Protetor para cobertura</b> PVC-P		<b>60001</b> 10 u. 5,56 €/u.									<b>60001</b> 10 u. 5,56 €/u.

Cinzento Cinzento RAL 7035	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200		60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
	Cotas (mm)												
	<b>Caminhos de cabos perfurado</b> 3 m	<b>66090</b> 24 m 12,55 €/m	<b>66100</b> 24 m 13,79 €/m	<b>66150</b> 12 m 17,75 €/m	<b>66200</b> 12 m 21,18 €/m		<b>66300</b> 12 m 32,17 €/m	<b>66400</b> 6 m 46,35 €/m	<b>66220</b> 6 m 31,46 €/m	<b>66320</b> 6 m 44,50 €/m	<b>66420</b> 6 m 58,49 €/m	<b>66520</b> 6 m 74,97 €/m	<b>66620</b> 6 m 83,50 €/m
	<b>Caminhos de cabos lisos</b> 3 m	<b>66091</b> 24 m 12,55 €/m	<b>66101</b> 24 m 13,79 €/m	<b>66151</b> 12 m 17,75 €/m	<b>66201</b> 12 m 21,18 €/m		<b>66301</b> 12 m 32,17 €/m	<b>66401</b> 6 m 46,35 €/m	<b>66221</b> 6 m 31,46 €/m	<b>66321</b> 6 m 44,50 €/m	<b>66421</b> 6 m 58,49 €/m	<b>66521</b> 6 m 74,97 €/m	<b>66621</b> 6 m 83,50 €/m

Elementos de suporte ao teto em U48X Elementos de suporte ao teto com suportes duplo L (11)

Perfil de suporte isolante (8) 2 m U48X Cinzento	A = 25 mm B = 50 mm	60202-44 16 m 16,94 €/m		60202-44 16 m 16,94 €/m			
	A = 50 mm B = 50 mm	60204-44 8 m 28,75 €/m		60204-44 8 m 28,75 €/m			
	Aço galvanizado com revestimento Epoxy	H = 150 mm	<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	
			<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.
		H = 250 mm	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.
			<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.
		H = 350 mm	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.
			<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.
	Suporte L + Suporte L (9) Aço Sendzimir	H = 150 mm	<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.
			<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.
		H = 250 mm	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.
			<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.
		H = 350 mm	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.
			<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.
	Parafuso com porca (M 8 DIN 6921)	<b>66829-A4 / 66829-C6</b>		<b>66829-A4 / 66829-C6</b>			
		100 u. 201,55 €/100 u. / 100 u. 120,28 €/100 u.		100 u. 201,55 €/100 u. / 100 u. 120,28 €/100 u.			
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809</b>		<b>66809</b>			
		100 u. 41,07 €/100 u.		100 u. 41,07 €/100 u.			

### Montagem de suportes ao teto com perfil U perfurado

(Compatível com caminhos de cabos até 60x300 mm)  
Na instalação com suporte ao teto, deve comprovar-se os cálculos de carga.

	Dimensão Tampa (mm)	Aço inox AISI 304 com revestimento Epoxy	Aço galvanizado com revestimento Epoxy
	Cotas (mm)		
		<b>66880</b>	<b>66980</b>
		20 u. 31,85 €/u.	20 u. 10,68 €/u.
		<b>66829-A4</b>	<b>66829-C6</b>
		100 u. 201,55 €/100 u.	100 u. 120,28 €/100 u.
	L = 0,25 m	<b>66808</b>	<b>66908</b>
		20 u. 50,30 €/u.	20 u. 28,23 €/u.
	L = 0,50 m	<b>66838</b>	<b>66938</b>
		20 u. 82,67 €/u.	20 u. 39,59 €/u.
	L = 3 m	<b>66898</b>	<b>66998</b>
		6 m 146,33 €/m	6 m 69,60 €/m
		<b>66822-A4 / 66822-C6</b>	
		20 u. 6,51 €/u. / 20 u. 4,57 €/u.	
		<b>66902</b>	
		20 u. 6,49 €/u.	
		Ver tabela inferior de suportes horizontais	

### Montagem de suportes ao teto com perfil Ω perfurado

(Compatível com todas as dimensões de caminhos de cabos)  
Na instalação com suporte ao teto, deve comprovar-se os cálculos de carga.

	Dimensão Tampa (mm)	Aço inox AISI 304 com revestimento Epoxy	Aço galvanizado com revestimento Epoxy	
	Cotas (mm)			
		<b>66890</b>	<b>66990</b>	
		10 u. 59,58 €/u.	10 u. 21,39 €/u.	
		<b>66829-A4</b>	<b>66829-C6</b>	
		100 u. 201,55 €/100 u.	100 u. 120,28 €/100 u.	
	L = 0,5 m	<b>66837</b>	<b>66937</b>	
		10 u. 115,63 €/u.	10 u. 50,34 €/u.	
	L = 3 m	<b>66897</b>	<b>66997</b>	
		6 m 200,19 €/m	6 m 88,44 €/m	
			<b>66822-A4 / 66822-C6</b>	
			20 u. 6,51 €/u. / 20 u. 4,57 €/u.	
		<b>66903</b>		
		20 u. 7,33 €/u.		
		Ver tabela inferior de suportes horizontais		

### Tabela de suportes horizontais

	Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200
		<b>66090</b>	<b>66100</b>	<b>66150</b>	<b>66200</b>
		24 m 12,55 €/m	24 m 13,79 €/m	12 m 17,75 €/m	12 m 21,18 €/m
		<b>66091</b>	<b>66101</b>	<b>66151</b>	<b>66201</b>
		24 m 12,55 €/m	24 m 13,79 €/m	12 m 17,75 €/m	12 m 21,18 €/m
		<b>60103-44</b>	<b>60153-44</b>	<b>60203-44</b>	
		4 u. 8,81 €/u.	4 u. 9,85 €/u.	4 u. 11,97 €/u.	
		<b>66103</b>	<b>66153</b>	<b>66203</b>	
		4 u. 8,29 €/u.	4 u. 9,47 €/u.	4 u. 11,52 €/u.	
		<b>66809</b>			
		100 u. 41,07 €/100 u.			

	60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
	<b>66300</b>	<b>66400</b>	<b>66220</b>	<b>66320</b>	<b>66420</b>	<b>66520</b>	<b>66620</b>
	12 m 32,17 €/m	6 m 46,35 €/m	6 m 31,46 €/m	6 m 44,50 €/m	6 m 58,49 €/m	6 m 74,97 €/m	6 m 83,50 €/m
	<b>66301</b>	<b>66401</b>	<b>66221</b>	<b>66321</b>	<b>66421</b>	<b>66521</b>	<b>66621</b>
	12 m 32,17 €/m	6 m 46,35 €/m	6 m 31,46 €/m	6 m 44,50 €/m	6 m 58,49 €/m	6 m 74,97 €/m	6 m 83,50 €/m
	<b>60303-44</b>	<b>60403-44</b>	<b>60203-44</b>	<b>60303-44</b>	<b>60403-44</b>	<b>60503-44</b>	<b>60603-44</b>
	4 u. 17,17 €/u.	4 u. 33,83 €/u.	4 u. 11,97 €/u.	4 u. 17,17 €/u.	4 u. 33,83 €/u.	4 u. 63,22 €/u.	4 u. 65,68 €/u.
	<b>66303</b>	<b>66403</b>	<b>66203</b>	<b>66323</b>	<b>66403</b>	<b>66503</b>	<b>66603</b>
	4 u. 15,03 €/u.	4 u. 32,86 €/u.	4 u. 11,52 €/u.	4 u. 30,21 €/u.	4 u. 32,86 €/u.	4 u. 61,44 €/u.	4 u. 65,06 €/u.
	<b>66809</b>		<b>66839-A4 / 66839-C6</b>		<b>66849-A4 / 66849-C6</b>		
	100 u. 41,07 €/100 u.		100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.		100 u. 338,92 €/100 u. / 100 u. 130,59 €/100 u.		

A4 Aço inox AISI 316 C6 Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

## UNEX TRUT 60®

Perfil de suporte isolante em U48X

	<b>Perfil de suporte isolante</b> 2m U48X Cinzento	<b>60204-44</b>
	A = 50 mm B = 50 mm	8 m 28,75 €/m

Elementos para montagem com Perfil de suporte isolante

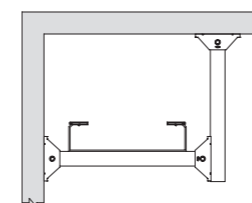
	<b>Conector perfil 50x50</b> U48X Cinzento	<b>60840-44</b>
		4 u. 8,90 €/u.
	<b>Conector variable perfil</b> U48X Cinzento	<b>60850-44</b>
		4 u. 8,35 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 6921)	<b>66879-A4 / 66879-C6</b>
		25 u. 6 €/u. / 25 u. 4,33 €/u.
	<b>Porca para perfil com mola</b> M 8	<b>60710-A4 / 60710-C6</b>
		50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.
	<b>Parafuso sem porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>60829-A4 / 60829-C6</b>
		50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.
	<b>Bloqueador perfil 50</b> U48X Cinzento	<b>60810-44</b>
		12 u. 5,02 €/u.

### Notas

- (1) Apenas em montagens de caminhos de cabos em percurso horizontal.
- (2) Inclui-se 4 parafusos AISI 304 para a montagem opcional da tampa.
- (3) Para as ref. 66328, 66348, 66428, 66448 e 66548 são necessários 7 parafusos para a fixação ao caminho de cabos e 8 parafusos para a ref. 66648.
- (4) Inclui-se 2 parafusos AISI 304 para a montagem.
- (5) Para montagem sobre os parafusos de fixação das uniões.
- (6) Inclui-se 2 parafusos AISI 304 para a montagem. Para caminhos de cabos de largura  $\geq 300$  mm é necessário o uso da união de base para cumprir os requisitos de flecha transversal a plena carga definidos na Norma europeia de Caminhos de cabos EN 61537.
- (7) 1 referência é composta por 2 peças (direita e esquerda).
- (8) Para comprimentos de perfil isolante superiores a 500 mm, deve instalar-se uma fixação em cada extremo e fixações intermédias por forma a que a distância máxima entre elas seja de 400 mm. Compatível com porca para perfil standard 41.
- (9) Para fixação de ambos os suportes L usar parafusos ref. 66829-A4 / 66829-C6. Para fixação de caminho de cabos a suporte L usar parafusos ref. 66809.
- (10) Compatível com porca para perfil standard 41. Na utilização em membranas impermeabilizantes de PVC-P, entre em contato com o atendimento técnico. Utilizar parafusos metálicos para a fixação do suporte ao caminho de cabos.
- (11) Para montagem de suporte tipo trapézio com varetas roscadas. Varetas roscadas não incluídas.

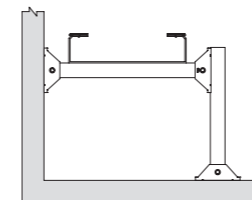
## Exemplos de montagem

### Semi-pórtico ao teto



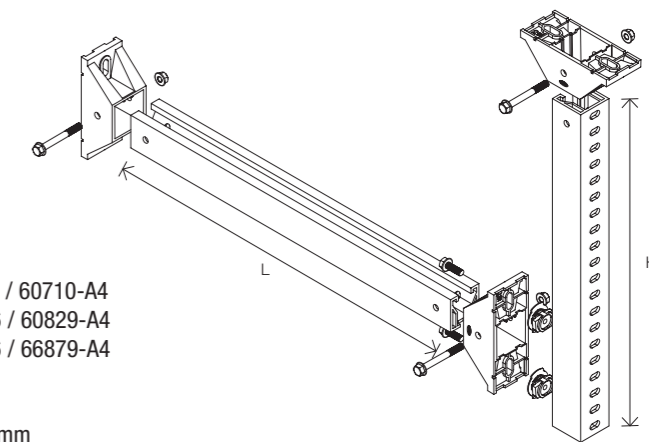
60204-44 L max. 715 mm  
Largura caminho de cabos + 115 mm

### Semi-pórtico ao pavimento

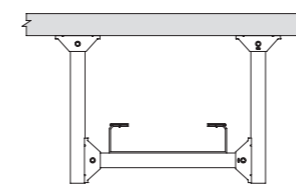


3 x 60840-44  
2 x 60710-C6 / 60710-A4  
2 x 60829-C6 / 60829-A4  
3 x 66879-C6 / 66879-A4

60204-44  
H max. 1105 mm

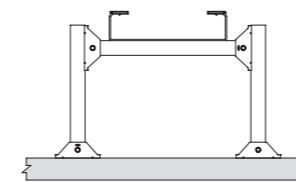


### Pórtico ao teto



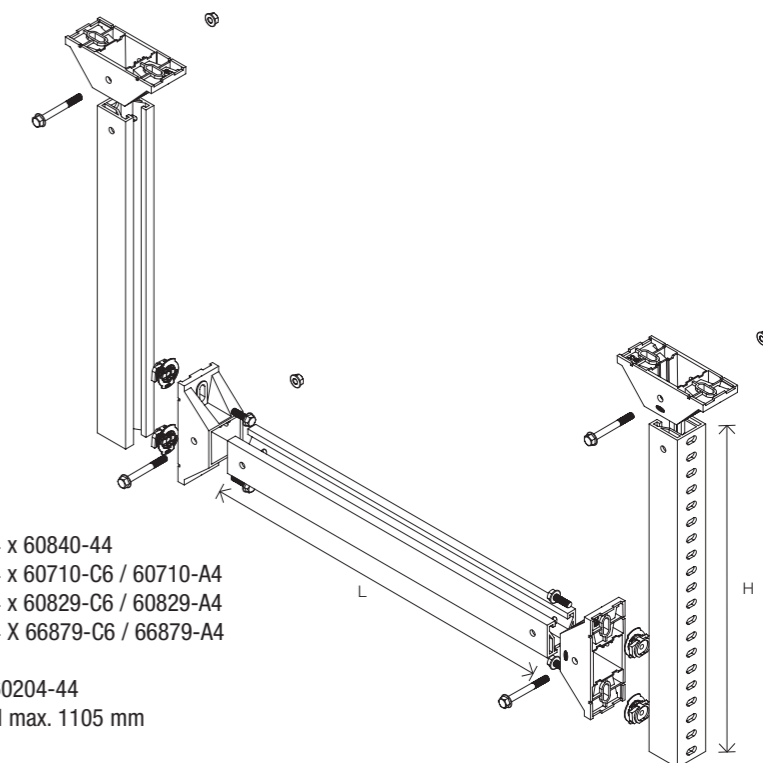
60204-44 L max. 715 mm  
Largura caminho de cabos + 115 mm

### Pórtico ao pavimento



4 x 60840-44  
4 x 60710-C6 / 60710-A4  
4 x 60829-C6 / 60829-A4  
4 x 66879-C6 / 66879-A4

60204-44  
H max. 1105 mm



Mais informações em: [www.unex.net/pt/unex-trut-60](http://www.unex.net/pt/unex-trut-60)

Todas as montagens realizadas com o sistema Unex TRUT 60® devem ser feitas conforme indicado nas instruções de montagem. A Unex declina qualquer responsabilidade pela montagem que não tenha sido realizada de acordo com as instruções de montagem. Para montagens diferentes das indicadas nas instruções de montagem, contacte a assistência técnica Unex: [assistencia.tecnica@unex.pt](mailto:assistencia.tecnica@unex.pt), Tel: +351 21 781 64 20

### Secções úteis (mm<sup>2</sup>)

Dimensões (mm)		60x75	60x100	60x150	60x200	60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
Cor <b>Cinzento</b> RAL 7035												
Caminho de cabos per- furado		<b>66090</b>	<b>66100</b>	<b>66150</b>	<b>66200</b>	<b>66300</b>	<b>66400</b>	<b>66220</b>	<b>66320</b>	<b>66420</b>	<b>66520</b>	<b>66620</b>
Caminho de cabos liso		<b>66091</b>	<b>66101</b>	<b>66151</b>	<b>66201</b>	<b>66301</b>	<b>66401</b>	<b>66221</b>	<b>66321</b>	<b>66421</b>	<b>66521</b>	<b>66621</b>
		2910	4349	7132	9900	15301	20789	16077	25231	34506	44064	53492
Separador	secção ocupada		344	344	344	344	344	534	534	534	534	534
	nº máx compart.	1	2	3	5	7	11	4	7	11	15	17
Separador reforçado	secção ocupada			343	343	343	343	673	673	673	673	673
	nº máx compart.	1	1	2	2	3	5	2	3	5	5	5

### Carga de trabalho de segurança (SWL) (kg/m) e (N) S/ EN 61537

Dimensões (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200	60x300	60x400	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
<b>Carga admissível (Kg/m) SWL</b>	<b>7,9</b>	<b>10,8</b>	<b>16,6</b>	<b>22,5</b>	<b>33,7</b>	<b>45,6</b>	<b>37,6</b>	<b>57,3</b>	<b>77,2</b>	<b>96,6</b>	<b>116,5</b>
<b>Carga admissível (N) SWL</b>	<b>78</b>	<b>105</b>	<b>162</b>	<b>220</b>	<b>330</b>	<b>446</b>	<b>369</b>	<b>561</b>	<b>756</b>	<b>946</b>	<b>1141</b>

Para os caminhos de cabos de largura igual ou superior a 300 mm é necessário utilizar as uniões de base para satisfazer os requisitos do eixo transversal em plena carga de acordo com a Norma Europeia de caminhos de cabos EN 61537.

### Condições de ensaio de carga ENSAIO TIPO I S/ EN 61537

		U23X	
<b>Temperatura</b>		40°C	60°C
<b>Distância entre suportes (L)</b>		1,5 m	1 m
<b>Flecha longitudinal</b>	Inferior a 1% de distância entre suportes		
<b>Flecha transversal</b>	Inferior a 5% da largura do caminho		

### Suportes. Carga de trabalho de segurança (SWL) (kg) e (N) s/EN 61537

		U23X	
<b>Temperatura</b>		40°C	60°C
<b>Flecha admissível</b>	Inferior a 5% do comprimento do suporte		
<b>Sobrecarga sem rotura (admite-se deformação)</b>	1,7 vezes a carga de trabalho de segurança declarada		
<b>Referência</b>	<b>Suporte horizontal isolante</b>		
<b>66103</b>	35 kg (343 N)	25 kg (245 N)	
<b>66153</b>	45 kg (441 N)	30 kg (294 N)	
<b>66203</b>	60 kg (588 N)	40 kg (392 N)	
<b>66303</b>	60 kg (588 N)	40 kg (392 N)	
<b>66403</b>	116 kg (1134 N)	77 kg (756 N)	
<b>66323</b>	95 kg (930 N)	65 kg (637 N)	
<b>66503</b>	145 kg (1421 N)	96,6 kg (947 N)	
<b>66603</b>	175 kg (1712 N)	116,5 kg (1141 N)	
<b>60103-44</b>	31 kg (304 N)		
<b>60153-44</b>	50 kg (490 N)		
<b>60203-44</b>	62 kg (608 N)		
<b>60303-44</b>	114 kg (1117 N)		
<b>60403-44</b>	165 kg (1617 N)		
<b>60503-44</b>	217 kg (2127 N)		
<b>60603-44</b>	269 kg (2636 N)		
<b>Referência</b>	<b>Suporte vertical isolante</b>		
<b>66075</b>	12 kg (117 N)	7,9 kg (78 N)	
<b>66155</b>	25 kg (243 N)	16,6 kg (162 N)	
<b>66205</b>	56 kg (554 N)	37,6 kg (369 N)	
<b>66305</b>	86 kg (842 N)	57,3 kg (561 N)	
<b>66405</b>	116 kg (1134 N)	77 kg (756 N)	
<b>66605</b>	175 kg (1712 N)	116,5 kg (1141 N)	

Em aço Sendzimir, Aço galvanizado com revestimento epoxy ou Aço inox AISI 304 com revestimento epoxy

		40°C e 60°C	
<b>Temperatura</b>		40°C e 60°C	
<b>Flecha admissível</b>	Inferior a 5% do comprimento do suporte		
<b>Sobrecarga sem rotura (admite-se deformação)</b>	1,7 vezes a carga de trabalho de segurança declarada		
	<b>Aço sendzimir</b>	<b>Aço epoxy</b>	<b>Aço AISI 304</b>
<b>Referência</b>	<b>66107</b>	<b>66106</b>	<b>Suporte L metálico</b>
	<b>66207</b>	<b>66206</b>	
	<b>66307</b>	<b>66306</b>	
			90 kg (882 N)
			55 kg (540 N)
			51 kg (500 N)



## Calhas para distribuição

# 73

Para distribuição de cabos elétricos e de comunicações em instalações interiores e exteriores

Material termoplástico isolante: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Aptas para qualquer tipo de instalações.

Recomendadas para instalações fotovoltaicas, alimentação de veículos elétricos e ITED.

### Informação de gama



### Matéria-prima

**U23X**

### Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### INTEMPÉRIE



Calhas 73  
Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

### CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



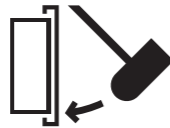
Inerentemente resistente à corrosão húmida ou salina.  
Em ambientes químicos resistência frente a diferentes agentes químicos definida na norma, segundo temperatura e concentração.  
(Consulte os dados técnicos)

### TEMPERATURA



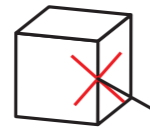
Calhas 73 -25°C / 60°C  
Molduras 78 -5°C / 60°C

### IMPACTO



Calhas 73: IK10 - tipo 1  
Molduras 78: IK07 - tipo 2

### GRAU DE PROTEÇÃO



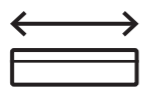
IP4X em montagem saliente na parede ou teto.

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPRIMENTO



Calhas 73: 3 m  
Molduras 78: 2 m

### PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration



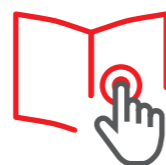
### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### HOMOLOGAÇÕES



### Informação detalhada na ficha técnica



## Marcas de qualidade



EN 50085-2-1:2006 + A1:2011



EN 50085-2-1:2006 + A1:2011



UL 1565. CSA C22.2 No. 18.5  
Calhas 73 cor cinzento  
Molduras 78 cor cinzento

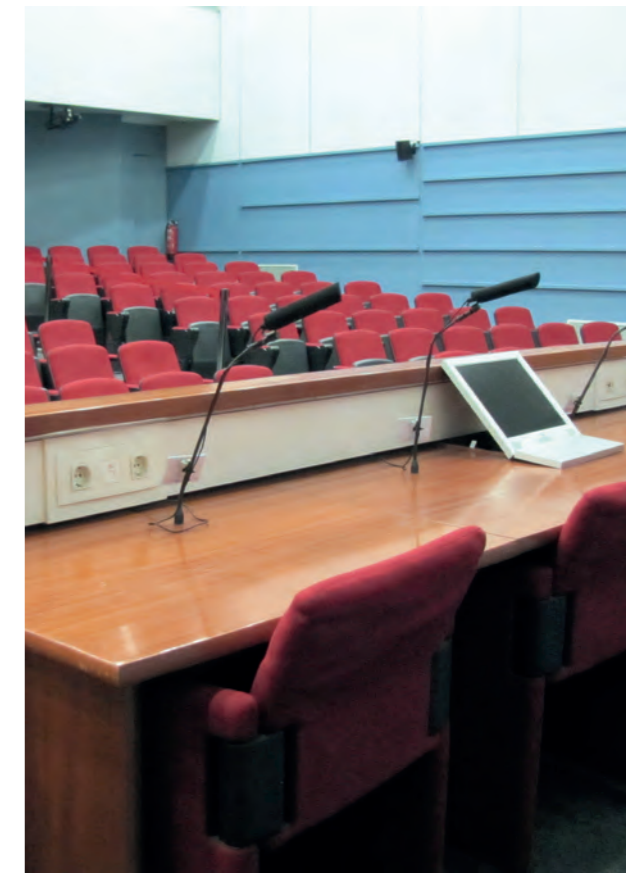




Energia fotovoltaica



Habitação: ITED



Centros de ensino



Estacionamento: veículo elétrico



Habitação: distribuição pela fachada



Tratamento de águas: ETAR



Indústria química

Branco Branco RAL 9010	Dimensões (mm)	30x40	30x60	40x40	40x60		40x90	40x110	60x60	60x90	60x110	60x130	60x150	60x190	60x230
	Cotas (mm)														
Número máximo de compartimentos	1	2	1	2		2	2	2	2	4	4	4	6	6	
Calhas (1) 3 m Incluí-se uma ponte para cada 0,5 m.		<b>73010-2</b>	<b>73061-2</b>	<b>73020-2</b>	<b>73071-2</b>		<b>73072-2</b>	<b>73073-2</b>	<b>73081-2</b>	<b>73082-2</b>	<b>73083-2</b>	<b>73084-2</b>	<b>73085-2</b>	<b>73086-2</b>	<b>73088-2</b>
		48 m 8,26 €/m	36 m 10,30 €/m	48 m 9,17 €/m	36 m 10,95 €/m		24 m 14,84 €/m	24 m 19,23 €/m	24 m 16,28 €/m	24 m 19,45 €/m	18 m 23,70 €/m	12 m 28,96 €/m	12 m 33,55 €/m	12 m 40,81 €/m	6 m 47,54 €/m

Elementos funcionais em U23X

	Separador 3 m		<b>73810</b>		<b>73820</b>		<b>73820</b>		<b>73830</b>
			72 m 2,20 €/m		72 m 2,71 €/m		72 m 2,71 €/m		72 m 4,23 €/m

Elementos de acabamento em U24X

	Ângulo plano	<b>73210-2</b>	<b>73211-2</b>	<b>73220-2</b>	<b>73221-2</b>		<b>73222-2</b>	<b>73223-2</b>	<b>73231-2</b>	<b>73232-2</b>	<b>73233-2</b>	<b>73234-2</b>	<b>73235-2</b>	<b>73236-2</b>	<b>73238-2</b>
		6 u. 8,20 €/u.	6 u. 8,93 €/u.	6 u. 8,90 €/u.	6 u. 9,63 €/u.		6 u. 10,29 €/u.	6 u. 12 €/u.	6 u. 10,45 €/u.	6 u. 12,35 €/u.	6 u. 14,80 €/u.	6 u. 18,66 €/u.	6 u. 22,20 €/u.	4 u. 30,60 €/u.	4 u. 38,71 €/u.
	Ângulo exterior	<b>73260-2</b>	<b>73261-2</b>	<b>73270-2</b>	<b>73271-2</b>		<b>73272-2</b>	<b>73273-2</b>	<b>73281-2</b>	<b>73282-2</b>	<b>73283-2</b>	<b>73284-2</b>	<b>73285-2</b>	<b>73286-2</b>	<b>73288-2</b>
		6 u. 10,91 €/u.	6 u. 12,02 €/u.	6 u. 10,95 €/u.	6 u. 12,35 €/u.		6 u. 15,37 €/u.	6 u. 18,39 €/u.	6 u. 16,76 €/u.	6 u. 18,67 €/u.	6 u. 20,52 €/u.	6 u. 26,03 €/u.	6 u. 31,72 €/u.	4 u. 42,37 €/u.	4 u. 51,26 €/u.
	Ângulo interior	<b>73310-2</b>	<b>73311-2</b>	<b>73320-2</b>	<b>73321-2</b>		<b>73322-2</b>	<b>73323-2</b>	<b>73331-2</b>	<b>73332-2</b>	<b>73333-2</b>	<b>73334-2</b>	<b>73335-2</b>	<b>73336-2</b>	<b>73338-2</b>
		6 u. 13,59 €/u.	6 u. 14,61 €/u.	6 u. 14,61 €/u.	6 u. 14,82 €/u.		6 u. 15,17 €/u.	6 u. 15,92 €/u.	6 u. 16,62 €/u.	6 u. 20,19 €/u.	6 u. 21,03 €/u.	6 u. 27,99 €/u.	6 u. 29,91 €/u.	4 u. 39,68 €/u.	4 u. 57,29 €/u.
	Tampa final	<b>73360-2</b>	<b>73361-2</b>	<b>73370-2</b>	<b>73371-2</b>		<b>73372-2</b>	<b>73373-2</b>	<b>73381-2</b>	<b>73382-2</b>	<b>73383-2</b>	<b>73384-2</b>	<b>73385-2</b>	<b>73386-2</b>	<b>73388-2</b>
		6 u. 5,10 €/u.	6 u. 5,93 €/u.	6 u. 5,25 €/u.	6 u. 5,58 €/u.		6 u. 5,84 €/u.	6 u. 6,70 €/u.	6 u. 5,98 €/u.	6 u. 6,59 €/u.	6 u. 6,59 €/u.	6 u. 8,96 €/u.	6 u. 10,59 €/u.	6 u. 12,94 €/u.	6 u. 19,38 €/u.
	Tapa-juntas	<b>73510-2</b>	<b>73511-2</b>	<b>73520-2</b>	<b>73521-2</b>		<b>73522-2</b>	<b>73523-2</b>	<b>73531-2</b>	<b>73532-2</b>	<b>73533-2</b>	<b>73534-2</b>	<b>73535-2</b>	<b>73536-2</b>	<b>73538-2</b>
		12 u. 4,46 €/u.	12 u. 4,74 €/u.	12 u. 4,79 €/u.	12 u. 4,87 €/u.		12 u. 5,56 €/u.	12 u. 5,72 €/u.	12 u. 5,73 €/u.	12 u. 6,04 €/u.	12 u. 6,20 €/u.	12 u. 9,83 €/u.	6 u. 10,55 €/u.	6 u. 11,19 €/u.	6 u. 12,20 €/u.
	Derivação T Para derivar com calhas da mesma largura.			<b>73420-2</b>	<b>73421-2</b>		<b>73422-2</b>	<b>73423-2</b>		<b>73432-2</b>	<b>73433-2</b>		<b>73435-2</b>		
				12 u. 4,32 €/u.	12 u. 4,51 €/u.		12 u. 5,10 €/u.	12 u. 5,73 €/u.		12 u. 6,28 €/u.	12 u. 6,46 €/u.		12 u. 7,22 €/u.		

NOVO

Continua na página seguinte

Dimensões (mm)	30x40				30x60	40x40		40x60			40x90	40x110	60x60	60x90	60x110	60x130	60x150	60x190	60x230																			
	Cotas (mm)																																					
Número máximo de compartimentos	1				2		1		2			2		2		4		4		6		6																
	<b>73010-2</b>				<b>73061-2</b>		<b>73020-2</b>		<b>73071-2</b>			<b>73072-2</b>		<b>73073-2</b>		<b>73081-2</b>		<b>73082-2</b>		<b>73083-2</b>		<b>73084-2</b>		<b>73085-2</b>		<b>73086-2</b>		<b>73088-2</b>										
	48 m	8,26 €/m		36 m	10,30 €/m		48 m	9,17 €/m		36 m	10,95 €/m		24 m	14,84 €/m		24 m	19,23 €/m		24 m	16,28 €/m		24 m	19,45 €/m		18 m	23,70 €/m		12 m	28,96 €/m		12 m	33,55 €/m		12 m	40,81 €/m		6 m	47,54 €/m

Caixas de conexão e derivação em **U24X** e **U48X**

	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 85x85x45 mm	<b>40021-42</b>				<b>40021-42</b>													
		12 u. 7,21 €/u.				12 u. 7,21 €/u.													
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 110x110x45 mm	<b>40031-42</b>				<b>40031-42</b>													
		12 u. 11,37 €/u.				12 u. 11,37 €/u.													
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 110x150x45 mm	<b>40041-42</b>				<b>40041-42</b>													
		6 u. 13,73 €/u.				6 u. 13,73 €/u.													
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 110x150x65 mm	<b>40042-42</b>				<b>40042-42</b>													
		6 u. 14,61 €/u.				6 u. 14,61 €/u.													
	<b>Caixa de conexão e derivação (2)</b> 145x145x90 mm	<b>73471-2</b>				<b>73471-2</b>		<b>73485-2</b> 220x220x112 mm				<b>73488-2</b> 300x300x112 mm							
		4 u. 34,84 €/u.				4 u. 34,84 €/u.		2 u. 49,22 €/u.				1 u. 118,72 €/u.							

Elementos de proteção de cabos em **U24X**

	<b>Cantoneira ângulos planos</b>			<b>73880</b>				<b>73880</b>											
				6 u. 9,31 €/u.				6 u. 9,31 €/u.											
	<b>Cantoneira ângulos exteriores</b>			<b>93870</b>				<b>93870</b>											
				6 u. 16,89 €/u.				6 u. 16,89 €/u.											

Outros elementos funcionais em **U24X**

	<b>Ponte</b> Fornece-se a calha com 1 ponte por cada 0,5 m	<b>73860-00</b>	<b>73861-00</b>	<b>73860-00</b>	<b>73861-00</b>			<b>73862-00</b>	<b>73863-00</b>	<b>73861-00</b>	<b>73862-00</b>	<b>73863-00</b>	<b>73864-00</b>	<b>73865-00</b>	<b>73866-00</b>	<b>73868-00</b>
		12 u. 0,68 €/u.	12 u. 0,94 €/u.	12 u. 0,68 €/u.	12 u. 0,94 €/u.			12 u. 1,12 €/u.	12 u. 1,31 €/u.	12 u. 0,94 €/u.	12 u. 1,12 €/u.	12 u. 1,31 €/u.	12 u. 1,70 €/u.	12 u. 1,81 €/u.	12 u. 2,32 €/u.	12 u. 3,72 €/u.
	<b>União entre troços</b>			<b>73571-00</b>				<b>73571-00</b>				<b>73581-00</b>				
				12 u. 1,84 €/u.				12 u. 1,84 €/u.				12 u. 2,71 €/u.				

**NOVO**

Continua na página seguinte

Dimensões (mm)	30x40				30x60				40x40				40x60								40x90		40x110		60x60		60x90		60x110		60x130		60x150		60x190		60x230	
	Cotas (mm)																																					
<p>Branco RAL 9010</p>	Número máximo de compartimentos																																					
	1		2		1		2		2		2		2		4		4		4		6		6															
<p>Calhas (1) 3 m Incluí-se uma ponte para cada 0,5 m.</p>	73010-2		73061-2		73020-2		73071-2		73072-2		73073-2		73081-2		73082-2		73083-2		73084-2		73085-2		73086-2		73088-2													
	48 m	8,26 €/m	36 m	10,30 €/m	48 m	9,17 €/m	36 m	10,95 €/m	24 m	14,84 €/m	24 m	19,23 €/m	24 m	16,28 €/m	24 m	19,45 €/m	18 m	23,70 €/m	12 m	28,96 €/m	12 m	33,55 €/m	12 m	40,81 €/m	6 m	47,54 €/m												

Quadros

<p>Quadro</p>	73642-2		73643-2		73642-2		73643-2		73644-2		73645-2	
	12 u.	8,31 €/u.	12 u.	9,29 €/u.	12 u.	8,31 €/u.	12 u.	9,29 €/u.	6 u.	10,78 €/u.	6 u.	12,11 €/u.

Placas de mecanismos

<p>Placa 1 mec. universal</p>	73651-2 (3)		73651-2 (3)	
	12 u.	6,48 €/u.	12 u.	6,48 €/u.
<p>Placa 2 mec. universales</p>	73652-2 (3)		73652-2 (3)	
	12 u.	6,96 €/u.	12 u.	6,96 €/u.
<p>Placa 3 mec. universales</p>	73653-2 (3)		73653-2 (3)	
	12 u.	7,46 €/u.	12 u.	7,46 €/u.
<p>Placa 1 mec. Mosaic (4)</p>	73656-2		73656-2	
	12 u.	6,46 €/u.	12 u.	6,46 €/u.
<p>Placa 2 mec. Mosaic (4)</p>	73657-2		73657-2	
	12 u.	7,44 €/u.	12 u.	7,44 €/u.
<p>Placa 3 mec. Mosaic (4)</p>	73658-2		73658-2	
	12 u.	8,18 €/u.	12 u.	8,18 €/u.
<p>Placa 5 mec. Mosaic (4)</p>	73669-2		73669-2	
	12 u.	8,04 €/u.	12 u.	8,04 €/u.

Adaptadores

<p>DIN (5)</p>	73659-2	
	8 u.	27,24 €/u.
<p>Adaptador universal de guia (6)</p>	51630-2	
	12 u.	6,16 €/u.

NOVO

Continua na página seguinte

		Dimensões (mm)												
		30x40	30x60	40x40	40x60	40x90	40x110	60x60	60x90	60x110	60x130	60x150	60x190	60x230
<p>Branco RAL 9010</p>	Cotas (mm)													
	Número máximo de compartimentos	1	2	1	2	2	2	2	2	4	4	4	6	6
<p>Calhas (1) 3 m Incluí-se uma ponte para cada 0,5 m.</p>		<b>73010-2</b>	<b>73061-2</b>	<b>73020-2</b>	<b>73071-2</b>	<b>73072-2</b>	<b>73073-2</b>	<b>73081-2</b>	<b>73082-2</b>	<b>73083-2</b>	<b>73084-2</b>	<b>73085-2</b>	<b>73086-2</b>	<b>73088-2</b>
		48 m <b>8,26 €/m</b>	36 m <b>10,30 €/m</b>	48 m <b>9,17 €/m</b>	36 m <b>10,95 €/m</b>	24 m <b>14,84 €/m</b>	24 m <b>19,23 €/m</b>	24 m <b>16,28 €/m</b>	24 m <b>19,45 €/m</b>	18 m <b>23,70 €/m</b>	12 m <b>28,96 €/m</b>	12 m <b>33,55 €/m</b>	12 m <b>40,81 €/m</b>	6 m <b>47,54 €/m</b>

**Caixas: necessárias, no caso de necessitar separação de circuitos**

<p>Caixa 1 mecanismo</p>						<b>73710</b>			<b>73710</b>	
						18 u. <b>3,27 €/u.</b>			18 u. <b>3,27 €/u.</b>	
<p>Caixa continua Incluí-se 1 separador</p>						<b>73712</b>			<b>73712</b>	
						6 u. <b>8,14 €/u.</b>			6 u. <b>8,14 €/u.</b>	

**Notas**

- (1) Incluem 2 uniões por secção.
- (2) Para derivar a canales de las mismas dimensiones o inferiores.
- (3) Utilizar mecanismos normalizados segundo CEE7.
- (4) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparelhaje eléctrico, S.L.
- (5) Só se pode utilizar para medidas iguais ou maiores que 60x130 mm e sem caixa. É necessário utilizar uma barra DIN fixa na base.
- (6) Para fixar a guia articulada a Calhas 73, é necessário usar o placa ref. 73651-2 + adaptador ref. 51630-2 e/o quadro correspondentes à dimensão da calha utilizada.

**NOVO**

		16x16	20x30	30x40	40x40								40x60	60x60	60x90	60x110	60x150	60x190	60x230
	Cotas (mm)																		
	Número máximo de compartimentos	1	1	1	1								2	2	2	4	4	6	6
	<b>Calha (1)</b> 3m Incluí-se uma ponte para cada 0,5 m			<b>73010-04</b>	<b>73020-04</b>								<b>73071-04</b>	<b>73081-04</b>	<b>73082-04</b>	<b>73083-04</b>	<b>73085-04</b>	<b>73086-04</b>	<b>73088-04</b>
				48 m 8,26 €/m	48 m 9,17 €/m								36 m 10,95 €/m	24 m 16,28 €/m	24 m 19,45 €/m	18 m 23,70 €/m	12 m 33,55 €/m	12 m 40,81 €/m	6 m 47,54 €/m
	<b>Molduras sem separador</b> 2 m	<b>78031-04</b>	<b>78043-04</b>																
		80 m 2,51 €/m	60 m 3,93 €/m																

Elementos funcionais em U23X

	<b>Separador</b> 3 m						<b>73820</b>	<b>73830</b>
							72 m 2,71 €/m	72 m 4,23 €/m

Elementos de acabamento em U24X

	<b>Ângulo plano</b>	<b>78231-04</b>	<b>78243-04</b>	<b>73210-04</b>	<b>73220-04</b>	<b>73221-04</b>	<b>73231-04</b>	<b>73232-04</b>	<b>73233-04</b>	<b>73235-04</b>	<b>73236-04</b>	<b>73238-04</b>	
		24 u. 2,05 €/u.	12 u. 3,43 €/u.	6 u. 8,20 €/u.	6 u. 8,90 €/u.	6 u. 9,63 €/u.	6 u. 10,45 €/u.	6 u. 12,35 €/u.	6 u. 14,80 €/u.	6 u. 22,20 €/u.	4 u. 30,60 €/u.	4 u. 38,71 €/u.	
	<b>Ângulo exterior</b>	<b>78281-04</b>	<b>78293-04</b>	<b>73260-04</b>	<b>73270-04</b>	<b>73271-04</b>	<b>73281-04</b>	<b>73282-04</b>	<b>73283-04</b>	<b>73285-04</b>	<b>73286-04</b>	<b>73288-04</b>	
		24 u. 2,29 €/u.	12 u. 3,90 €/u.	6 u. 10,91 €/u.	6 u. 10,95 €/u.	6 u. 12,35 €/u.	6 u. 16,76 €/u.	6 u. 18,67 €/u.	6 u. 20,52 €/u.	6 u. 31,72 €/u.	4 u. 42,37 €/u.	4 u. 51,26 €/u.	
	<b>Ângulo interior</b>	<b>78331-04</b>	<b>78343-04</b>	<b>73310-04</b>	<b>73320-04</b>	<b>73321-04</b>	<b>73331-04</b>	<b>73332-04</b>	<b>73333-04</b>	<b>73335-04</b>	<b>73336-04</b>	<b>73338-04</b>	
		24 u. 2,29 €/u.	12 u. 3,82 €/u.	6 u. 13,59 €/u.	6 u. 14,61 €/u.	6 u. 14,82 €/u.	6 u. 16,62 €/u.	6 u. 20,19 €/u.	6 u. 21,03 €/u.	6 u. 29,91 €/u.	4 u. 39,68 €/u.	4 u. 57,29 €/u.	
	<b>Tampa final</b>	<b>78381-04</b>	<b>78393-04</b>	<b>73360-04</b>	<b>73370-04</b>	<b>73371-04</b>	<b>73381-04</b>	<b>73382-04</b>	<b>73383-04</b>	<b>73385-04</b>	<b>73386-04</b>	<b>73388-04</b>	
		24 u. 2,92 €/u.	12 u. 4,34 €/u.	6 u. 5,10 €/u.	6 u. 5,25 €/u.	6 u. 5,58 €/u.	6 u. 5,98 €/u.	6 u. 6,59 €/u.	6 u. 6,59 €/u.	6 u. 10,59 €/u.	6 u. 12,94 €/u.	6 u. 19,38 €/u.	
	<b>Tapa-juntas</b>	<b>78531-04</b>	<b>78543-04</b>	<b>73510-04</b>	<b>73520-04</b>	<b>73521-04</b>	<b>73531-04</b>	<b>73532-04</b>	<b>73533-04</b>	<b>73535-04</b>	<b>73536-04</b>	<b>73538-04</b>	
		24 u. 2,33 €/u.	12 u. 3,52 €/u.	12 u. 4,46 €/u.	12 u. 4,79 €/u.	12 u. 4,87 €/u.	12 u. 5,73 €/u.	12 u. 6,04 €/u.	12 u. 6,20 €/u.	6 u. 10,55 €/u.	6 u. 11,19 €/u.	6 u. 12,20 €/u.	
	<b>Caixa de conexão e derivação</b>	<b>73461-04</b>					<b>73461-04</b>						
	110x150x74 mm						6 u. 14,68 €/u.						
	110x110x45 mm	<b>78457-04</b>											
		12 u. 12,51 €/u.											

Continua na página seguinte

		16x16	20x30	30x40	40x40								40x60	60x60	60x90	60x110	60x150	60x190	60x230
	Cinza RAL 7035	Cotas (mm)																	
	Número máximo de compartimentos	1	1	1	1								2	2	2	4	4	6	6
	<b>Calha (1)</b> 3m Incluí-se uma ponte para cada 0,5 m			<b>73010-04</b>	<b>73020-04</b>								<b>73071-04</b>	<b>73081-04</b>	<b>73082-04</b>	<b>73083-04</b>	<b>73085-04</b>	<b>73086-04</b>	<b>73088-04</b>
				48 m 8,26 €/m	48 m 9,17 €/m								36 m 10,95 €/m	24 m 16,28 €/m	24 m 19,45 €/m	18 m 23,70 €/m	12 m 33,55 €/m	12 m 40,81 €/m	6 m 47,54 €/m
	<b>Molduras sem separador</b> 2 m	<b>78031-04</b>	<b>78043-04</b>																
		80 m 2,51 €/m	60 m 3,93 €/m																

Elementos de proteção de cabos em U24X

	<b>Cantoneira ângulos planos</b>																<b>73880</b>
																	6 u. 9,31 €/u.
	<b>Cantoneira ângulos exteriores</b>																<b>93870</b>
																	6 u. 16,89 €/u.

Outros elementos funcionais em U24X

	<b>Ponte</b> Fornece-se a calha com 1 ponte por cada 0,5 m				<b>73860-00</b>								<b>73861-00</b>	<b>73861-00</b>	<b>73862-00</b>	<b>73863-00</b>	<b>73865-00</b>	<b>73866-00</b>	<b>73868-00</b>	
					12 u. 0,68 €/u.								12 u. 0,94 €/u.	12 u. 0,94 €/u.	12 u. 1,12 €/u.	12 u. 1,31 €/u.	12 u. 1,81 €/u.	12 u. 2,32 €/u.	12 u. 3,72 €/u.	
	<b>União entre troços</b>				<b>73571-00</b>								<b>73571-00</b>	<b>73581-00</b>						
					12 u. 1,84 €/u.								12 u. 1,84 €/u.	12 u. 2,71 €/u.						

**Notas:**  
(1) Incluem 2 uniões por secção.

Continua na página seguinte

Secções úteis (mm<sup>2</sup>)

	Dimensões (mm)	30x40	30x60	40x40	40x60	40x90		40x110	60x60	60x90	60x110	60x130	60x150	60x190	60x230
Referências	Cor Branco RAL 9010	73010-2	73061-2	73020-2	73071-2	73072-2		73073-2	73081-2	73082-2	73083-2	73084-2	73085-2	73086-2	73088-2

Distribuição

Sem separador															
Com separador															
Com separador, com cantoneira															

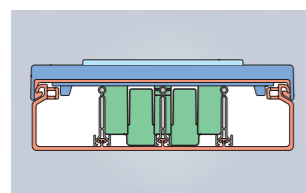
Adaptação de mecanismos

Com quadro e placa, sem caixa															
Com quadro, placa e caixa															
DIN com placa 12 módulos															

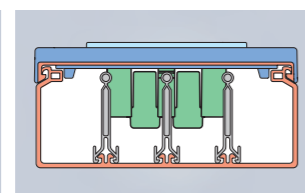
Continua na página seguinte

Secções livres de Calhas 73 com mecanismos instalados

Mecanismo com caixa

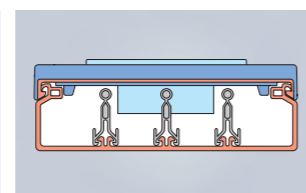


Em calhas de altura 40 mm

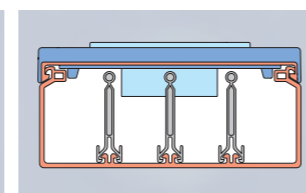


Em calhas de altura 60 mm

Mecanismo sem caixa



Em calhas de altura 40 mm



Em calhas de altura 60 mm

Secções úteis (mm<sup>2</sup>)

Dimensões (mm)		16x16	20x30	30x40	40x40		40x60	60x60	60x90	60x110	60x150	60x190	60x230
Referências	Cor Cinzento RAL 7035	78031-04	78043-04	73010-04	73020-04		73071-04	73081-04	73082-04	73083-04	73085-04	73086-04	73088-04

Distribuição

Sem separador		150	437	670	1020		1550	2713	3890	4730	6530	8205	9930
Com separador							708 708		1820 1820	1105 890 890 1105	1535 1360 1360 1535	1345 1070 1070 1070 1345	1790 1285 1285 1285 1790
Com separador, com cantoneira							445 445		1420 1420	875 740 740 875	1220 1095 1095 1220	1040 850 850 850 1040	1380 1020 1020 1020 1380



## Caixas de conexões

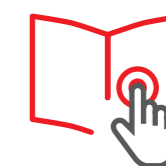
# 40

Para conexões e derivações em instalações com calhas

Material termoplástico isolante: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Aptas para qualquer tipo de instalação com Calhas 73 e Molduras 78.

Informação de gama



Matéria-prima



Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



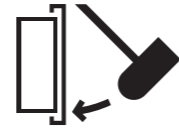
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### TEMPERATURA



-5 °C / +60 °C

### IMPACTO



IK07

### FOGO



Não propagador da chama.

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



## Marcas de qualidade

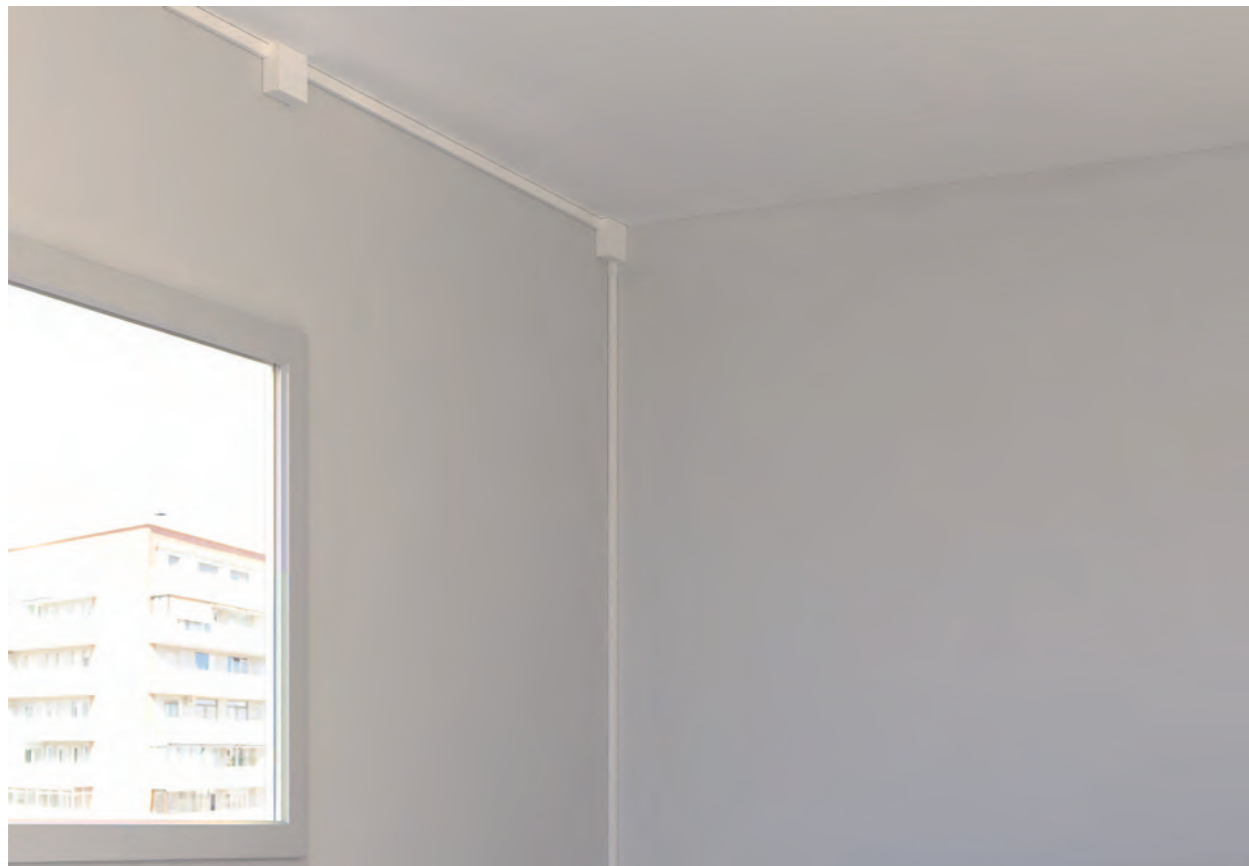


Caixas em U23X





Hotelaria



Reabilitação de um edifício de habitação

**Dimensões 70x70x27 mm**

Dimensões (mm)		70x70x27
	Caixa de conexão e derivação U48X Branco	<b>40010-42</b> 12 u. 4,47 €/u.

**Dimensões 85x85x45 mm**

Dimensões (mm)		85x85x45
	Caixa de conexão e derivação U48X Branco	<b>40021-42</b> 12 u. 7,21 €/u.

**Dimensões 110x110x45 mm**

Dimensões (mm)		110x110x45
	Caixa de conexão e derivação U48X Branco	<b>40031-42</b> 12 u. 11,37 €/u.
	Caixa de conexão e derivação U24X Cinzento	<b>78457-04</b> 12 u. 12,51 €/u.

**Dimensões 150x110x45 mm**

Dimensões (mm)		150x110x45
	Caixa de conexão e derivação U48X Branco	<b>40041-42</b> 6 u. 13,73 €/u.

**Dimensões 150x110x65 mm**

Dimensões (mm)		150x110x65
	Caixa de conexão e derivação U48X Branco	<b>40042-42</b> 6 u. 14,61 €/u.

**Dimensões 150x110x74 mm**

Dimensões (mm)		150x110x74
	Caixa de conexão e derivação U24X Cinzento	<b>73461-04</b> 6 u. 14,68 €/u.



## Calhas para mecanismos

# 93

Alimentação perimetral de postos de trabalho.

Possibilidade de incorporar qualquer tipo de mecanismo.

Com tampas independentes para separação de circuitos.

Isolante elétrico. Não é necessária a ligação à terra.

Material termoplástico isolante: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Informação de gama



Matéria-prima

**U23X**

Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



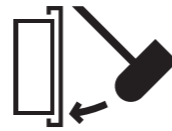
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### TEMPERATURA



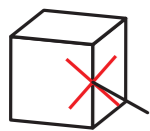
-5 °C / +60 °C

### IMPACTO



Cor branco: IK10 – Tipo 1  
Cor alumínio: IK07  
(Consulte os dados técnicos)

### GRAU DE PROTEÇÃO



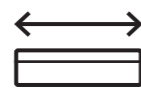
IP4X em montagem saliente na parede.

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPRIMENTO



2 m

**PEP ecopassport® program**  
Has a compliant environmental declaration



Calhas brancas

**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**



**HOMOLOGAÇÕES**



Informação detalhada na ficha técnica



## Marcas de qualidade



EN 50085-2-1:2006 + A1:2011



EN 50085-2-1:2006 + A1:2011

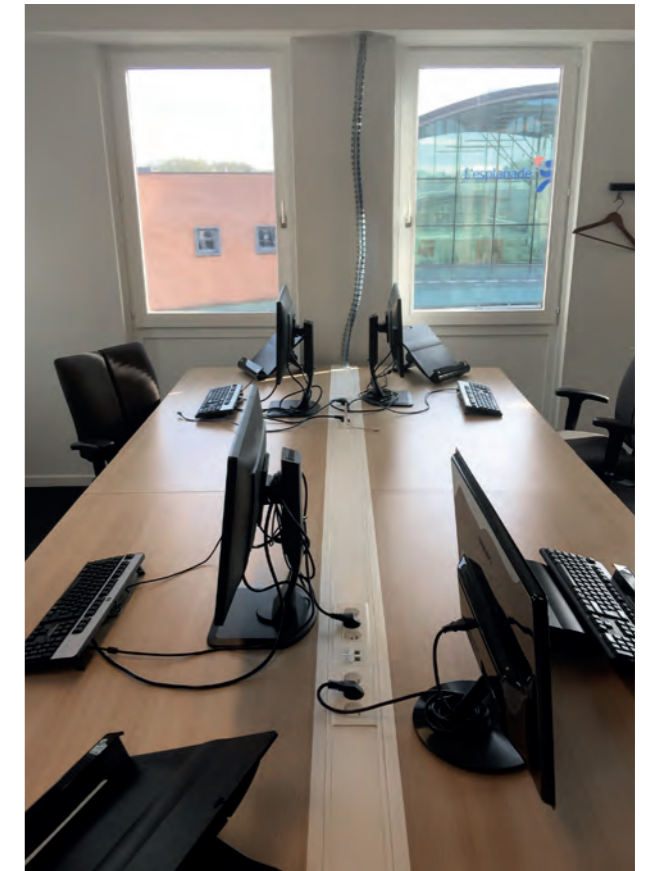




Espaços de trabalho: escritório



Espaços de trabalho: escritório



Espaços de trabalho: escritório



Espaços de trabalho: biblioteca



Centros de ensino

Branco Branco RAL 9010	Dimensões (mm)	50x80	50x100	50x130	50x150	50x175	52x175	70x100	70x130	70x170	70x210	70x230
	Cotas (mm)											
Dimensões da tampa (mm)		65	80	80	65   65	65   80	37   65   37	80	80	65   80	80   80	65   65   65
Número máximo de compartimentos		2	2	2	4	4	6	2	2	4	4	6
	Calha com 1 tampa 2 m	<b>93020-2</b> 12 m 19,34 €/m	<b>93021-2</b> 12 m 21,26 €/m	<b>93022-2</b> 12 m 26,20 €/m				<b>93031-2</b> 12 m 29,33 €/m	<b>93032-2</b> 12 m 33,08 €/m			
	Calha com 2 tampas 2 m				<b>93074-2</b> 8 m 39,70 €/m	<b>93076-2</b> 8 m 42,48 €/m				<b>93086-2</b> 8 m 47,96 €/m	<b>93087-2</b> 8 m 52,75 €/m	
	Calha com 3 tampas 2 m						<b>93125-2</b> 8 m 48,70 €/m					<b>93138-2</b> 6 m 59,29 €/m

Elementos funcionais em U23X

	Separador 2 m	<b>93820</b> 48 m 6,10 €/m	<b>93820</b> 48 m 6,10 €/m	<b>93830</b> 48 m 7,06 €/m
--	------------------	-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------

Elementos de acabamento em U24X

	Ângulo plano	<b>93220-2</b> 4 u. 17,31 €/u.	<b>93221-2</b> 4 u. 19,78 €/u.	<b>93222-2</b> 4 u. 21,32 €/u.	<b>93224-2</b> 2 u. 30,16 €/u.	<b>93226-2</b> 2 u. 33,22 €/u.	<b>93225-2</b> 2 u. 32,01 €/u.	<b>93231-2</b> 4 u. 24,22 €/u.	<b>93232-2</b> 4 u. 29,17 €/u.	<b>93236-2</b> 2 u. 42,06 €/u.	<b>93237-2</b> 2 u. 67,17 €/u.	<b>93238-2</b> 2 u. 78,92 €/u.
	Ângulo exterior	<b>93270-2</b> 4 u. 17,37 €/u.	<b>93271-2</b> 4 u. 19,85 €/u.	<b>93272-2</b> 4 u. 22,23 €/u.	<b>93274-2</b> 2 u. 24,43 €/u.	<b>93276-2</b> 2 u. 26,41 €/u.	<b>93275-2</b> 2 u. 25,89 €/u.	<b>93281-2</b> 4 u. 25,57 €/u.	<b>93282-2</b> 4 u. 32,17 €/u.	<b>93286-2</b> 2 u. 44,02 €/u.	<b>93287-2</b> 2 u. 50,05 €/u.	<b>93288-2</b> 2 u. 65,13 €/u.
	Ângulo interior	<b>93320-2</b> 4 u. 15,42 €/u.	<b>93321-2</b> 4 u. 16,98 €/u.	<b>93322-2</b> 4 u. 18,70 €/u.	<b>93324-2</b> 2 u. 22,37 €/u.	<b>93326-2</b> 2 u. 23,17 €/u.	<b>93325-2</b> 2 u. 22,94 €/u.	<b>93331-2</b> 4 u. 23,18 €/u.	<b>93332-2</b> 4 u. 27,32 €/u.	<b>93336-2</b> 2 u. 34,91 €/u.	<b>93337-2</b> 2 u. 41,76 €/u.	<b>93338-2</b> 2 u. 53,78 €/u.
	Tampa final	<b>93370-2</b> 6 u. 4,81 €/u.	<b>93371-2</b> 6 u. 5,37 €/u.	<b>93372-2</b> 6 u. 5,96 €/u.	<b>93374-2</b> 6 u. 6,92 €/u.	<b>93376-2</b> 6 u. 7,47 €/u.		<b>93381-2</b> 6 u. 6,94 €/u.	<b>93382-2</b> 6 u. 7,91 €/u.	<b>93386-2</b> 6 u. 11,31 €/u.	<b>93387-2</b> 6 u. 13,95 €/u.	<b>93388-2</b> 6 u. 17,88 €/u.
	Tapa-juntas	<b>93520-2</b> 12 u. 5,93 €/u.	<b>93521-2</b> 12 u. 6,24 €/u.	<b>93522-2</b> 12 u. 6,47 €/u.	<b>93524-2</b> 12 u. 8,64 €/u.	<b>93526-2</b> 12 u. 8,68 €/u.	<b>93525-2</b> 12 u. 8,68 €/u.	<b>93531-2</b> 12 u. 6,21 €/u.	<b>93532-2</b> 12 u. 6,47 €/u.	<b>93536-2</b> 12 u. 9,87 €/u.	<b>93537-2</b> 12 u. 10,53 €/u.	<b>93538-2</b> 12 u. 14,20 €/u.
	Derivação T Derivar a uma calha de 100 mm de largura.	<b>93421-2</b> 12 u. 3,77 €/u.				<b>93421-2</b> 12 u. 3,77 €/u.		<b>93431-2</b> 12 u. 3,92 €/u.				

Continua na página seguinte

Dimensões (mm)	50x80				50x100		50x130		50x150		50x175		52x175		70x100		70x130		70x170		70x210		70x230									
	Cotas (mm)																															
Dimensões da tampa (mm)		65				80		80		65		65		65		80		80		65		80		80		65		65		65		
Número máximo de compartimentos		2				2		2		4		4		6		2		2		4		4		4		6						
	Calha com 1 tampa 2 m		93020-2				93021-2		93022-2						93031-2		93032-2															
			12 m 19,34 €/m				12 m 21,26 €/m		12 m 26,20 €/m						12 m 29,33 €/m		12 m 33,08 €/m															
	Calha com 2 tampas 2 m								93074-2				93076-2						93086-2		93087-2											
									8 m 39,70 €/m				8 m 42,48 €/m						8 m 47,96 €/m		8 m 52,75 €/m											
	Calha com 3 tampas 2 m												93125-2														93138-2					
													8 m 48,70 €/m														6 m 59,29 €/m					

Elementos de acabamento em U23X

	Perfil L 2 m	93575-2						93575-2			
		24 m 6,10 €/m						24 m 6,10 €/m			
	Junta de acabamento de chão 2 m	93570-2						93570-2		93580-2	
		48 m 5,16 €/m						48 m 5,16 €/m		48 m 7,39 €/m	

Elementos de proteção de cabos em U24X

	Cantoneira ângulos planos	93880						93880			
		6 u. 19,13 €/u.						6 u. 19,13 €/u.			
	Cantoneira ângulos exteriores	93870						93870			
		6 u. 16,89 €/u.						6 u. 16,89 €/u.			
	Protetor ranhura separador			93862				93862			
				24 u. 3,29 €/u.				24 u. 3,29 €/u.			

Outros elementos funcionais em U23X

	União entre troços	93550						93550			
		24 u. 1,42 €/u.						24 u. 1,42 €/u.			

Adaptação modular de Guia articulada 51 em U24X

	Adaptador modular de guia	51623-2		51624-2		51623-2				51623-2		51624-2		51624-2		51623-2		51624-2		51623-2	
		12 u. 6,05 €/u.		12 u. 7,18 €/u.		12 u. 6,05 €/u.				12 u. 6,05 €/u.		12 u. 7,18 €/u.		12 u. 7,18 €/u.		12 u. 6,05 €/u.		12 u. 7,18 €/u.		12 u. 6,05 €/u.	

	Dimensão Tampa (mm)	65	80
	Cotas (mm)		



**Placa RJ45**

	Plana 1 RJ45	<b>93749-2</b> (1) 6 u. 13,44 €/u.	<b>93750-2</b> (1) 6 u. 13,35 €/u.
	Plana 2 RJ45	<b>93751-2</b> (1) 6 u. 13,48 €/u.	<b>93752-2</b> (1) 6 u. 13,92 €/u.
	Inclinada 2 RJ45	<b>93753-2</b> (2) 6 u. 13,58 €/u.	<b>93754-2</b> (2) 6 u. 14,03 €/u.

**Adaptador 1 mecanismo**

	Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis (3)	<b>93608-2</b> 12 u. 2,86 €/u.	<b>93609-2</b> 12 u. 3,42 €/u.
--	---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

**Adaptador 2 mecanismos**

	Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis (3)	<b>93613-2</b> 12 u. 4,90 €/u.	<b>93614-2</b> 12 u. 5,58 €/u.
--	---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

**Adaptador 3 mecanismos**

	Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis (3)	<b>93618-2</b> 12 u. 5,19 €/u.	<b>93619-2</b> 12 u. 6,34 €/u.
--	---------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------

**Adaptador DIN**

	Adaptador DIN	<b>93648-2</b> (5) 4 u. 15,72 €/u.	<b>93649-2</b> (4) 4 u. 16,78 €/u.
--	---------------	---------------------------------------	---------------------------------------

**Caixa para mecanismo (7)**

	Caixa 1 mecanismo	<b>93713</b> 12 u. 3,69 €/u.	<b>93714</b> 12 u. 4,07 €/u.
	Caixa 2 mecanismos	<b>93718</b> 12 u. 4,59 €/u.	<b>93719</b> (8) 12 u. 5,92 €/u.
	Caixa 3 mecanismos	<b>93728</b> 12 u. 5,79 €/u.	<b>93729</b> (10) 12 u. 7,09 €/u.

**Adaptador 1 mecanismo universal (8)**

	Universal		<b>93604</b> 12 u. 3 €/u.
	Universal com caixa		<b>93709</b> (7) 12 u. 7,58 €/u.

**Caixa de mecanismos industriais (9)**

	Caixa mecanismos industriais		<b>93708</b> 6 u. 23,55 €/u.
--	------------------------------	--	---------------------------------

Secções úteis (mm<sup>2</sup>)

Dimensões (mm)		50x80	50x100	50x130	50x150	50x170	50x170	70x100	70x130	70x170	70x210	70x230
Cotas (mm)		52x80	52x100	52x130	52x154	52x175	52x175	70x100	70x130	70x175	70x210	70x255
Referências	Cor Branco RAL 9010	93020-2	93021-2	93022-2	93074-2	93076-2	93125-2	93031-2	93032-2	93086-2	93087-2	93138-2
<b>Adaptação de mecanismos</b>												
Mecanismos universais sem caixa												
Mecanismos modulares sem caixa												
Mecanismos universais e industriais com caixa												
Mecanismos modulares, DIN com caixa												
<b>Distribuição</b>												
Sem separador												
Com separador												
Com separador ou com cantoneiras												

Continua na página seguinte

		Dimensões (mm)		52x80	52x100	52x154	70x100	70x130	70x170	70x210
<p>Alu Cor de alumínio RAL 9006</p>	Cotas (mm)									
		Dimensões da tampa (mm)	65	80	65	80	80	65	80	80
	Número máximo de compartimentos	2	2	4	2	2	4	4		
<p>Calha de 1 tampa 2 m</p>		<b>93020-03</b>	<b>93021-03</b>			<b>93031-03</b>	<b>93032-03</b>			
		4 m 54,63 €/m	4 m 59,86 €/m			4 m 71,57 €/m	4 m 81,47 €/m			
<p>Calha de 2 tampas 2 m</p>				<b>93074-03</b>			<b>93086-03</b>	<b>93087-03</b>		
				4 m 89,64 €/m			4 m 119,32 €/m	4 m 131,12 €/m		

Elementos funcionais em U23X

<p>Separador 2 m</p>		<b>93820</b>	<b>93820</b>	<b>93830</b>
		48 m 6,10 €/m	48 m 6,10 €/m	48 m 7,06 €/m

Elementos de acabamento em U24X

<p>Ângulo plano</p>		<b>93220-03</b>	<b>93221-03</b>	<b>93224-03</b>	<b>93231-03</b>	<b>93232-03</b>	<b>93236-03</b>	<b>93237-03</b>
		4 u. 38,29 €/u.	4 u. 47,10 €/u.	2 u. 61,31 €/u.	4 u. 47,12 €/u.	4 u. 56,68 €/u.	4 u. 81,75 €/u.	2 u. 130,55 €/u.
<p>Ângulo exterior</p>		<b>93270-03</b>	<b>93271-03</b>	<b>93274-03</b>	<b>93281-03</b>	<b>93282-03</b>	<b>93286-03</b>	<b>93287-03</b>
		4 u. 38,11 €/u.	4 u. 46,54 €/u.	2 u. 56,38 €/u.	4 u. 49,67 €/u.	2 u. 62,53 €/u.	2 u. 85,58 €/u.	2 u. 97,26 €/u.
<p>Ângulo interior</p>		<b>93320-03</b>	<b>93321-03</b>	<b>93324-03</b>	<b>93331-03</b>	<b>93332-03</b>	<b>93336-03</b>	<b>93337-03</b>
		4 u. 37,64 €/u.	4 u. 45,44 €/u.	2 u. 54,02 €/u.	4 u. 45,08 €/u.	4 u. 53,11 €/u.	2 u. 67,87 €/u.	2 u. 81,13 €/u.
<p>Tampa final</p>		<b>93370-03</b>	<b>93371-03</b>	<b>93374-03</b>	<b>93381-03</b>	<b>93382-03</b>	<b>93386-03</b>	<b>93387-03</b>
		6 u. 12,52 €/u.	6 u. 13,34 €/u.	6 u. 17,24 €/u.	6 u. 13,27 €/u.	6 u. 15,34 €/u.	6 u. 21,98 €/u.	6 u. 27,16 €/u.
<p>Tapa-juntas</p>		<b>93520-03</b>	<b>93521-03</b>	<b>93524-03</b>	<b>93531-03</b>	<b>93532-03</b>	<b>93536-03</b>	<b>93537-03</b>
		12 u. 11,99 €/u.	12 u. 12,63 €/u.	12 u. 16,65 €/u.	12 u. 11,26 €/u.	12 u. 11,74 €/u.	12 u. 17,97 €/u.	12 u. 19,72 €/u.
<p>Derivação T Derivar a uma calha de 100 mm de largura.</p>		<b>93421-03</b>		<b>93421-03</b>	<b>93431-03</b>			
		12 u. 11,37 €/u.		12 u. 11,37 €/u.	12 u. 11,77 €/u.			
<p>Perfil L 2 m</p>		<b>93575-03</b>		<b>93575-03</b>				
		16 m 15,37 €/m		16 m 15,37 €/m				
<p>Junta de acabamento de chão 2 m</p>		<b>93570-2</b>		<b>93570-2</b>	<b>93580-2</b>			
		48 m 5,16 €/m		48 m 5,16 €/m	48 m 7,39 €/m			

		Dimensões (mm)		52x80	52x100	52x154	70x100	70x130	70x170	70x210
<p>Alu Cor de alumínio RAL 9006</p>	Cotas (mm)									
		Dimensões da tampa (mm)	65	80	65	80	80	65	80	80
	Número máximo de compartimentos	2	2	4	2	2	4	4		
	Calha de 1 tampa 2 m	<b>93020-03</b>	<b>93021-03</b>			<b>93031-03</b>		<b>93032-03</b>		
		4 m 54,63 €/m	4 m 59,86 €/m			4 m 71,57 €/m		4 m 81,47 €/m		
	Calha de 2 tampas 2 m					<b>93074-03</b>			<b>93086-03</b>	<b>93087-03</b>
						4 m 89,64 €/m			4 m 119,32 €/m	4 m 131,12 €/m

Elementos de proteção de cabos em **U24X**

	Cantoneira ângulos planos	<b>93880</b>			<b>93880</b>	
		6 u. 19,13 €/u.			6 u. 19,13 €/u.	
	Cantoneira ângulos exteriores	<b>93870</b>			<b>93870</b>	
		6 u. 16,89 €/u.			6 u. 16,89 €/u.	
	Protetor ranhura separador			<b>93862</b>		
				24 u. 3,29 €/u.		

Outros elementos funcionais em **U23X**

	União entre troços	<b>93550</b>			<b>93550</b>
		24 u. 1,42 €/u.			24 u. 1,42 €/u.

Adaptação modular de Guia articulada 51 em **U24X**

	Adaptador modular de guia	<b>51623-03</b>	<b>51624-03</b>			<b>51623-03</b>	<b>51624-03</b>	<b>51623-03</b>	<b>51624-03</b>
		12 u. 12,94 €/u.	12 u. 13,88 €/u.			12 u. 12,94 €/u.	12 u. 13,88 €/u.	12 u. 12,94 €/u.	12 u. 13,88 €/u.

Continua na página seguinte

	Dimensão Tampa (mm)	65	80
 Alu Cor de alumínio RAL 9006	Cotas (mm)		

**Placa RJ45**

	Plana 1 RJ45	<b>93749-03</b> (1) 6 u. 20,69 €/u.	<b>93750-03</b> (1) 6 u. 22,06 €/u.
	Plana 2 RJ45	<b>93751-03</b> (1) 6 u. 22,47 €/u.	<b>93752-03</b> (1) 6 u. 23,99 €/u.
	Inclinada 2 RJ45	<b>93753-03</b> (2) 6 u. 27,05 €/u.	<b>93754-03</b> (2) 6 u. 28,72 €/u.

**Adaptador 1 mecanismo**

	Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis (3)	<b>93608-03</b> 12 u. 10,68 €/u.	<b>93609-03</b> 12 u. 11,28 €/u.
--	---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

**Adaptador 2 mecanismos**

	Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis (3)	<b>93613-03</b> 12 u. 12,23 €/u.	<b>93614-03</b> 12 u. 12,93 €/u.
--	---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

**Adaptador 3 mecanismos**

	Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis (3)	<b>93618-03</b> 12 u. 13,20 €/u.	<b>93619-03</b> 12 u. 14,52 €/u.
--	---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

**Adaptador DIN**

	Adaptador DIN	<b>93648-03</b> (4) 4 u. 27,24 €/u.	<b>93649-03</b> (5) 4 u. 29,94 €/u.
--	---------------	----------------------------------------	----------------------------------------

**Caixa para mecanismo (8)**

	Caixa 1 mecanismo	<b>93713</b> 12 u. 3,69 €/u.	<b>93714</b> 12 u. 4,07 €/u.
	Caixa 2 mecanismos	<b>93718</b> 12 u. 4,59 €/u.	<b>93719</b> (6) 12 u. 5,92 €/u.
	Caixa 3 mecanismos	<b>93728</b> 12 u. 5,79 €/u.	<b>93729</b> (6) 12 u. 7,09 €/u.

**Adaptador 1 mecanismo universal (7)**

	Universal		<b>93604</b> 12 u. 3 €/u.
	Universal com caixa		<b>93709</b> (8) 12 u. 7,58 €/u.

**Caixa mecanismos industriais (9)**

	Caixa mecanismos industriais		<b>93708</b> 6 u. 23,55 €/u.
--	------------------------------	--	---------------------------------

**Notas:**

- (1) Compatível com RJ45 Systimax solutions e Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
- (2) Compatível com RJ45 Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
- (3) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparelhaje eléctrico, S.L.
- (4) Os mecanismos eléctricos DIN necessitam caixa, ref. 93718, para a sua fixação.
- (5) Os mecanismos eléctricos DIN necessitam caixa, ref. 93719, para a sua fixação.
- (6) Inclui separador.
- (7) Usar quadros fornecidos pelo fabricante de mecanismos. Recomenda-se a utilização de mecanismos com espelhos de esquinas retas.
- (8) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos.
- (9) Caixa para mecanismos industriais, compatível com alguns mecanismos da marca Mennekes e outras. Consulte-nos.

**Secções úteis (mm<sup>2</sup>)**

	Dimensões (mm)	50x80	50x100	50x150	70x100	70x130	70x170	70x210
	Cotas (mm)	52x80	52x100	52x154	70x100	70x130	70x175	70x210
Referências	Cor  Alu RAL 9006	<b>93020-03</b>	<b>93021-03</b>	<b>93074-03</b>	<b>93031-03</b>	<b>93032-03</b>	<b>93086-03</b>	<b>93087-03</b>

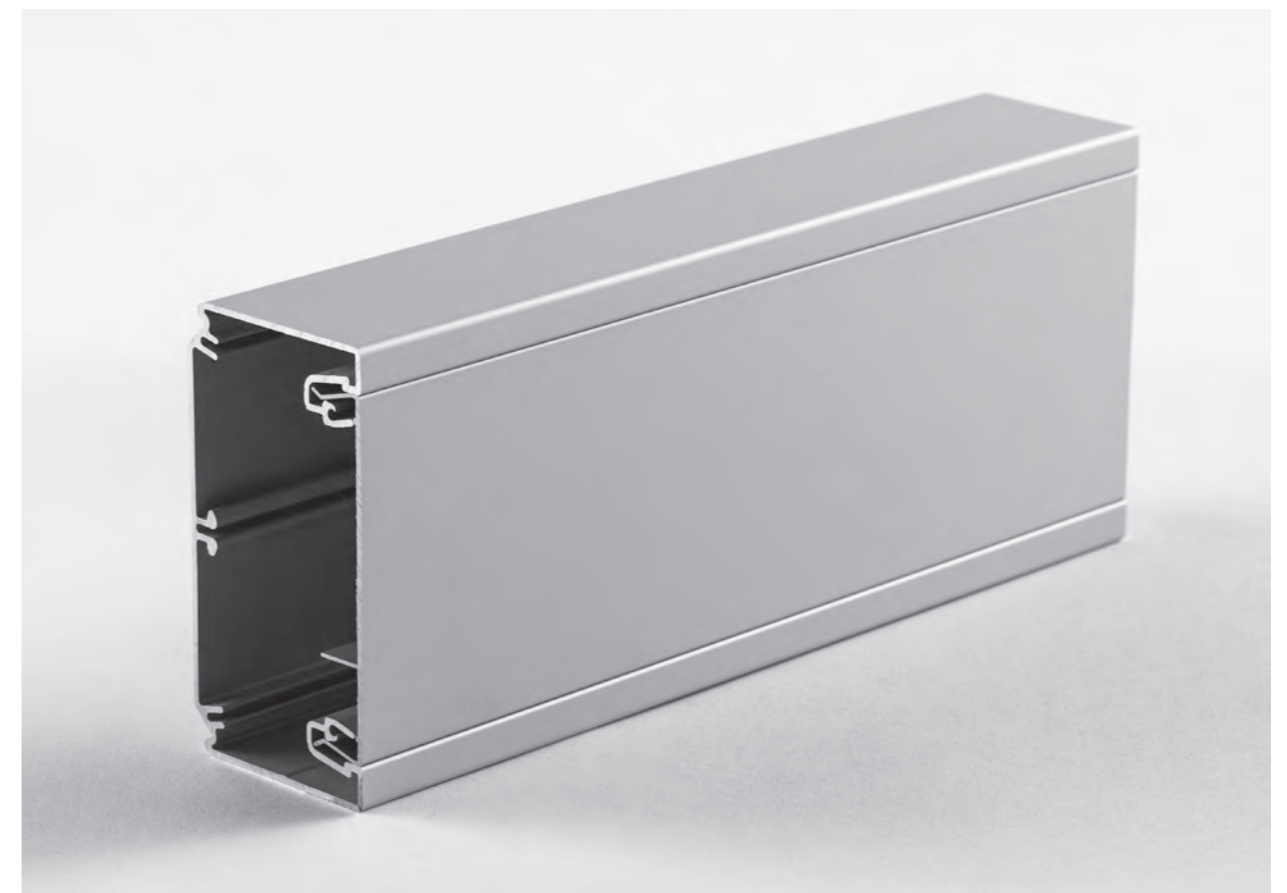
**Adaptação de mecanismos**

Mecanismos universais sem caixa								
Mecanismos modulares sem caixa								
Mecanismos universais e industriais com caixa								
Mecanismos modulares e DIN com caixa								

**Distribuição**

Sem separador								
Com separador								
Com separador ou com cantoneiras								

Continua na página seguinte →



## Calhas para mecanismos Alumínio

# 93

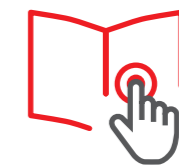
Alimentação perimetral de postos de trabalho

Possibilidade de incorporar qualquer tipo de mecanismo.

Com tampas independentes para separação de circuitos.

Para ambientes onde se requer acabamentos em alumínio.

Informação de gama

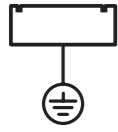


Matéria-prima

ALUMÍNIO

## Características técnicas

### ELÉTRICA



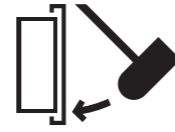
Sem isolamento elétrico.

### TEMPERATURA



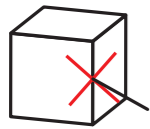
-5 °C / +60 °C

### IMPACTO



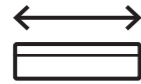
IK07

### GRAU DE PROTEÇÃO



IP4X em montagem saliente na parede.

### COMPRIMENTO

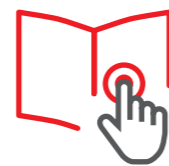


2 m

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



Informação detalhada  
na ficha técnica





Espaços de trabalho: escritório



Centros hospitalares



Espaços de trabalho: escritório



Centros hospitalares

		Dimensões (mm)		52x80	52x100	52x154
	Cotas (mm)					
		Dimensões da tampa (mm)	65	80	65	65
		Número máximo de compartimentos	2	2	4	
	Calha	<b>93020-33</b>	<b>93021-33</b>			
		4 m 107,10 €/m	4 m 114,42 €/m			
					<b>93074-33</b>	
		4 m 167,49 €/m				

		Dimensões (mm)		52x80	52x100	52x154
	Cotas (mm)					
		Dimensões da tampa (mm)	65	80	65	65
		Número máximo de compartimentos	2	2	4	
	Calha	<b>93020-33</b>	<b>93021-33</b>			
		4 m 107,10 €/m	4 m 114,42 €/m			
					<b>93074-33</b>	
		4 m 167,49 €/m				

Elementos funcionais em **U23X**

	Separador 2 m	<b>93820</b>
		48 m 6,10 €/m

Elementos de proteção de cabos em **U24X**

	Cantoneira ângulos planos	<b>93880</b>
		6 u. 19,13 €/u.
	Cantoneira ângulos exteriores	<b>93870</b>
		6 u. 16,89 €/u.

Elementos de acabamento em **U24X**

	Ângulo plano	<b>93220-03</b>	<b>93221-03</b>	<b>93224-03</b>
		4 u. 38,29 €/u.	4 u. 47,10 €/u.	2 u. 61,31 €/u.
	Ângulo exterior	<b>93270-03</b>	<b>93271-03</b>	<b>93274-03</b>
		4 u. 38,11 €/u.	4 u. 46,54 €/u.	2 u. 56,38 €/u.
	Ângulo interior	<b>93320-03</b>	<b>93321-03</b>	<b>93324-03</b>
		4 u. 37,64 €/u.	4 u. 45,44 €/u.	2 u. 54,02 €/u.
	Tampa final	<b>93370-03</b>	<b>93371-03</b>	<b>93374-03</b>
		6 u. 12,52 €/u.	6 u. 13,34 €/u.	6 u. 17,24 €/u.
	Tapa-juntas	<b>93520-03</b>	<b>93521-03</b>	<b>93524-03</b>
		12 u. 11,99 €/u.	12 u. 12,63 €/u.	12 u. 16,65 €/u.
	Derivação T Derivar a uma calha de 100 mm de largura.	<b>93421-03</b>		
		12 u. 11,37 €/u.		
	Perfil L 2 m	<b>93575-03</b>		
		16 m 15,37 €/m		
	Junta de acabamento de chão 2 m	<b>93570-2</b>		
		48 m 5,16 €/m		

Outros elementos funcionais em **U23X**

	União entre troços	<b>93550</b>
		24 u. 1,42 €/u.

Adaptação modular de Guia articulada 51 em **U24X**

	Adaptador modular de guia	<b>51623-03</b>	<b>51624-03</b>	<b>51623-03</b>
		12 u. 12,94 €/u.	12 u. 13,88 €/u.	12 u. 12,94 €/u.

Continua na página seguinte

Continua na página seguinte

	Dimensão Tampa (mm)	65	80
Alu Cor de alumínio	Cotas (mm)		

**Placa RJ45**

	Plana 1 RJ45	<b>93749-03</b> (1) 6 u. 20,69 €/u.	<b>93750-03</b> (1) 6 u. 22,06 €/u.
	Plana 2 RJ45	<b>93751-03</b> (1) 6 u. 22,47 €/u.	<b>93752-03</b> (1) 6 u. 23,99 €/u.
	Inclinada 2 RJ45	<b>93753-03</b> (2) 6 u. 27,05 €/u.	<b>93754-03</b> (2) 6 u. 28,72 €/u.

**Adaptador 1 mecanismo**

	Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis (3)	<b>93608-03</b> 12 u. 10,68 €/u.	<b>93609-03</b> 12 u. 11,28 €/u.
--	---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

**Adaptador 2 mecanismos**

	Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis (3)	<b>93613-03</b> 12 u. 12,23 €/u.	<b>93614-03</b> 12 u. 12,93 €/u.
--	---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

**Adaptador 3 mecanismos**

	Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis (3)	<b>93618-03</b> 12 u. 13,20 €/u.	<b>93619-03</b> 12 u. 14,52 €/u.
--	---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------	-------------------------------------

**Adaptador DIN**

	Adaptador DIN	<b>93648-03</b> (5) 4 u. 27,24 €/u.	<b>93649-03</b> (4) 4 u. 29,94 €/u.
--	---------------	----------------------------------------	----------------------------------------

**Caixa para mecanismo**

	Caixa 1 mecanismo	<b>93713</b> 12 u. 3,69 €/u.	<b>93714</b> 12 u. 4,07 €/u.
	Caixa 2 mecanismos	<b>93718</b> 12 u. 4,59 €/u.	<b>93719</b> (6) 12 u. 5,92 €/u.
	Caixa 3 mecanismos	<b>93728</b> 12 u. 5,79 €/u.	<b>93729</b> (6) 12 u. 7,09 €/u.

**Adaptador 1 mecanismo universal (7)**

	Universal		<b>93604</b> 12 u. 3 €/u.
	Universal com caixa		<b>93709</b> (8) 12 u. 7,58 €/u.

**Caixa mecanismos industriais (9)**

	Caixa mecanismos industriais		<b>93708</b> 12 u. 7,58 €/u.
--	------------------------------	--	---------------------------------

**Notas**

- (1) Compatível com RJ45 Systimax solutions e Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
- (2) Compatível com RJ45 Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
- (3) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparelhaje eléctrico,S.L.
- (4) Os mecanismos eléctricos DIN necessitam caixa, ref. 93719, para a sua fixação.
- (5) Os mecanismos eléctricos DIN necessitam caixa, ref 93718, para a sua fixação.
- (6) Inclui separador.
- (7) Usar quadros fornecidos pelo fabricante de mecanismos. Recomenda-se a utilização de mecanismos com espelhos de esquinas retas.
- (8) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos.
- (9) Caixa para mecanismos industriais, compatível com alguns mecanismos da marca Mennekes e outras. Consulte-nos.



## Molduras

# 78

### Distribuição de cabos e adaptação de mecanismos

Compatível com as principais marcas de mecanismos.

Possibilidade de base adesiva.

Sistema de fácil acessibilidade para instalação e reinstalação de cablagem.

Material termoplástico isolante: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Isolante elétrico. Não é necessária ligação à terra.

#### Informação de gama



#### Matéria-prima

**U23X**

#### Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



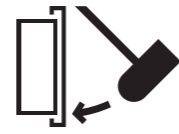
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### TEMPERATURA



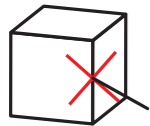
-5 °C / +60 °C

### IMPACTO



IK07

### GRAU DE PROTEÇÃO



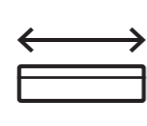
IP4X em montagem saliente na parede.

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPRIMENTO



2 m

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### HOMOLOGAÇÕES



Informação detalhada na ficha técnica



## Marcas de qualidade



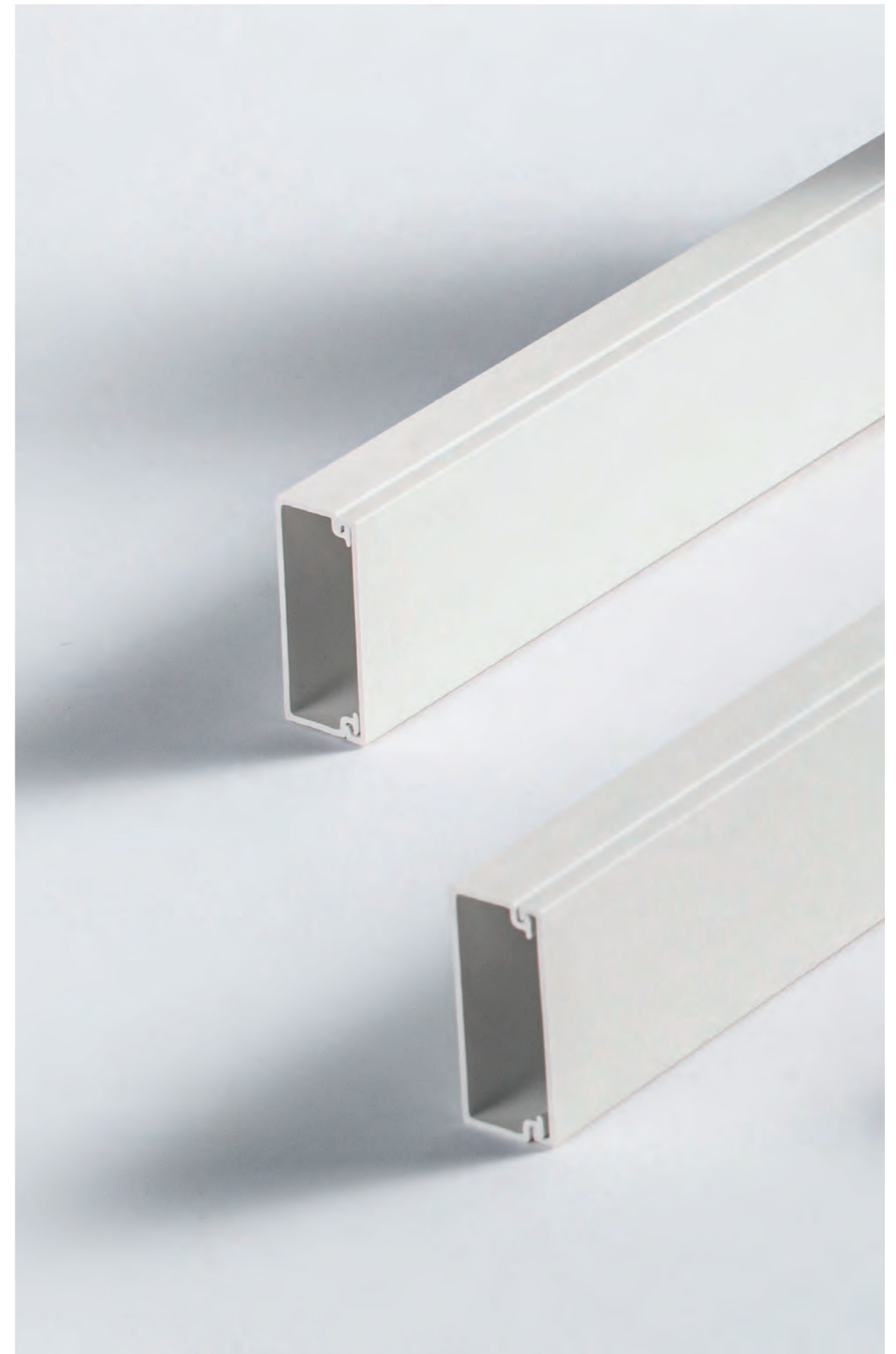
EN 50085-2-1:2006 + A1:2011



EN 50085-2-1:2006 + A1:2011



UL 1565. CSA C22.2 No. 18.5  
Moldura Cinzento





Reabilitação de habitação



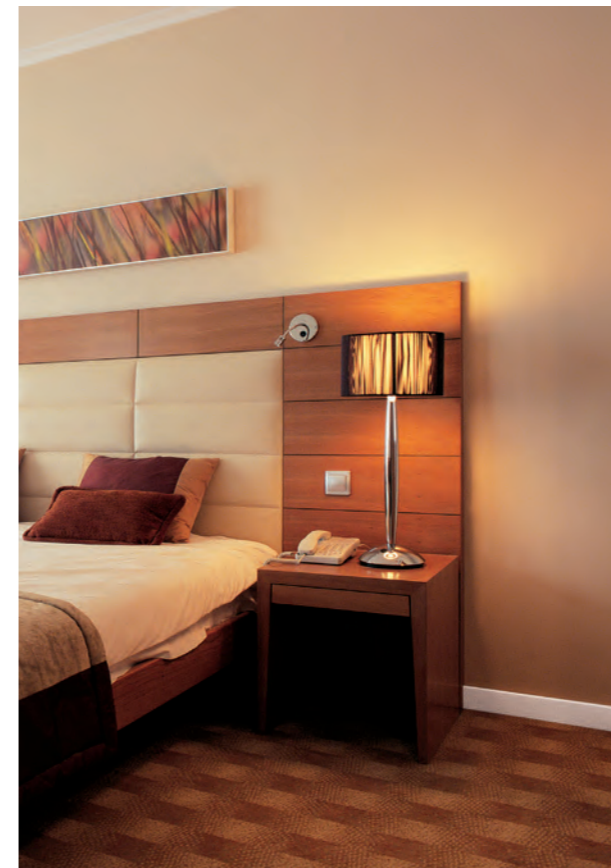
Reabilitação de habitação



Centros de ensino: biblioteca



Centros hospitalares: cozinha



Hotelaria



Reabilitação de habitação

Dimensões (mm)	7x12				10x16				10x22				10x30				16x16				16x30				16x50				20x30				20x50				20x75			
	Cotas (mm)																																							
	<b>78010-2</b>				<b>78021-2</b>				<b>78022-2</b>				<b>78023-2</b>				<b>78031-2</b>				<b>78033-2</b>				<b>78043-2</b>				<b>78045-2</b>											
	200 m 1,20 €/m				96 m 1,71 €/m				96 m 1,80 €/m				80 m 2,49 €/m				80 m 2,51 €/m				60 m 3,70 €/m				60 m 3,93 €/m				48 m 5,97 €/m											
	<b>78010-2A</b>				<b>78021-2A</b>				<b>78022-2A</b>				<b>78023-2A</b>				<b>78031-2A</b>				<b>78033-2A</b>				<b>78043-2A</b>				<b>78045-2A</b>											
	180 m 2,13 €/m				80 m 2,94 €/m				72 m 3,41 €/m				80 m 5,09 €/m				64 m 3,63 €/m				50 m 6,24 €/m				48 m 6,94 €/m				30 m 9,03 €/m											
																	<b>78083-2</b>				<b>78085-2</b>				<b>78093-2</b>				<b>78095-2</b>				<b>78147-2</b>							
																	60 m 4,53 €/m				48 m 5,72 €/m				60 m 5,13 €/m				48 m 6,88 €/m				30 m 9,86 €/m							

Elementos de acabamento em U24X

	Ângulo plano	<b>78222-2</b>	<b>78223-2</b>	<b>78231-2</b> <b>78231-04</b>	<b>78233-2</b>	<b>78235-2</b>	<b>78243-2</b> <b>78243-04</b>	<b>78245-2</b>	<b>78247-2</b>
		24 u. 1,61 €/u.	24 u. 1,89 €/u.	24 u. 2,05 €/u.	12 u. 2,43 €/u.	12 u. 4,07 €/u.	12 u. 3,43 €/u.	12 u. 4,23 €/u.	6 u. 5,48 €/u.
	Ângulo exterior	<b>78272-2</b>	<b>78273-2</b>	<b>78281-2</b> <b>78281-04</b>	<b>78283-2</b>	<b>78285-2</b>	<b>78293-2</b> <b>78293-04</b>	<b>78295-2</b>	<b>78297-2</b>
		24 u. 1,81 €/u.	24 u. 2,15 €/u.	24 u. 2,29 €/u.	12 u. 2,43 €/u.	12 u. 4,80 €/u.	12 u. 3,90 €/u.	12 u. 4,81 €/u.	6 u. 5,71 €/u.
	Ângulo interior	<b>78322-2</b>	<b>78323-2</b>	<b>78331-2</b> <b>78331-04</b>	<b>78333-2</b>	<b>78335-2</b>	<b>78343-2</b> <b>78343-04</b>	<b>78345-2</b>	<b>78347-2</b>
		24 u. 1,69 €/u.	24 u. 2,02 €/u.	24 u. 2,29 €/u.	12 u. 2,42 €/u.	12 u. 4,37 €/u.	12 u. 3,82 €/u.	12 u. 4,71 €/u.	6 u. 5,33 €/u.
	Tampa final	<b>78372-2</b>	<b>78373-2</b>	<b>78381-2</b> <b>78381-04</b>	<b>78383-2</b>	<b>78385-2</b>	<b>78393-2</b> <b>78393-04</b>	<b>78395-2</b>	<b>78397-2</b>
		24 u. 1,70 €/u.	24 u. 2,58 €/u.	24 u. 2,92 €/u.	12 u. 3,14 €/u.	12 u. 4,75 €/u.	12 u. 4,34 €/u.	12 u. 5 €/u.	6 u. 6,17 €/u.
	Derivação	<b>78472-2</b>	<b>78473-2</b>	<b>78481-2</b>	<b>78483-2</b>	<b>78485-2</b>	<b>78493-2</b>	<b>78495-2</b>	<b>78497-2</b>
		24 u. 2,59 €/u.	24 u. 4,27 €/u.	24 u. 4,88 €/u.	12 u. 5,04 €/u.	12 u. 7,07 €/u.	12 u. 6,88 €/u.	12 u. 7,38 €/u.	6 u. 9,06 €/u.
	Tapa-juntas	<b>78522-2</b>	<b>78523-2</b>	<b>78531-2</b> <b>78531-04</b>	<b>78533-2</b>	<b>78535-2</b>	<b>78543-2</b> <b>78543-04</b>	<b>78545-2</b>	<b>78547-2</b>
		24 u. 1,58 €/u.	24 u. 2,18 €/u.	24 u. 2,33 €/u.	12 u. 2,61 €/u.	12 u. 4,05 €/u.	12 u. 3,52 €/u.	12 u. 4,05 €/u.	6 u. 4,71 €/u.

Continua na página seguinte

Dimensões (mm)	7x12				10x16	10x22	10x30							16x16	16x30	16x50	20x30	20x50	20x75					
	Cotas (mm)																							
 Branco RAL 9010, Cinzento RAL 7035																								
	<b>78010-2</b>				<b>78021-2</b>	<b>78022-2</b>	<b>78023-2</b>							<b>78031-2</b>	<b>78033-2</b>			<b>78043-2</b>	<b>78045-2</b>					
	200 m 1,20 €/m		96 m 1,71 €/m		96 m 1,80 €/m		80 m 2,49 €/m								80 m 2,51 €/m		60 m 3,70 €/m		60 m 3,93 €/m		48 m 5,97 €/m			
	<b>78010-2A</b>		<b>78021-2A</b>		<b>78022-2A</b>		<b>78023-2A</b>								<b>78031-04</b>			<b>78043-04</b>						
	180 m 2,13 €/m		80 m 2,94 €/m		72 m 3,41 €/m		80 m 5,09 €/m								80 m 2,51 €/m				60 m 3,93 €/m					
															<b>78083-2</b>	<b>78085-2</b>	<b>78093-2</b>	<b>78095-2</b>	<b>78147-2</b>					
															60 m 4,53 €/m		48 m 5,72 €/m		60 m 5,13 €/m		48 m 6,88 €/m		30 m 9,86 €/m	

Caixas de conexão e derivação em U24X e U48X

	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 70x70x30 mm U48X	<b>40010-42</b>		<b>40010-42</b>			
		12 u. 4,47 €/u.		12 u. 4,47 €/u.			
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 85x85x45 mm U48X	<b>40021-42</b>		<b>40021-42</b>	<b>40021-42</b>		
		12 u. 7,21 €/u.		12 u. 7,21 €/u.	12 u. 7,21 €/u.		
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 110x110x45 mm U48X	<b>40031-42</b>		<b>40031-42</b>			
		12 u. 11,37 €/u.		12 u. 11,37 €/u.			
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 110x150x45 mm U48X	<b>40041-42</b>		<b>40041-42</b>			
		6 u. 13,73 €/u.		6 u. 13,73 €/u.			
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 110x150x65 mm U48X	<b>40042-42</b>		<b>40042-42</b>			
		6 u. 14,61 €/u.		6 u. 14,61 €/u.			
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 110x150x74 mm U24X	<b>73461-04</b>			<b>73461-04</b>		
		6 u. 14,68 €/u.			6 u. 14,68 €/u.		
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 110x110x45 mm U24X	<b>78457-04</b>			<b>78457-04</b>		
		12 u. 12,51 €/u.			12 u. 12,51 €/u.		

Continúa en la página siguiente

		Dimensões (mm)									
		7x12	10x16	10x22	10x30	16x16	16x30	16x50	20x30	20x50	20x75
 Branco RAL 9010, Cinzento RAL 7035	Cotas (mm)										
	Moldura sem separador 2 m	<b>78010-2</b> 200 m 1,20 €/m	<b>78021-2</b> 96 m 1,71 €/m	<b>78022-2</b> 96 m 1,80 €/m	<b>78023-2</b> 80 m 2,49 €/m	<b>78031-2</b> 80 m 2,51 €/m	<b>78033-2</b> 60 m 3,70 €/m		<b>78043-2</b> 60 m 3,93 €/m	<b>78045-2</b> 48 m 5,97 €/m	
	Moldura sem separador Cinzento RAL 7035 2 m					<b>78031-04</b> 80 m 2,51 €/m			<b>78043-04</b> 60 m 3,93 €/m		
	Moldura adesiva 2 m	<b>78010-2A</b> 180 m 2,13 €/m	<b>78021-2A</b> 80 m 2,94 €/m	<b>78022-2A</b> 72 m 3,41 €/m	<b>78023-2A</b> 80 m 5,09 €/m	<b>78031-2A</b> 64 m 3,63 €/m	<b>78033-2A</b> 50 m 6,24 €/m		<b>78043-2A</b> 48 m 6,94 €/m	<b>78045-2A</b> 30 m 9,03 €/m	
	Moldura com separador 2 m						<b>78083-2</b> 60 m 4,53 €/m	<b>78085-2</b> 48 m 5,72 €/m	<b>78093-2</b> 60 m 5,13 €/m	<b>78095-2</b> 48 m 6,88 €/m	<b>78147-2</b> 30 m 9,86 €/m

Adaptação para mecanismos em **U24X**

	Adaptador para 1 mecanismo Oteo (1)		<b>78870-2</b> 12 u. 4,85 €/u.		<b>78880-2</b> 12 u. 6,53 €/u.	<b>78890-2</b> 12 u. 8,85 €/u.
	Adaptador para 1 mecanismo universal		<b>78740-2</b> 12 u. 8,02 €/u.		<b>78740-2</b> 12 u. 8,02 €/u.	
	Adaptador para 2 mecanismos universais		<b>78741-2</b> 6 u. 13,14 €/u.		<b>78741-2</b> 6 u. 13,14 €/u.	

Adaptador de Guia articulada 51 em **U24X**

	Adaptador universal de guia		<b>51630-2</b> 12 u. 6,16 €/u.		<b>51630-2</b> 12 u. 6,16 €/u.	
	Adaptador para 1 mecanismo universal		<b>78740-2</b> 12 u. 8,02 €/u.		<b>78740-2</b> 12 u. 8,02 €/u.	

Notas:

(1) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparelhaje eléctrico, S.L.

Continua na página seguinte

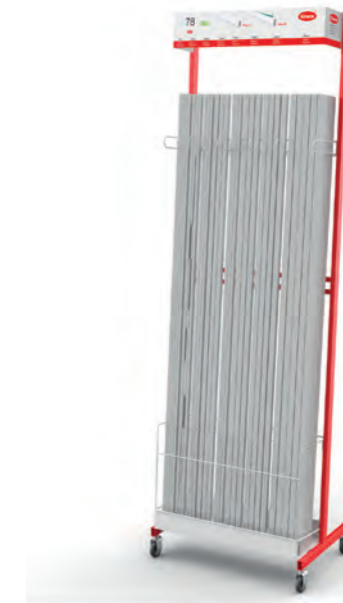
Secções úteis (mm<sup>2</sup>)

Dimensões (mm)	7x12	10x16	10x22	10x30	16x16	16x30	16x50	20x30	20x50	20x75
Referências	78010-2 78010-2A		78021-2 78021-2A	78022-2 78022-2A	78023-2	78031-2 78031-2A 78031-04	78033-2 78033-2A	78043-2 78043-04	78045-2	
Cor	Branco / Cinzento RAL 9010 / RAL 7035									
	46	100	143	205	150	323		437	764	
Compartimentos	C1	C1	C1	C1	C1	C1		C1	C1	
Quantidade recomendada	2	4	6	9	6	14		18	32	
condutores tipo H07V-K	1	3	4	6	4	9		12	21	
1,5 mm <sup>2</sup>	1	2	3	4	3	7		9	17	
2,5 mm <sup>2</sup>		1	2	3	2	4		5	10	
4 mm <sup>2</sup>										
6 mm <sup>2</sup>										

Dimensões (mm)	7x12	10x16	10x22	10x30	16x16	16x30	16x50	20x30	20x50	20x75
Referências						78083-2	78085-2	78093-2	78095-2	
Cor	Branco RAL 9010									
						136 136	262 262	184 184	343 343	
Compartimentos						C1 C2	C1 C2	C1 C2	C1 C2	
Quantidade recomendada						6 6	11 11	8 8	14 14	
condutores tipo H07V-K						4 4	7 7	5 5	9 9	
1,5 mm <sup>2</sup>						3 3	6 6	4 4	7 7	
2,5 mm <sup>2</sup>						2 2	3 3	2 2	4 4	
4 mm <sup>2</sup>										
6 mm <sup>2</sup>										

Dimensões (mm)	7x12	10x16	10x22	10x30	16x16	16x30	16x50	20x30	20x50	20x75
Referências										78147-2
Cor	Branco RAL 9010									
										337 345 337
Compartimentos										C1 C2 C3
Quantidade recomendada										14 15 14
condutores tipo H07V-K										9 10 9
1,5 mm <sup>2</sup>										7 8 7
2,5 mm <sup>2</sup>										4 4 4
4 mm <sup>2</sup>										
6 mm <sup>2</sup>										

# Expositor Molduras 78 Adesivas



Medidas

ALTURA	220 cm
LARGURA	73 cm
PROFUNDIDADE	42 cm



## Expositor Molduras adesivas 78

Tabela de preços Nº 216 Março 2026

Quantidade	Medidas (mm)	Denominação	Referência	Euros m./u.	PVP Euros	
180 m.	7x12	Molduras adesivas	78010-2A	2,13	383,40	
80 m.	10x16		78021-2A	2,94	235,20	
72 m.	10x22		78022-2A	3,41	245,52	
60 m.	10x30		78023-2A	5,09	305,40	
64 m.	16x16		78031-2A	3,63	232,32	
50 m.	16x30		78033-2A	6,24	312,00	
48 m.	20x30		78043-2A	6,94	333,12	
30 m.	20x50		78045-2A	9,03	270,90	
1 u.	2186x725x420		Expositor Molduras 78	EXPM78.1	sem encargos	
				<b>Total PVP</b>	<b>2.317,86</b>	

## Expositor Molduras 78

Tabela de preços Nº 216 Março 2026

Quantidade	Medidas (mm)	Denominação	Referência	Euros m./u.	PVP Euros	
200 m.	7x12	Moldurass	78010-2	1,20	240,00	
96 m.	10x16		78021-2	1,71	164,16	
96 m.	10x22		78022-2	1,80	172,80	
80 m.	10x30		78023-2	2,49	199,20	
80 m.	16x16		78031-2	2,51	200,80	
60 m.	16x30		78033-2	3,70	222,00	
60 m.	20x30		78043-2	3,93	235,80	
48 m.	20x50		78045-2	5,97	286,56	
1 u.	2186x725x420		Expositor Molduras 78	EXPM78.1	sem encargos	
				<b>Total PVP</b>	<b>1.721,32</b>	



## Rodapé

# 80

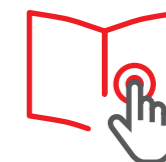
Distribuição de cabos  
e adaptação de mecanismos  
na posição de rodapé

Isolante elétrico. Não é necessária a ligação  
à terra.

Linhas simples e forma compacta para  
instalação em obra nova ou remodelação.

Substitui o rodapé convencional.

### Informação de gama



### Matéria-prima

**U23X**

### Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



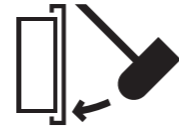
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### TEMPERATURA



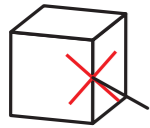
-5 °C / +60 °C

### IMPACTO



IK07

### GRAU DE PROTEÇÃO



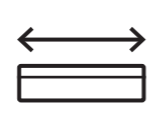
IP4X em montagem saliente na parede.

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPRIMENTO



2 m

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### HOMOLOGAÇÕES



Informação detalhada na ficha técnica



## Marcas de qualidade



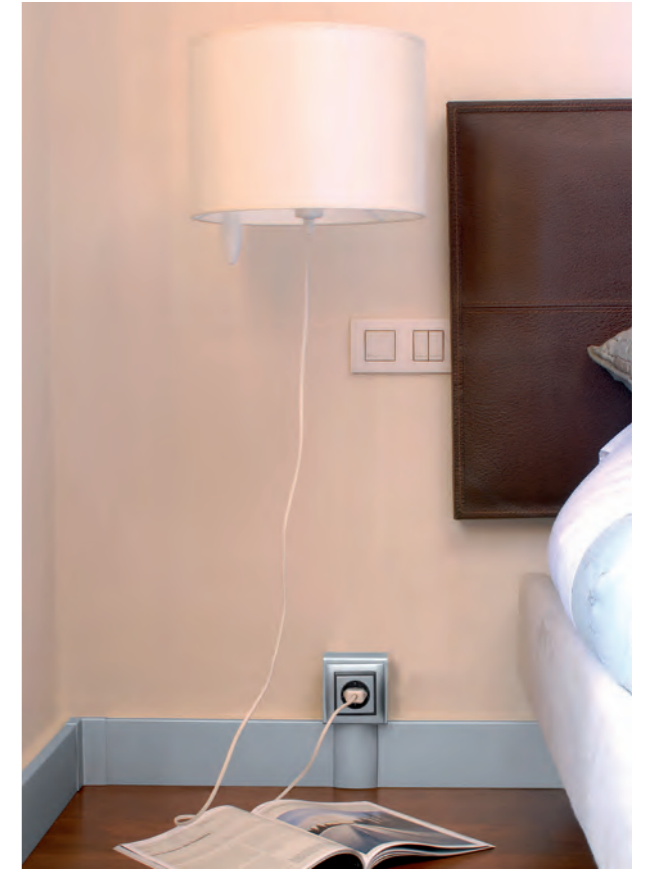
EN 50085-2-1:2006 + A1:2011



Hotelaria



Reabilitação de habitações




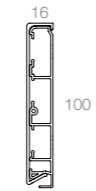
Reabilitação de habitações



Reabilitação de habitação



Instalações desportivas

	Dimensões (mm)	16x100
 Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)	

	Dimensões (mm)	16x100
 Alu Cor de alumínio RAL 9006	Cotas (mm)	






Rodapé 80 em U23X

	Rodapé 2 m	<b>80034-2</b>
		24 m 16,86 €/m





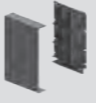
Rodapé 80 em U23X

	Rodapé 2 m	<b>80034-03</b>
		12 m 40,86 €/m



Elementos de acabamento em U24X

	Ângulo exterior	<b>80284-2</b>
		6 u. 7,05 €/u.
	Ângulo interior	<b>80334-2</b>
		6 u. 7,59 €/u.
	Tampa final	<b>80384-2</b>
		6 u. 4,66 €/u.
	Derivação moldura	<b>80434-2</b>
		6 u. 11,16 €/u.
	Tapa-juntas	<b>80534-2</b>
		6 u. 4,74 €/u.

Elementos de acabamento em U24X

	Ângulo exterior	<b>80284-03</b>
		6 u. 13,90 €/u.
	Ângulo interior	<b>80334-03</b>
		6 u. 12,85 €/u.
	Tampa final	<b>80384-03</b>
		6 u. 10,61 €/u.
	Tapa-juntas	<b>80534-03</b>
		6 u. 9,55 €/u.
	Derivação moldura	<b>80434-03</b>
		6 u. 19,08 €/u.

Adaptação de mecanismos em U24X

	Adaptador para 1 mecanismo Universal	<b>80700-2</b>
		12 u. 14,09 €/u.
	Adaptador para 1 mecanismo Otéo* (1)	<b>80880-2</b>
		12 u. 8,18 €/u.

Adaptação de mecanismos em U24X

	Adaptador para 1 mecanismo Universal	<b>80700-03</b>
		12 u. 29,93 €/u.

Notes:

(1) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparelhaje eléctrico, S.L.

Continua na página seguinte →

## Secções úteis (mm<sup>2</sup>)

O Rodapé 80 permite distribuir, pelo seu interior, todos os serviços elétricos e de telecomunicações necessários a diferentes tipos de locais: habitações, locais comerciais, hotéis e pequenos escritórios.



## Capacidade recomendada

Tipo de cabo		Ø (mm)	Rodapé 80	Rodapé 80	Rodapé 80	Rodapé 80
			C1 (mm <sup>2</sup> )	C2 (mm <sup>2</sup> )	C3 (mm <sup>2</sup> )	C4 (mm <sup>2</sup> )
			331	302	228	86
Eletricidade	H07V-K 1,5 mm <sup>2</sup>	3,5	14	13	10	
	H07V-K 2,5 mm <sup>2</sup>	4,2	9	8	6	
	H07V-K 4 mm <sup>2</sup>	4,8	7	7	5	
	H07V-K 6 mm <sup>2</sup>	6,3	4	4	3	
Pares de cobre	U/UTP 4P (Cat 6)	5,4	5	5	3	1
	F/UTP 4P (Cat 6)	6,6	3	3	2	0
	F/FTP 4P (Cat 6)	7,6	2	2	1	0
	U/UTP 4P (Cat 6A)	8,5	2	2	1	0
Cabo coaxial	(RG6)	7,0	3	3	2	0
Fibra ótica	(2 fibras)	3,5	13	12	9	3
		4,8	7	6	4	1

No caso dos cabos de telecomunicações, o cálculo foi realizado segundo os requisitos previstos no Manual ITED.



## Alimentação de postos de trabalho

51  
50  
52

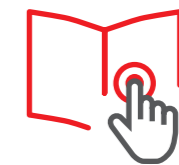
### Sistema de alimentação de postos de trabalho

Compatível com mini-colunas ou sistema de alimentação de mobiliário.

Para montagem embutida no pavimento ou instaladas em pavimento técnico.

Tampa estanque que protege as ligações da água.

#### Informação de gama



#### Matéria-prima

**U24X**

ALUMINIO

PC

## Características técnicas

### ELÉTRICA



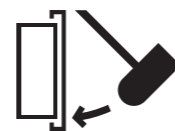
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### TEMPERATURA



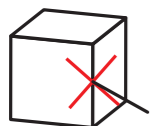
-5 °C / +60 °C

### IMPACTO



IK07

### GRAU DE PROTEÇÃO



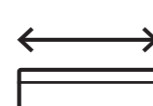
IP4X

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPRIMENTO



1 ou 3 m - Guia articulada  
3,14 ou 4,14 m - Colunas

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



Informação detalhada  
na ficha técnica





Espacos de trabalho: escritorio



Instalações recreativas e culturais: biblioteca



Espaços de trabalho: escritorio



Mobiliário: Actiu

Sociossanitário



Naves industriais: escritorio

Caixa de mobiliário

	<b>Caixa de mobiliário montagem fixa para 4 mecanismos (1)</b> Cinzento Antracite	<b>51323-05</b> 1 u. 67,32 €/u.
		<b>51323</b> 1 u. 42,54 €/u.
	<b>Caixa de mobiliário montagem móvel para 4 mecanismos (1)</b> Para mesas de espessura entre 5 mm e 45 mm. Cinzento Antracite	<b>51423-05</b> 1 u. 147,74 €/u.
		<b>51423</b> 1 u. 88,90 €/u.

Guia articulada 51 e fixações de Guia articulada 51 em PC

	<b>Guia articulada</b> Conduzir e ordenar os cabos. Incluído o encaixe de guia ref. 51600-10. Transparente	L = 1 m	<b>51602-10</b> 1 u. 62,35 €/u.
		L = 3 m	<b>51606-10</b> 1 u. 167,64 €/u.
	<b>Guia articulada fechada</b> Incluído o encaixe de guia ref. 51600-10. Transparente	L = 1 m	<b>51601-10</b> 1 u. 78,94 €/u.
		L = 3 m	<b>51603-10</b> 1 u. 211,10 €/u.
	<b>Encaixe de guia</b> Inclui 2 peças. Transparente		<b>51600-10</b> 6 u. 12,33 €/u.
	<b>Braçadeira de fixação</b> Transparente		<b>51612-10</b> 4 u. 7,31 €/u.
	<b>Guia articulada fechada</b> Incluído o encaixe de guia ref. 51600-17. Grafite transparente	L = 1 m	<b>51601-17</b> 1 u. 80,49 €/u.
			<b>51600-17</b> 6 u. 12 €/u.

Continua na página seguinte →

Fixações de Guia articulada 51 em U24X

	<b>Fixação ao chão</b> Para fixar a guia ao pavimento, parede e teto.	<b>51610</b> 6 u. 7,68 €/u.
	<b>Fixação ao chão</b> Para fixar a guia ao pavimento, parede e teto.	<b>51610-17</b> 6 u. 8,06 €/u.
	<b>Fixação ao teto falso</b>	<b>51611</b> 6 u. 17,31 €/u.

Fixação da Guia articulada 51 a Caixas de conexões 52 em Aço Inox.

	<b>Tampa para guia articulada</b> Aço Inox	<b>51814</b> 2 u. 62,41 €/u.
--	-----------------------------------------------	---------------------------------

Adaptadores de Guia articulada 51 em U24X

	<b>Adaptador modular de guia</b> A=65 mm Alu A=80 mm	<b>51623-03</b> 12 u. 12,94 €/u.
		<b>51624-03</b> 12 u. 13,88 €/u.
	<b>Adaptador modular de guia</b> A=65 mm Branco A=80 mm	<b>51623-2</b> 12 u. 6,05 €/u.
		<b>51624-2</b> 12 u. 7,18 €/u.
	<b>Adaptador universal de guia</b> Branco	<b>51630-2</b> 12 u. 6,16 €/u.

Continua na página seguinte ↓

Dimensão Tampa (mm)		65
	Cotas (mm)	
	Cinzento	<b>51323</b> 1 u. 42,54 €/u.
	Antracite	<b>51323-05</b> 1 u. 67,32 €/u.
	Cinzento	<b>51423</b> 1 u. 88,90 €/u.
	Antracite	<b>51423-05</b> 1 u. 147,74 €/u.

Dimensão Tampa (mm)		65
	Cotas (mm)	
	Cinzento	<b>51323</b> 1 u. 42,54 €/u.
	Antracite	<b>51323-05</b> 1 u. 67,32 €/u.
	Cinzento	<b>51423</b> 1 u. 88,90 €/u.
	Antracite	<b>51423-05</b> 1 u. 147,74 €/u.

**Placa RJ45**

	Branco	<b>93749-2 (2)</b> 6 u. 13,44 €/u.
	Alu	<b>93749-03 (2)</b> 6 u. 20,69 €/u.
	Branco	<b>93751-2 (2)</b> 6 u. 13,48 €/u.
	Alu	<b>93751-03 (2)</b> 6 u. 22,47 €/u.
	Branco	<b>93753-2 (3)</b> 6 u. 13,58 €/u.
	Alu	<b>93753-03 (3)</b> 6 u. 27,05 €/u.

**Adaptador 1 mecanismo**

	Branco	<b>93608-2</b> 12 u. 2,86 €/u.
	Alu	<b>93608-03</b> 12 u. 10,68 €/u.

**Adaptador 2 mecanismos**

	Branco	<b>93613-2</b> 12 u. 4,90 €/u.
	Alu	<b>93613-03</b> 12 u. 12,23 €/u.

**Adaptador DIN**

	Branco	<b>93648-2 (5)</b> 4 u. 15,72 €/u.
	Alu	<b>93648-03 (5)</b> 4 u. 27,24 €/u.

**Caixa de mecanismos (6)**

	Caixa 1 mecanismo	<b>93713</b> 12 u. 3,69 €/u.
	Caixa 2 mecanismos	<b>93718</b> 12 u. 4,59 €/u.

**Notas:**

- (1) As caixas de mobiliário podem unir-se para aumentar o número de mecanismos. Inclui-se peça de união.
- (2) Compatível com RJ45 Systemax solutions e Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
- (3) Compatível com RJ45 Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
- (4) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparelhaje eléctrico, S.L.
- (5) Os mecanismos eléctricos DIN necessitam caixa, ref. 93718 para a sua fixação.
- (6) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos.

Continua na página seguinte

Continua na página seguinte

		Largura para mecanismos (mm)	
		65	80
	Cinza RAL 7035, Antracite		
<b>Cotas (mm)</b>			
	<b>Mini-Coluna para 4 mecanismos</b> Instalar 4 mecanismos.	<b>50623</b> 1 u. 168,42 €/u.	<b>50624</b> 1 u. 194,32 €/u.
		<b>50623-05</b> 1 u. 233,82 €/u.	<b>50624-05</b> 1 u. 269,80 €/u.
	<b>Mini-Coluna para 8 mecanismos</b> Instalar 4 mecanismos em cada face.	<b>50723</b> 1 u. 182,03 €/u.	<b>50724</b> 1 u. 212,92 €/u.
		<b>50723-05</b> 1 u. 255,12 €/u.	<b>50724-05</b> 1 u. 295,67 €/u.
	<b>Mini-Coluna para 16 mecanismos</b> Instalar 8 mecanismos em cada face.	<b>50743</b> 1 u. 250,23 €/u.	<b>50744</b> 1 u. 293,16 €/u.

		Largura para mecanismos (mm)	
		65	80
	Cinza RAL 7035, Antracite		
<b>Cotas (mm)</b>			
	<b>Mini-Coluna para 4 mecanismos</b> Instalar 4 mecanismos.	<b>50623</b> 1 u. 168,42 €/u.	<b>50624</b> 1 u. 194,32 €/u.
		<b>50623-05</b> 1 u. 233,82 €/u.	<b>50624-05</b> 1 u. 269,80 €/u.
	<b>Mini-Coluna para 8 mecanismos</b> Instalar 4 mecanismos em cada face.	<b>50723</b> 1 u. 182,03 €/u.	<b>50724</b> 1 u. 212,92 €/u.
		<b>50723-05</b> 1 u. 255,12 €/u.	<b>50724-05</b> 1 u. 295,67 €/u.
	<b>Mini-Coluna para 16 mecanismos</b> Instalar 8 mecanismos em cada face.	<b>50743</b> 1 u. 250,23 €/u.	<b>50744</b> 1 u. 293,16 €/u.

Montagem de Mini-colunas 50 com Caixas de conexões para chão 52 em U24X

	Caixa de chão	<b>52802</b> 4 u. 46,45 €/u.
--	---------------	---------------------------------

Adaptador 2 mecanismos

	Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis (3)	<b>93613-2</b> 12 u. 4,90 €/u.	<b>93614-2</b> 12 u. 5,58 €/u.
		<b>93613-03</b> 12 u. 12,23 €/u.	<b>93614-03</b> 12 u. 12,93 €/u.

Placa RJ45

	Plana 1 RJ45	<b>93749-2 (1)</b> 6 u. 13,44 €/u.	<b>93750-2 (1)</b> 6 u. 13,35 €/u.
		<b>93749-03 (1)</b> 6 u. 20,69 €/u.	<b>93750-03 (1)</b> 6 u. 22,06 €/u.
	Plana 2 RJ45	<b>93751-2 (1)</b> 6 u. 13,48 €/u.	<b>93752-2 (1)</b> 6 u. 13,92 €/u.
		<b>93751-03 (1)</b> 6 u. 22,47 €/u.	<b>93752-03 (1)</b> 6 u. 23,99 €/u.
	Inclinada 2 RJ45	<b>93753-2 (2)</b> 6 u. 13,58 €/u.	<b>93754-2 (2)</b> 6 u. 14,03 €/u.
		<b>93753-03 (2)</b> 6 u. 27,05 €/u.	<b>93754-03 (2)</b> 6 u. 28,72 €/u.

Adaptador 3 mecanismos

	Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis (3)		<b>93619-2</b> 12 u. 6,34 €/u.
			<b>93619-03</b> 12 u. 14,52 €/u.

Adaptador 1 mecanismo

	Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis (3)	<b>93608-2</b> 12 u. 2,86 €/u.	<b>93609-2</b> 12 u. 3,42 €/u.
		<b>93608-03</b> 12 u. 10,68 €/u.	<b>93609-03</b> 12 u. 11,28 €/u.

Adaptador DIN

	Adaptador DIN	<b>93648-2 (5)</b> 4 u. 15,72 €/u.	<b>93649-2 (4)</b> 4 u. 16,78 €/u.
		<b>93648-03 (5)</b> 4 u. 27,24 €/u.	<b>93649-03 (4)</b> 4 u. 29,94 €/u.

Continua na página seguinte

Continua na página seguinte

		Largura para mecanismos (mm)	65	80
	Cotas (mm)			
	<b>Mini-Coluna para 4 mecanismos</b> Instalar 4 mecanismos.	<b>50623</b>	<b>50624</b>	
		1 u. 168,42 €/u.	1 u. 194,32 €/u.	
	<b>Mini-Coluna para 8 mecanismos</b> Instalar 4 mecanismos em cada face.	<b>50623-05</b>	<b>50624-05</b>	
		1 u. 233,82 €/u.	1 u. 269,80 €/u.	
	<b>Mini-Coluna para 16 mecanismos</b> Instalar 8 mecanismos em cada face.	<b>50723</b>	<b>50724</b>	
		1 u. 182,03 €/u.	1 u. 212,92 €/u.	
	<b>Mini-Coluna para 16 mecanismos</b> Instalar 8 mecanismos em cada face.	<b>50723-05</b>	<b>50724-05</b>	
		1 u. 255,12 €/u.	1 u. 295,67 €/u.	
	<b>Mini-Coluna para 16 mecanismos</b> Instalar 8 mecanismos em cada face.	<b>50743</b>	<b>50744</b>	
		1 u. 250,23 €/u.	1 u. 293,16 €/u.	

		Dimensão Tapa (mm)	65	80
	Cotas (mm)			

**Adaptação modular para Guia articulada 51 em U24X**

	<b>Adaptador modular de guia</b>	<b>51623-03</b>	<b>51624-03</b>
		12 u. 12,94 €/u.	12 u. 13,88 €/u.
	<b>Adaptador modular de guia</b>	<b>51623-2</b>	<b>51624-2</b>
		12 u. 6,05 €/u.	12 u. 7,18 €/u.

**Notas:**

- (1) Compatível com RJ45 Systemax solutions e Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
- (2) Compatível com RJ45 Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
- (3) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparelhaje eléctrico, S.L.
- (4) Os mecanismos eléctricos DIN necessitam caixa, ref. 93719, para a sua fixação.
- (5) Os mecanismos eléctricos DIN necessitam caixa, ref. 93718, para a sua fixação.
- (6) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos
- (7) Inclui separador
- (8) Usar quadros fornecidos pelo fabricante de mecanismos. Recomendamos usar quadros de esquinas retas. Não é possível montar 4 quadros individuais. Combinações possíveis de 1+3, 2+2 e um quadro de 4 elementos.

Continua na página seguinte

**Caixa de mecanismos (6)**

	<b>Caixa 1 mecanismo</b>	<b>93713</b>	<b>93714</b>
		12 u. 3,69 €/u.	12 u. 4,07 €/u.
	<b>Caixa 2 mecanismos</b>	<b>93718</b>	<b>93719 (7)</b>
		12 u. 4,59 €/u.	12 u. 5,92 €/u.
	<b>Caixa 3 mecanismos</b>		<b>93729 (7)</b>
			12 u. 7,09 €/u.

**Adaptador 1 mecanismo universal (8)**

	<b>Universal</b>		<b>93604</b>
			12 u. 3 €/u.
	<b>Universal com caixa</b>		<b>93709 (6)</b>
			12 u. 7,58 €/u.

**Caixa mecanismos industriais (6)**

	<b>Caixa mecanismos industriais</b>		<b>93708</b>
			6 u. 23,55 €/u.

Continua na página seguinte

	Dimensões (mm)	50x50	50x88
<b>Alu</b> Cor de alumínio RAL 9006	<b>Cotas (mm)</b>		
	<b>Colunas</b> L. máx. = 3,10 m ref. 50003 L. máx. = 3,14 m ref. 50043	<b>50003 (1)</b> 1 u. 550,64 €/u.	<b>50043 (2)</b> 1 u. 741,54 €/u.
	<b>Extensões para colunas</b> L. = 1 m Para proporcionar maior altura às colunas.	<b>50094</b> 1 u. 189,49 €/u.	<b>50097</b> 1 u. 266,01 €/u.

(1) Para instalar com teto normal ou teto falso.  
(2) Para instalar com teto falso.

	Dimensão Tampa (mm)	50	50	50x88
	Largura do módulo (mm)	65	80	80
<b>Alu</b> Cor de alumínio RAL 9006, Cinzento RAL 7035	<b>Cotas (mm)</b>			
	<b>Módulo para 4 mecanismos</b> Os módulos podem encaixar-se verticalmente entre si por forma a aumentar o número de mecanismos da coluna.	<b>50123</b> 1 u. 82,52 €/u.	<b>50124</b> 1 u. 114,81 €/u.	<b>50144</b> 1 u. 114,81 €/u.
	<b>Módulo para 8 mecanismos</b> Os módulos podem encaixar-se verticalmente entre si por forma a aumentar o número de mecanismos da coluna.	<b>50223</b> 1 u. 90,77 €/u.	<b>50224</b> 1 u. 126,28 €/u.	<b>50244</b> 1 u. 126,28 €/u.

**Adaptação modular para Guia articulada 51 em U24X**

	<b>Adaptador modular de Guia articulada 51</b>	<b>Alu</b>	<b>51623-03</b> 12 u. 12,94 €/u.	<b>51624-03</b> 12 u. 13,88 €/u.
		<b>Branco</b>	<b>51623-2</b> 12 u. 6,05 €/u.	<b>51624-2</b> 12 u. 7,18 €/u.

Continua na página seguinte →

	Dimensão Tampa (mm)	50	50	50x88
	Largura do módulo (mm)	65	80	80
<b>Alu</b> Cor de alumínio RAL 9006, Cinzento RAL 7035	<b>Cotas (mm)</b>			
	<b>Módulo para 4 mecanismos</b> Os módulos podem encaixar-se verticalmente entre si por forma a aumentar o número de mecanismos da coluna.	<b>50123</b> 1 u. 82,52 €/u.	<b>50124</b> 1 u. 114,81 €/u.	<b>50144</b> 1 u. 114,81 €/u.
	<b>Módulo para 8 mecanismos</b> Os módulos podem encaixar-se verticalmente entre si por forma a aumentar o número de mecanismos da coluna.	<b>50223</b> 1 u. 90,77 €/u.	<b>50224</b> 1 u. 126,28 €/u.	<b>50244</b> 1 u. 126,28 €/u.

**Placa RJ45**

	<b>Plana 1 RJ45</b>	<b>Alu</b>	<b>93749-03 (1)</b> 6 u. 20,69 €/u.	<b>93750-03 (1)</b> 6 u. 22,06 €/u.
		<b>Branco</b>	<b>93749-2 (1)</b> 6 u. 13,44 €/u.	<b>93750-2 (1)</b> 6 u. 13,35 €/u.
	<b>Plana 2 RJ45</b>	<b>Branco</b>	<b>93751-2 (1)</b> 6 u. 13,48 €/u.	<b>93752-2 (1)</b> 6 u. 13,92 €/u.
		<b>Alu</b>	<b>93751-03 (1)</b> 6 u. 22,47 €/u.	<b>93752-03 (1)</b> 6 u. 23,99 €/u.
	<b>Inclinada 2 RJ45</b>	<b>Alu</b>	<b>93753-03 (2)</b> 6 u. 27,05 €/u.	<b>93754-03 (2)</b> 6 u. 28,72 €/u.
		<b>Branco</b>	<b>93753-2 (2)</b> 6 u. 13,58 €/u.	<b>93754-2 (2)</b> 6 u. 14,03 €/u.

**Adaptador 1 mecanismo**

	<b>Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efpapel e compatíveis (3)</b>	<b>Alu</b>	<b>93608-03</b> 12 u. 10,68 €/u.	<b>93609-03</b> 12 u. 11,28 €/u.
		<b>Branco</b>	<b>93608-2</b> 12 u. 2,86 €/u.	<b>93609-2</b> 12 u. 3,42 €/u.

**Adaptador 2 mecanismos**

	<b>Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efpapel e compatíveis (3)</b>	<b>Branco</b>	<b>93613-2</b> 12 u. 4,90 €/u.	<b>93614-2</b> 12 u. 5,58 €/u.
		<b>Alu</b>	<b>93613-03</b> 12 u. 12,23 €/u.	<b>93614-03</b> 12 u. 12,93 €/u.

**Adaptador 3 mecanismos**

	<b>Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efpapel e compatíveis (3)</b>	<b>Branco</b>		<b>93619-2</b> 12 u. 6,34 €/u.
		<b>Alu</b>		<b>93619-03</b> 12 u. 14,52 €/u.

Continua na página seguinte ↓

	Dimensão Tampa (mm)	50	50	50x88
	Largura do módulo (mm)	65	80	80
<p>Alu Cor de alumínio RAL 9006, Cinzento RAL 7035</p>	Cotas (mm)			
	<b>Módulo para 4 mecanismos</b> Os módulos podem encaixar-se verticalmente entre si por forma a aumentar o número de mecanismos da coluna.	<b>50123</b> 1 u. 82,52 €/u.	<b>50124</b> 1 u. 114,81 €/u.	<b>50144</b> 1 u. 114,81 €/u.
	<b>Módulo para 8 mecanismos</b> Os módulos podem encaixar-se verticalmente entre si por forma a aumentar o número de mecanismos da coluna.	<b>50223</b> 1 u. 90,77 €/u.	<b>50224</b> 1 u. 126,28 €/u.	<b>50244</b> 1 u. 126,28 €/u.

**Adaptador DIN**

	Adaptador DIN	Branco	<b>93648-2 (5)</b> 4 u. 15,72 €/u.	<b>93649-2 (4)</b> 4 u. 16,78 €/u.
		Alu	<b>93648-03 (5)</b> 4 u. 27,24 €/u.	<b>93649-03 (4)</b> 4 u. 29,94 €/u.

**Caixa de mecanismos (6)**

	<b>Caixa 1 mecanismo</b>	<b>93713</b> 12 u. 3,69 €/u.	<b>93714</b> 12 u. 4,07 €/u.
	<b>Caixa 2 mecanismos</b>	<b>93718</b> 12 u. 4,59 €/u.	<b>93719 (7)</b> 12 u. 5,92 €/u.
	<b>Caixa 3 mecanismos</b>		<b>93729 (7)</b> 12 u. 7,09 €/u.

**Adaptador 1 mecanismo universal (8)**

	<b>Universal</b>		<b>93604</b> 12 u. 3 €/u.
	<b>Universal com caixa</b>		<b>93709 (6)</b> 12 u. 7,58 €/u.

**Caixa mecanismos industriais (6)**

	<b>Caixa mecanismos industriais</b>		<b>93708</b> 6 u. 23,55 €/u.
--	-------------------------------------	--	---------------------------------

**Notas:**

- (1) Compatível com RJ45 Systimax solutions e Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
- (2) Compatível com RJ45 Universais tipo Keystone (AMP, Krone Nexans, Jetlan, Belden, Brand-Rex, Bitel e OPENETICS). Consultar para modelos concretos.
- (3) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparelhaje eléctrico,S.L.
- (4) Os mecanismos elétricos DIN necessitam caixa, ref. 93719, para a sua fixação.
- (5) Os mecanismos elétricos DIN necessitam caixa, ref. 93718, para a sua fixação.
- (6) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos
- (7) Inclui separador
- (8) Usar quadros fornecidos pelo fabricante de mecanismos. Recomendamos usar quadros de esquinas retas. Não é possível montar 4 quadros individuais. Combinações possíveis de 1+3,2+2 e um quadro de 4 elementos.

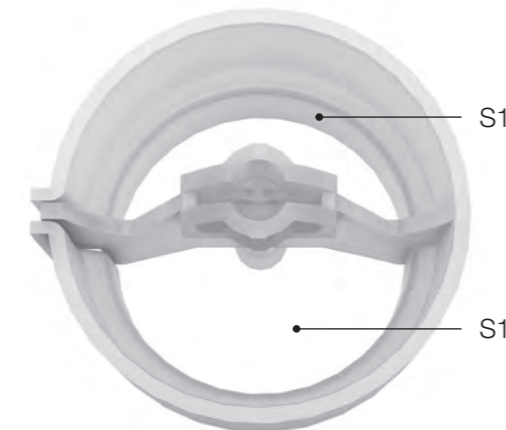
	<b>Caixa de chão</b>	<b>52802</b> 4 u. 46,45 €/u.
	<b>Tampa estanque</b> Aço Inox.	<b>52812</b> 2 u. 65,22 €/u.
	<b>Tampa pavimentada</b> Aço Inox.	<b>52810</b> 1 u. 126,44 €/u.
	<b>Ferramenta abertura de tampa</b> Aço.	<b>52900</b> 1 u. 42,71 €/u.

**Fixações de Guia articulada 51 em Aço Inox**

	<b>Tampa para guia articulada</b> Aço Inox.	<b>51814</b> 2 u. 62,41 €/u.
--	------------------------------------------------	---------------------------------

## Secções úteis

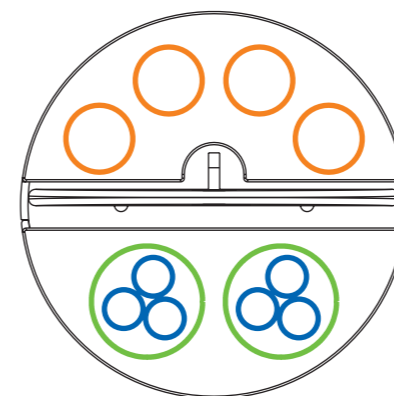
**Secção útil das anilhas da guia**



S1: Mesma secção útil

	Referência	S1 (mm <sup>2</sup> )
Guia articulada fechada	<b>51601-10</b>	525
	<b>51601-17</b>	
	<b>51603-10</b>	
Guia articulada	<b>51602-10</b>	670
	<b>51606-10</b>	

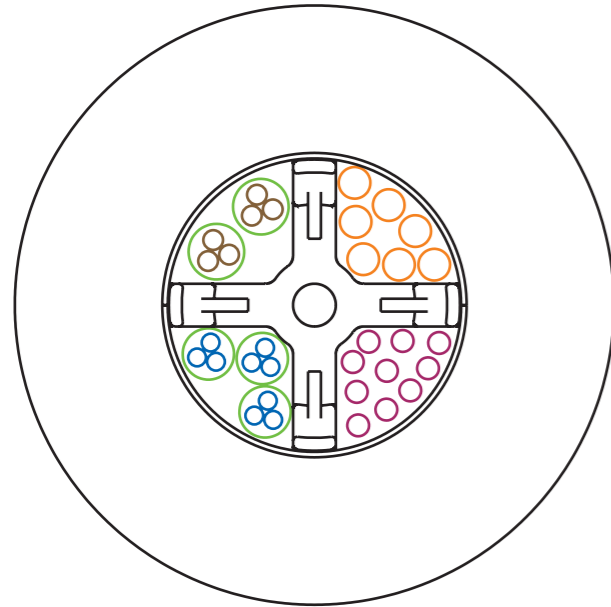
**Passagem de cabos nos extremos da guia**



- 4 unidades cabos de dados. Ø máx. 9 mm.
- ⊗ 2 unidades cabos elétricos 0,6/1 kV RZ1-K 3G2,5 Ø máx. 13 mm.

## Secção útil para a passagem de cabos

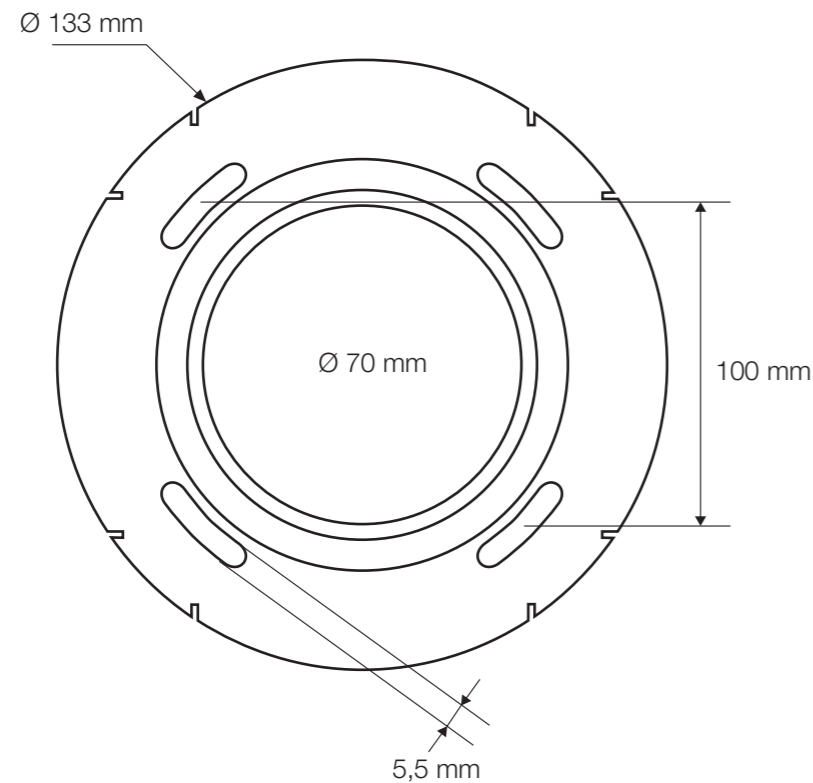
### Mini-Coluna



- **Cabo de dados:**  
7 u. cabo F/UTP 4 Pares. Máximo Ø7,4 mm.
- **Cabo de dados:**  
10 u. cabo U/UTP 4 Pares. Máximo Ø5,1 mm.
- ⊗ **Cabo elétrico:**  
2 u. 0,6/1kV R V-K 3G2,5 Máximo Ø13 mm.
- ⊗ **Cabo elétrico:**  
3 u. 0,6/1kV R V-K 3G2,5 Máximo Ø12 mm.

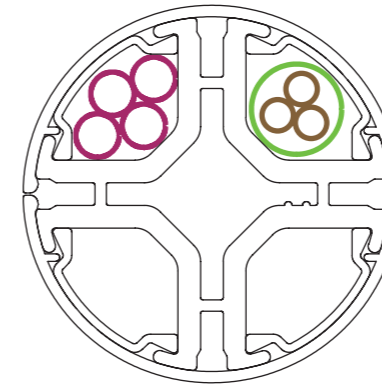
## Dimensões

Para a fixação de mini-colunas sem caixa de conexões para chão



## Secção útil para a passagem de cabos

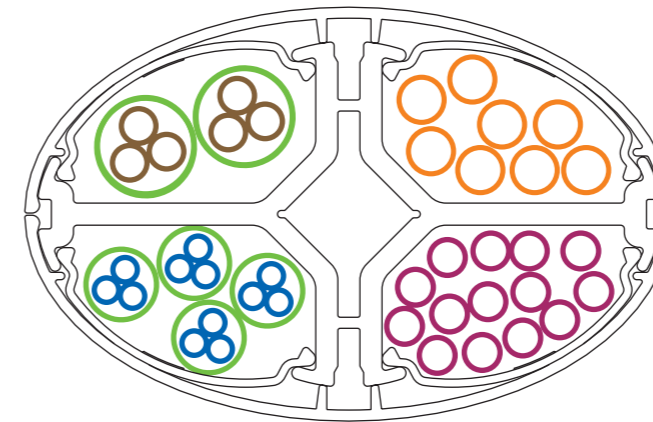
### Coluna 50 mm



Secção útil por compartimento = 177 mm<sup>2</sup>

- **Cabo de dados:**  
4 ud. U/UTP 4 Pares. Máximo Ø5,1 mm.
- ⊗ **Cabo elétrico:**  
1 ud. 0,6/1kV RV-K 3G2,5. Máximo Ø13 mm.

### Coluna 50x88 mm

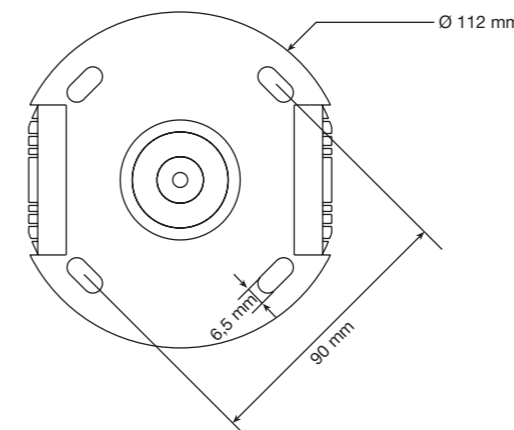


Secção útil por compartimento = 558 mm<sup>2</sup>

- **Cabo de dados:**  
8 ud. cabo F/UTP 4 Pares. Máximo Ø7,4 mm.
- **Cabo de dados:**  
14 ud. cabo U/UTP 4 Pares. Máximo Ø5,1 mm.
- ⊗ **Cabo elétrico:**  
4 ud. 0,6/1kV RV-K 3G2,5. Máximo Ø10 mm.
- ⊗ **Cabo elétrico:**  
2 ud. 0,6/1kV RV-K 3G2,5. Máximo Ø13 mm.

Nota: O diâmetro exterior dos cabos varia em função do fabricante.

### Dimensões para fixação de colunas a teto





---

## Calhas para climatização

31  
30

---

Fixação e condução de tubos em instalações de climatização



Informação de gama

---

Para instalações de aparelhos de climatização do tipo split.

Para instalações interiores e exteriores.

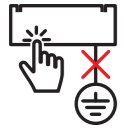
Desenho inovador e sistema completo de elementos de acabamento.

Matéria-prima

**U23X**

## Características técnicas

### ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### INTEMPÉRIE



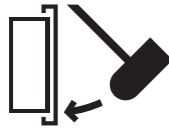
Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

### TEMPERATURA



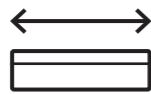
-25°C / +60°C.

### IMPACTO



IK08 - Calha 30.  
IK07 - Calha 31.  
35x35: IK04

### COMPRIMENTO

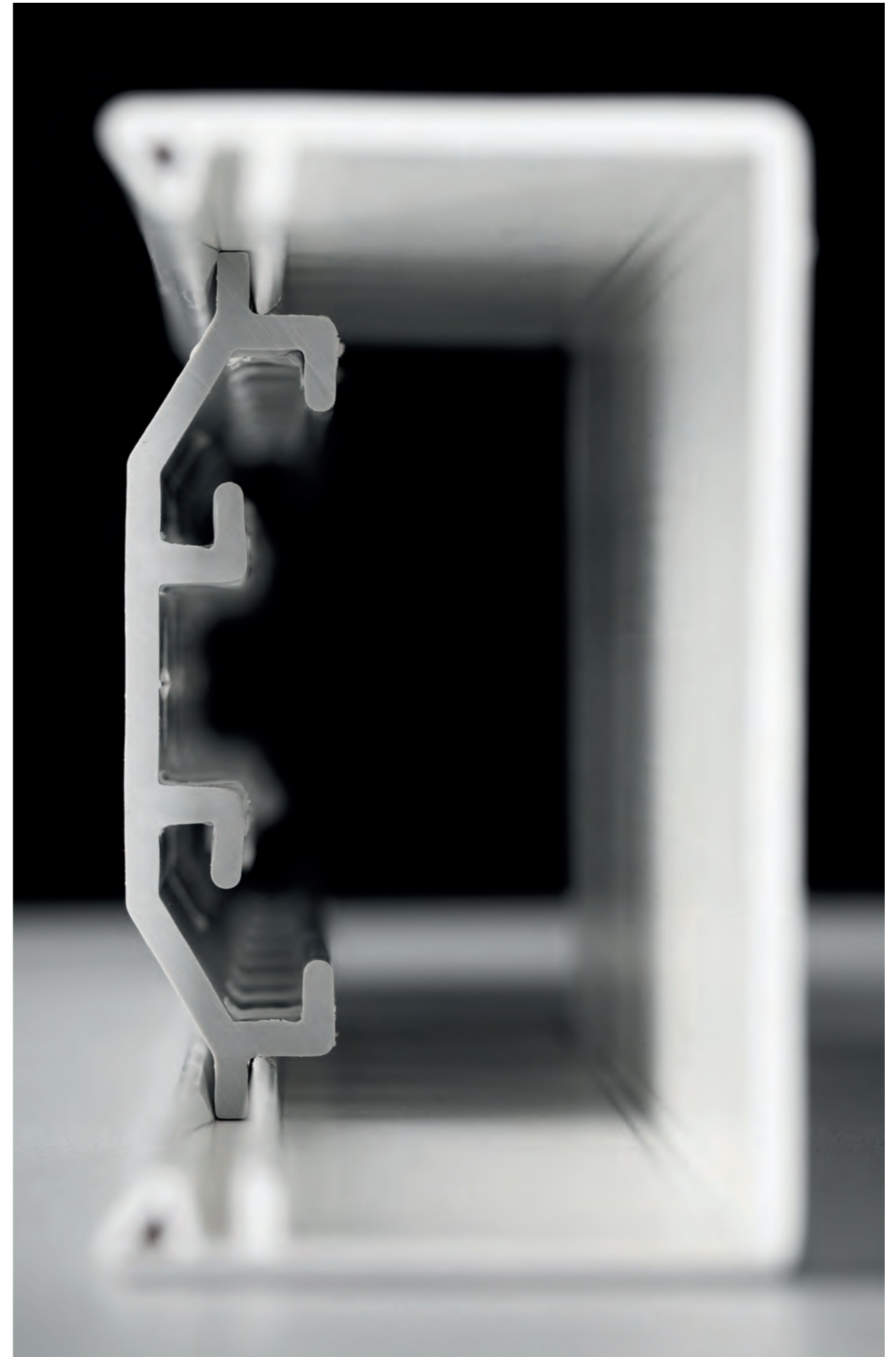


2 m

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



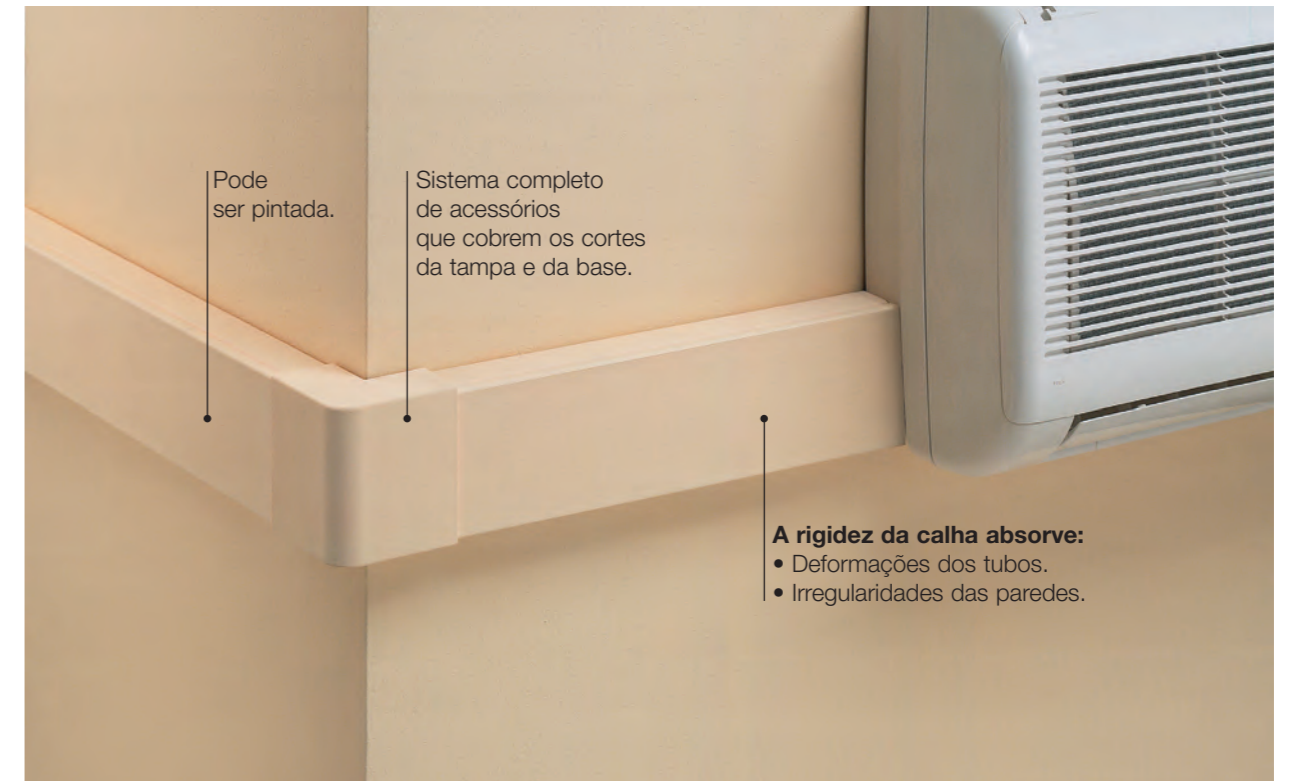
Informação detalhada na ficha técnica



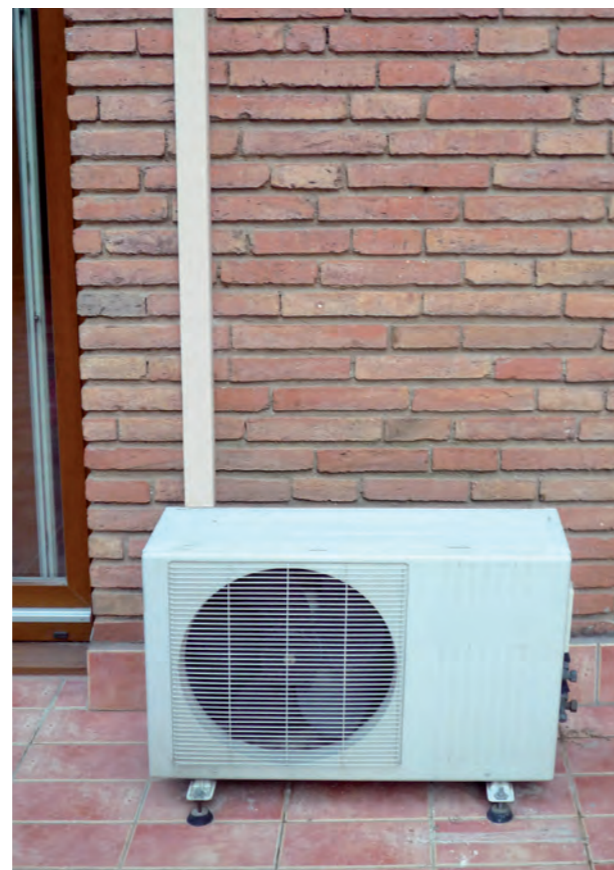


Reabilitação de habitações

## Bons acabamentos



Reabilitação de habitações



Habitaciones

## Segurança



	Dimensões (mm)	35x35	45x75	60x75	60x100	95x140
<b>Branco</b> Branco RAL 9010	<b>Cotas (mm)</b>					
	<b>Tampa</b> 2 m	<b>31010-02</b> 24 m 6,42 €/m	<b>31021-02</b> 24 m 8,87 €/m	<b>31032-02</b> 24 m 11,47 €/m	<b>31033-02</b> 16 m 13,37 €/m	<b>31045-02</b> 12 m 22,84 €/m
	<b>Base contínua</b> 2 m		<b>31075-04</b> 24 m 7,54 €/m	<b>31100-04</b> 16 m 9,83 €/m	<b>31140-04</b> 12 m 15,12 €/m	
	<b>Base individual</b>		<b>31175-04</b> 12 u. 1,48 €/u.	<b>31101-04</b> 12 u. 1,92 €/u.		
	<b>Braçadeira para tubo</b> Ø tubo 16 ou 20 mm	<b>31130-04</b> 12 u. 2,21 €/u.				






**Elementos de acabamento em U24X**

	<b>Ângulo plano</b>	<b>31210-02</b> 6 u. 6,23 €/u.	<b>31221-02</b> 6 u. 7,85 €/u.	<b>31232-02</b> 6 u. 9,11 €/u.	<b>31233-02</b> 6 u. 10,57 €/u.	<b>31245-02</b> 1 u. 20,92 €/u.
	<b>Ângulo exterior</b>	<b>31260-02</b> 6 u. 5,89 €/u.	<b>31271-02</b> 6 u. 7,39 €/u.	<b>31282-02</b> 6 u. 8,61 €/u.	<b>31283-02</b> 6 u. 8,87 €/u.	<b>31295-02</b> 1 u. 14,61 €/u.
	<b>Ângulo interior</b>	<b>31310-02</b> 6 u. 6,11 €/u.	<b>31321-02</b> 6 u. 7,70 €/u.	<b>31332-02</b> 6 u. 8,96 €/u.	<b>31333-02</b> 6 u. 9,21 €/u.	<b>31345-02</b> 1 u. 18,43 €/u.
	<b>Peça de união</b>	<b>31510-02</b> 6 u. 3,94 €/u.	<b>31521-02</b> 6 u. 4,02 €/u.	<b>31532-02</b> 6 u. 4,83 €/u.	<b>31533-02</b> 6 u. 5,45 €/u.	<b>31545-02</b> 4 u. 8,17 €/u.
	<b>Derivação T</b>			<b>31432-02</b> 4 u. 13,17 €/u.	<b>31433-02</b> 4 u. 13,85 €/u.	
	<b>Junta de parede reta</b>	<b>31600-02</b> 4 u. 6,05 €/u.	<b>31610-02</b> 4 u. 7 €/u.	<b>31622-02</b> 4 u. 7,81 €/u.	<b>31623-02</b> 4 u. 9,51 €/u.	
	<b>Junta de parede curva</b>		<b>31670-02</b> 6 u. 6,37 €/u.	<b>31682-02</b> 6 u. 7,67 €/u.	<b>31683-02</b> 6 u. 8,47 €/u.	
	<b>Tampa final</b>	<b>31360-02</b> 6 u. 4,92 €/u.	<b>31371-02</b> 6 u. 5,58 €/u.	<b>31382-02</b> 6 u. 6,18 €/u.	<b>31383-02</b> 6 u. 6,42 €/u.	<b>31395-02</b> 4 u. 10,17 €/u.



Continua na página seguinte

		Dimensões (mm)		30x40	40x60	40x90	60x60	60x90	60x110
 <p>Branco Branco RAL 9010</p>	Cotas (mm)								
	Calha (1)			<b>30021-2</b> 24 m 11,61 €/m		<b>30022-2</b> 24 m 15,74 €/m	<b>30031-2</b> 24 m 16,64 €/m	<b>30032-2</b> 18 m 20,56 €/m	<b>30033-2</b> 18 m 24,33 €/m
	Calha		<b>73110-2</b> 32 m 8,26 €/m						

Elementos de acabamento em **U24X**

	Ângulo plano	<b>73210-2</b> 6 u. 8,20 €/u.	<b>73221-2</b> 6 u. 9,63 €/u.		<b>73222-2</b> 6 u. 10,29 €/u.	<b>73231-2</b> 6 u. 10,45 €/u.	<b>73232-2</b> 6 u. 12,35 €/u.	<b>73233-2</b> 6 u. 14,80 €/u.
	Ângulo exterior	<b>73260-2</b> 6 u. 10,91 €/u.	<b>73271-2</b> 6 u. 12,35 €/u.		<b>73272-2</b> 6 u. 15,37 €/u.	<b>73281-2</b> 6 u. 16,76 €/u.	<b>73282-2</b> 6 u. 18,67 €/u.	<b>73283-2</b> 6 u. 20,52 €/u.
	Ângulo interior	<b>73310-2</b> 6 u. 13,59 €/u.	<b>73321-2</b> 6 u. 14,82 €/u.		<b>73322-2</b> 6 u. 15,17 €/u.	<b>73331-2</b> 6 u. 16,62 €/u.	<b>73332-2</b> 6 u. 20,19 €/u.	<b>73333-2</b> 6 u. 21,03 €/u.
	Tampa final	<b>73360-2</b> 6 u. 5,10 €/u.	<b>73371-2</b> 6 u. 5,58 €/u.		<b>73372-2</b> 6 u. 5,84 €/u.	<b>73381-2</b> 6 u. 5,98 €/u.	<b>73382-2</b> 6 u. 6,59 €/u.	<b>73383-2</b> 6 u. 6,59 €/u.
	Tapa-juntas	<b>73510-2</b> 12 u. 4,46 €/u.	<b>73521-2</b> 12 u. 4,87 €/u.		<b>73522-2</b> 12 u. 5,56 €/u.	<b>73531-2</b> 12 u. 5,73 €/u.	<b>73532-2</b> 12 u. 6,04 €/u.	<b>73533-2</b> 12 u. 6,20 €/u.
	Derivação T Para derivar com calhas da mesma largura.		<b>73421-2</b> 12 u. 4,51 €/u.		<b>73422-2</b> 12 u. 5,10 €/u.		<b>73432-2</b> 12 u. 6,28 €/u.	<b>73433-2</b> 12 u. 6,46 €/u.

Elementos funcionais em **U24X**

	Ponte Fornece-se a calha com 1 ponte por cada 0,5 m	<b>73860-00</b> 12 u. 0,68 €/u.	<b>70064</b> 50 u. 0,44 €/u.		<b>70094</b> 50 u. 0,55 €/u.	<b>70064</b> 50 u. 0,44 €/u.	<b>70094</b> 50 u. 0,55 €/u.	<b>70114</b> 50 u. 0,61 €/u.
-------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------	------------------------------------	---------------------------------	--	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------	---------------------------------

Notas:

(1) Calhas com base perfurada cada 250mm. Incluída uma ponte pré-montada a cada 0,5m

Continua na página seguinte 

### Seleção da calha de acordo com a combinação de tubos

Tubo de cobre + Isolamento de espessura 10 mm ou Tubo de cobre pré-isolado					
	35x35	45x75	60x75	60x100	95x140
<b>Base Contínua</b>					
		31021-02 + 31075-04	31032-02 + 31075-04	31033-02 + 31100-04	31045-02 + 31140-04
<b>Base individual</b>					
	31010-02 + 31130-04	31021-02 + 31175-04	31032-02 + 31175-04	31033-02 + 31101-04	
<b>Drenagem</b>					
<b>1x1</b>					
<b>2x1</b>					
<b>3x1</b>					
<b>4x1</b>					
<b>5x1</b>					

Legenda	Tubo de drenagem 20 mm rígido e flexível	Tubo de líquido 1/4" + isolamento de 10 mm de espessura	Tubo de gás 3/8" + isolamento de 10 mm de espessura

Nota: os dados fornecidos nesta tabela são apenas para orientação.  
Unex aparelhaje eléctrico, S.L. declina qualquer responsabilidade pela utilização da tabela para o cálculo da instalação.  
Esta tabela é o resultado da investigação do departamento técnico da Unex aparelhaje eléctrico, S.L. É proibida a sua total ou parcial reprodução sem autorização expressa da Unex aparelhaje eléctrico, S.L.

Continua na página seguinte →

### Secções úteis (mm²)

	Dimensões (mm)	35x35	45x75	60x75	60x100	95x140
<b>Referências</b>	Cor Cinzento RAL 7035 Branco RAL 9010	31010-02 + 31130-04	31021-02 + 31075-04	31032-02 + 31075-04	31033-02 + 31100-04	31045-02 + 31140-04
			31021-02 + 31175-04	31032-02 + 31175-04	31033-02 + 31101-04	

#### Distribuição

<b>Braçadeira para tubo + Tampa</b>		380				
<b>Base individual ou contínua + Tampa</b>			2231	3220	4521	10990

### Expositor Calhas 31



Tabela de preços  
Nº 216  
Março 2026

Quantidade	Medidas (mm)	Denominação	Referência	Euros m./u.	PVP Euros
24 m	75x2000	Base Contínua	31075-04	7,54	180,96
16 m	100x2000		31100-04	9,83	157,28
24 m	35x35	Tampa	31010-02	6,42	154,08
24 m	45x75		31021-02	8,87	212,88
24 m	60x75		31032-02	11,47	275,28
16 m	60x100		31033-02	13,37	213,92
1 u.	2290x900x460	Expositor Calhas 31	EXPC31.0	sem encargos	
				<b>Total PVP</b>	<b>1.194,40</b>

#### Medidas

ALTURA	229 cm
LARGURA	90 cm
PROFUNDIDADE	46 cm



Continua na página seguinte ↓

Possibilidades de instalação de combinações de tubos

**Tubo de cobre + Isolamento de espessura 9 mm  
ou Tubo de cobre Pré-isolado**

		40x60	40x90	60x60	60x90	60x110
Diâmetro tubos de cobre						
Líquido	Gás	30021-2	30022-2	30031-2	30032-2	30033-2
 1x1	1/4" / 3/8"					
	1/4" / 1/2"					
	1/4" / 5/8"					
 2x1	1/4" / 3/8"					
	1/4" / 1/2"					
 3x1	1/4" / 3/8"					
	1/4" / 1/2"					

<b>Par de tubos (líquido-gás)</b>	<b>Tubo de desaguamento Ø 16 ou 20 mm</b>	<b>O isolamento dos tubos deve comprimir-se</b>	<b>Instalação recomendada</b>	<b>⚠ Só para troços retos</b>

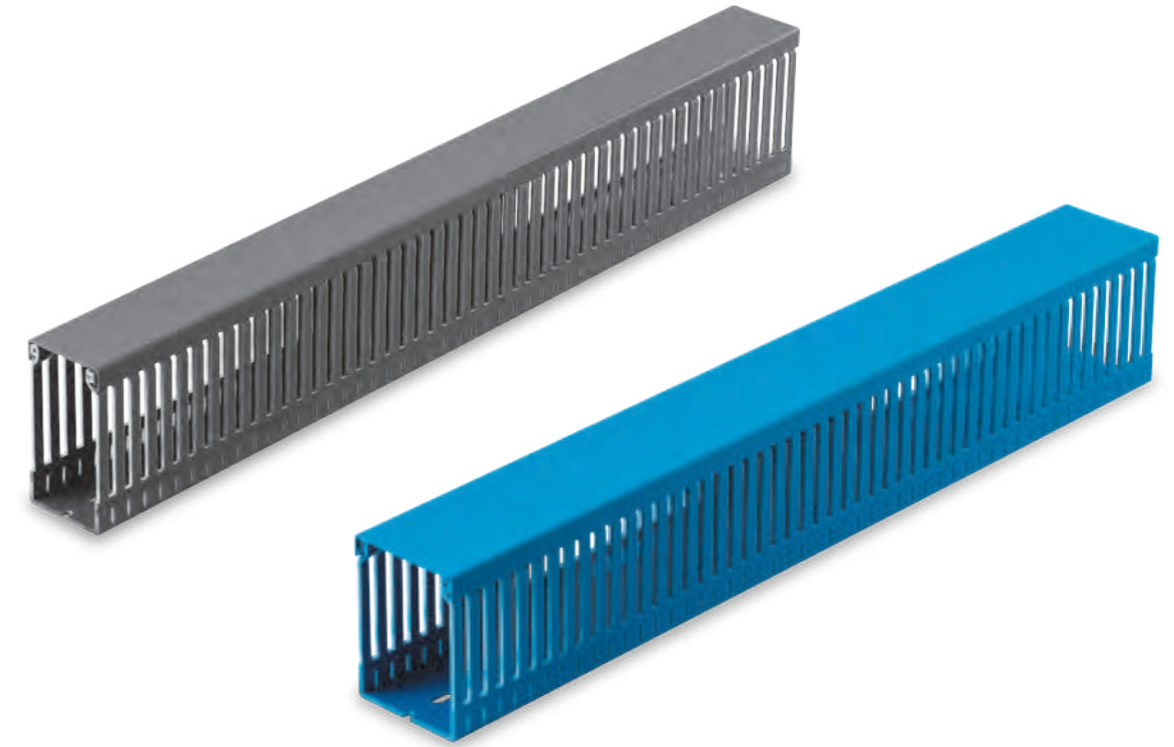
NOTA: Dispomos de calha 30x40 ref. 73110-2 para conduzir tubos de desaguamento que escorram separados dos tubos de refrigeração.  
Os dados indicados nesta tabela são meramente orientativos.  
Unex aparelhaje eléctrico, S.L., declina qualquer responsabilidade sobre o uso da tabela para o cálculo da instalação.  
Esta tabela é o resultado da investigação do departamento técnico de Unex aparelhaje eléctrico, S.L. Fica proibida a sua total ou parcial reprodução sem autorização expressa de Unex aparelhaje eléctrico, S.L.

Secções úteis (mm<sup>2</sup>)

Referências	Dimensões (mm)	30x40	40x60	40x90	60x60	60x90	60x110
Cor Branco RAL 9010		73110-2	30021-2	30022-2	30031-2	30032-2	30033-2

Distribuição

Calha de desaguamento							
Calha com pontes pré-montadas							



# Calhas de quadros

# 77

77

Condução de cabos em quadros  
elétricos e de comunicações

Informação de gama



Matéria-prima

**U23X**

Valor acrescentado

Sistema robusto.

Fácil montagem e desmontagem da tampa,  
com grande segurança de fecho.

Possibilidade de corte das linguetas até à base.



## Características técnicas

### ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### TEMPERATURA



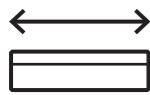
Temperatura mínima de armazenagem e transporte: -45°C  
Temperatura máxima de utilização: 60°C

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPIMENTO



2 m

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### HOMOLOGAÇÕES



Calha cinzento

Informação detalhada na ficha técnica



## Marcas de qualidade



EN 50085-2-3:2010  
Calhas de cor cinza



EN 50085-2-3:2010  
Calhas de cor cinza

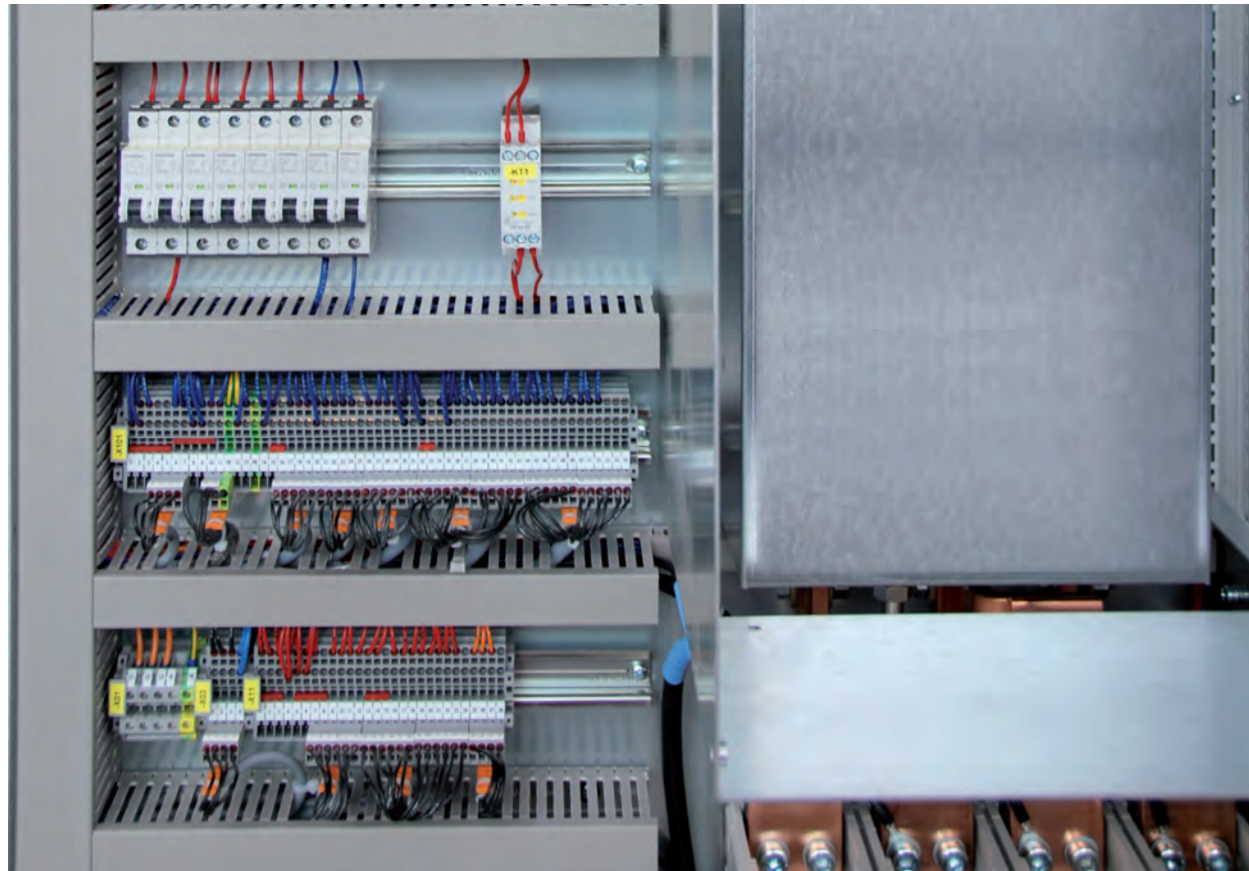


EN 50085-2-3:2010  
Calhas de cor cinza



File number E 75725 (M)





Máquinas e equipamentos



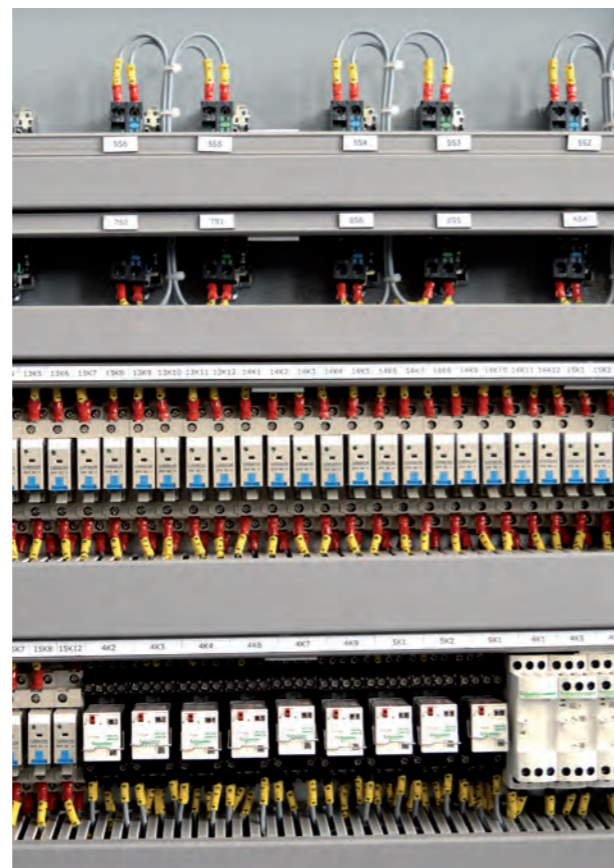
Indústria petroquímica



Indústria petroquímica



Máquinas e equipamentos



Construção naval



Tratamento de águas

Alturas (H): 18, 25, 30, 40 mm

		Dimensões (mm)		18x20	25x20	30x30	40x20	40x30	40x40	40x60
	Calha 2 m			<b>18.20.77</b>	<b>25.20.77</b>	<b>30.30.77</b>	<b>40.20.77</b>	<b>40.30.77</b>	<b>40.40.77</b>	<b>40.60.77</b>
				80 m 3,40 €/m	60 m 3,61 €/m	60 m 4,88 €/m	72 m 4,82 €/m	48 m 5,98 €/m	32 m 6,89 €/m	24 m 8,21 €/m
	Retentor compactador					<b>40850</b>		<b>40850</b>		
						48 u. 1,22 €/u.		48 u. 1,22 €/u.		

Altura (H) 60 mm

		Dimensões (mm)		60x20	60x30	60x40	60x60	60x80	60x100	60x120
	Calha 2 m			<b>60.20.77</b>	<b>60.30.77</b>	<b>60.40.77</b>	<b>60.60.77</b>	<b>60.80.77</b>	<b>60.100.77</b>	<b>60.120.77</b>
				48 m 6,62 €/m	36 m 7,65 €/m	32 m 8,49 €/m	32 m 9,99 €/m	32 m 12,02 €/m	12 m 14,86 €/m	12 m 17,20 €/m
	Ponte retentora					<b>40864</b>	<b>40865</b>	<b>40864 + 40864</b>	<b>40864 + 40865</b>	<b>40865 + 40865</b>
						48 u. 1,48 €/u.	48 u. 1,53 €/u.	48 u. 1,48 €/u.	48 u. 1,48 €/u. 48 u. 1,53 €/u.	48 u. 1,53 €/u.
	Retentor compactador			<b>40850</b>		<b>40850</b>				
				48 u. 1,22 €/u.		48 u. 1,22 €/u.				

Altura (H) 80 mm

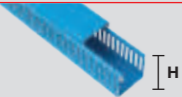

		Dimensões (mm)		80x30	80x40	80x60	80x80	80x100	80x120
	Calha 2 m			<b>80.30.77</b>	<b>80.40.77</b>	<b>80.60.77</b>	<b>80.80.77</b>	<b>80.100.77</b>	<b>80.120.77</b>
				28 m 9,84 €/m	24 m 9,99 €/m	24 m 11,81 €/m	24 m 14,38 €/m	12 m 18,19 €/m	12 m 19,88 €/m
	Ponte retentora			<b>40884</b>		<b>40885</b>	<b>40884 + 40884</b>	<b>40884 + 40885</b>	<b>40885 + 40885</b>
				48 u. 1,50 €/u.		48 u. 1,63 €/u.	48 u. 1,50 €/u.	48 u. 1,50 €/u. 48 u. 1,63 €/u.	48 u. 1,63 €/u.
	Retentor compactador			<b>40850</b>		<b>40850</b>			
				48 u. 1,22 €/u.		48 u. 1,22 €/u.			

Altura (H) 100 mm

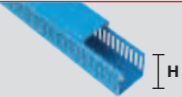


		Dimensões (mm)		100x40	100x60	100x80	100x100	100x150
	Calha 2 m			<b>100.40.77</b>	<b>100.60.77</b>	<b>100.80.77</b>	<b>100.100.77</b>	<b>100.150.77</b>
				16 m 17,39 €/m	16 m 18,84 €/m	16 m 21,49 €/m	8 m 23,75 €/m	8 m 41,73 €/m
	Ponte retentora			<b>40894</b>	<b>40895</b>	<b>40894 + 40894</b>	<b>40894 + 40895</b>	
				48 u. 2,04 €/u.	48 u. 2,17 €/u.	48 u. 2,04 €/u.	48 u. 2,04 €/u. 48 u. 2,17 €/u.	
	Retentor compactador			<b>40850</b>		<b>40850</b>		
				48 u. 1,22 €/u.		48 u. 1,22 €/u.		

Continua na página seguinte

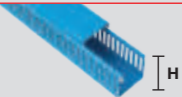


Altura (H) 40 mm

		Dimensões (mm)	40x30
	Calha 2 m		<b>774030-06</b>
			16 m 10,43 €/m
	Retentor compactador		<b>40850</b>
			48 u. 1,22 €/u.

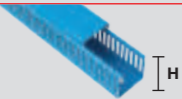


Altura (H) 60 mm

		Dimensões (mm)	60x40	60x60
	Calha 2 m		<b>776040-06</b>	<b>776060-06</b>
			16 m 13,55 €/m	16 m 16,98 €/m
	Ponte retentora		<b>40864</b>	<b>40865</b>
			48 u. 1,48 €/u.	48 u. 1,53 €/u.
	Retentor compactador		<b>40850</b>	
			48 u. 1,22 €/u.	

Altura (H) 80 mm

		Dimensões (mm)	80x30	80x43	80x60	80x80	80x100	80x120
	Calha 2 m		<b>778030-06</b>	<b>778040-06</b>	<b>778060-06</b>	<b>778080-06</b>	<b>7780100-06</b>	<b>7780120-06</b>
			16 m 15,02 €/m	16 m 16,40 €/m	16 m 19,21 €/m	12 m 23,44 €/m	12 m 29,79 €/m	12 m 29,97 €/m
	Ponte retentora			<b>40884</b>	<b>40885</b>	<b>40884 + 40884</b>	<b>40884 + 40885</b>	<b>40885 + 40885</b>
				48 u. 1,50 €/u.	48 u. 1,63 €/u.	48 u. 1,50 €/u.	48 u. 1,63 €/u.	48 u. 1,63 €/u.
	Retentor compactador		<b>40850</b>		<b>40850</b>			
			48 u. 1,22 €/u.		48 u. 1,22 €/u.			

Altura (H) 100 mm

		Dimensões (mm)	100x40	100x60	100x80	100x100
	Calha 2 m		<b>7710040-06</b>	<b>7710060-06</b>	<b>7710080-06</b>	<b>77100100-06</b>
			12 m 30,12 €/m	8 m 32,32 €/m	8 m 36,85 €/m	8 m 40,34 €/m
	Ponte retentora		<b>40894</b>	<b>40895</b>	<b>40894 + 40894</b>	<b>40894 + 40895</b>
			48 u. 2,04 €/u.	48 u. 2,17 €/u.	48 u. 2,04 €/u.	48 u. 2,04 €/u. 48 u. 2,17 €/u.
	Retentor compactador		<b>40850</b>		<b>40850</b>	
			48 u. 1,22 €/u.		48 u. 1,22 €/u.	

Continua na página seguinte 

**Elementos funcionais (1)**

	<b>Suporte perfil porta-etiquetas</b>	<b>40801-44</b> 100 u. 78,12 €/100 u.
	<b>Perfil porta-etiquetas 2 m</b>	<b>40802-44</b> 30 m 3,86 €/m

**Elementos de montagem em U60X**

	<b>Rebite plástico</b>	<b>1303 (2)</b> 5000 u. 5,55 €/100 u.
		<b>1305</b> 1000 u. 8,57 €/100 u.
		<b>1309</b> 1000 u. 12,55 €/100 u.
		<b>1318</b> 1000 u. 17,85 €/100 u.
		<b>1300</b> 1 u. 76,19 €/u.
	<b>Ferramenta rebite</b>	<b>1301</b> 1 u. 44,50 €/u.

**Ferramentas**

	<b>Ferramenta de corte (3)</b> Para cortar as calhas.	<b>40902</b> 1 u. 197,30 €/u.
--	----------------------------------------------------------	----------------------------------

**Notas:**

- (1) Exceto para ref. 18.20.77 e ref. 100.150.77.
- (2) Para fixar etiquetas. Não utilizar para a fixação de calhas.
- (3) Cortes a 90° para calhas largura ≤ 60 mm. Cortes a 45° para calhas ≤ 40 mm.

**Dimensões (mm)**

Ref.	Dimensões mm		Tipo perfuração da base	
	Cinzento RAL 7030	Azul RAL 5012		
18.20.77	18	20	1	
25.20.77	25	20	1	
30.30.77	33	30	1	
40.20.77	42	20	1	
40.30.77	42	30	1	
40.40.77	42	43	1	
40.60.77	42	60	1	
60.20.77	60	20	1	
60.30.77	60	30	1	
60.40.77	776040-06	60	43	1
60.60.77	776060-06	60	60	1
60.80.77		60	80	2
60.100.77		60	100	2
60.120.77		60	120	2
80.30.77	778030-06	80	30	1
80.40.77	778040-06	80	43	1
80.60.77	778060-06	80	60	1
80.80.77	778080-06	80	80	2
80.100.77	7780100-06	80	100	2
80.120.77	7780120-06	80	120	2
100.40.77		100	43	1
100.60.77		100	60	1
100.80.77		100	80	2
100.100.77		100	100	2
100.150.77		100	150	3

Material: U23X

**Secções úteis (mm²)**

**Capacidades de cabos recomendadas**


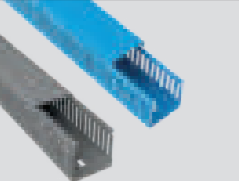






Dimensões (mm)		18x20	25x20	33x30	42x20	42x30	42x43	42x60
Ref.	Cor Cinzento RAL 7030	18.20.77	25.20.77	30.30.77	40.20.77	40.30.77	40.40.77	40.60.77
		234	322	728	586	940	1460	2112
Cabos V250 Quantidade de cabos (Coeficiente de enchimento 1,5) *	0,5 mm²	43	53	116	96	154	237	346
	0,75 mm²	28	35	77	63	102	157	229
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos (Coeficiente de enchimento 1,5) *	1 mm²	18	23	50	41	66	102	150
	1,5 mm²	14	17	37	30	49	75	110
	2,5 mm²	9	12	26	21	34	52	76

Dimensões (mm)		60x20	60x30	60x43	60x60	60x80	60x100	60x120
Ref.	Cor Cinzento / Azul RAL 7030 / RAL 5012	60.20.77	60.30.77	60.40.77 776040-06	60.60.77 776060-06	60.80.77	60.100.77	60.120.77
		870	1387	2137	3092	4225	5362	6380
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos (Coeficiente de enchimento 1,5) *	1 mm²	62	98	150	219	299	384	450
	1,5 mm²	45	72	111	161	220	283	331
	2,5 mm²	32	50	77	112	153	196	230
	4 mm²	25	40	61	89	122	157	184
	6 mm²	14	23	35	51	70	90	106


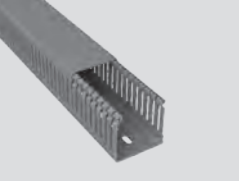





\* Nota: Para cálculos com cabos de outra secção ou várias secções simultâneas, a secção necessária será a soma dos resultados ao aplicar a fórmula seguinte a cada tipo de cabo: Secção necessária = Secção ocupada pelo cabo x nº cabos x 1,5.

Continua na página seguinte

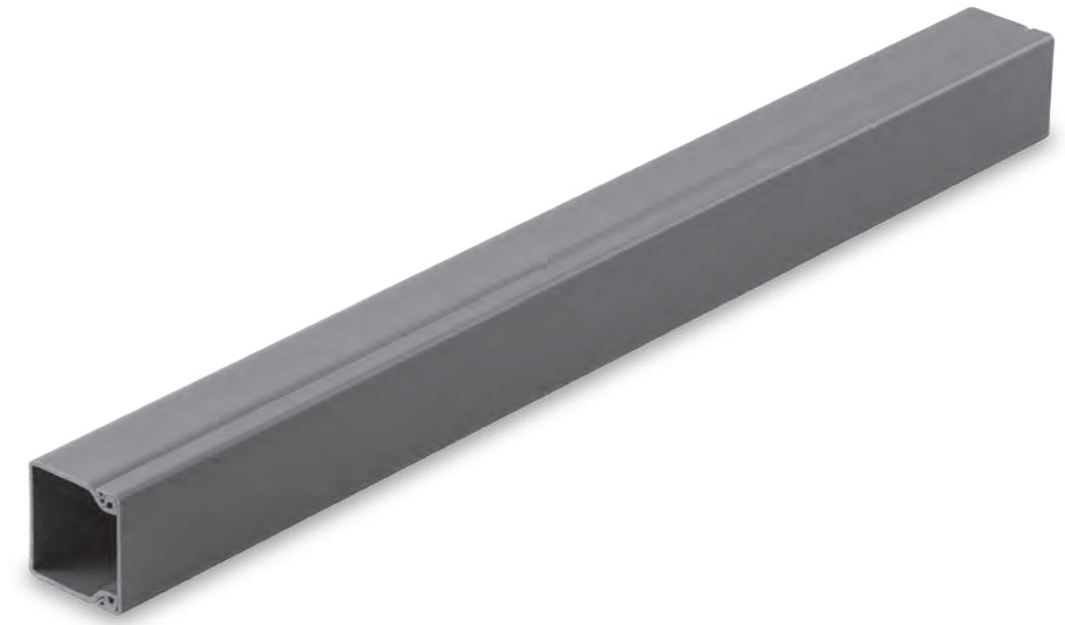
Continua na página seguinte

Dimensões (mm)	80x30	80x43	80x60	80x80	80x100	80x120
<b>Ref.</b>  RAL 7030 / RAL 5012	<b>80.30.77</b> <b>778030-06</b>	<b>80.40.77</b> <b>778040-06</b>	<b>80.60.77</b> <b>778060-06</b>	<b>80.80.77</b> <b>778080-06</b>	<b>80.100.77</b> <b>7780100-06</b>	<b>80.120.77</b> <b>7780120-06</b>
	 1865	 2874	 4128	 5630	 7177	 8572
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos (Coeficiente de enchimento 1,5) *	1 mm <sup>2</sup>	132	203	291	399	504
	1,5 mm <sup>2</sup>	97	149	215	293	371
	2,5 mm <sup>2</sup>	68	104	149	204	258
	4 mm <sup>2</sup>	54	83	118	162	206
	6 mm <sup>2</sup>	31	47	68	92	118



Dimensões (mm)	100x43	100x60	100x80	100x100	100x150
<b>Ref.</b>  RAL 7030	<b>100.40.77</b>	<b>100.60.77</b>	<b>100.80.77</b>	<b>100.100.77</b>	<b>100.150.77</b>
	 3585	 5179	 7110	 9000	 13450
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos (Coeficiente de enchimento 1,5) *	1 mm <sup>2</sup>	253	366	502	633
	1,5 mm <sup>2</sup>	186	271	369	465
	2,5 mm <sup>2</sup>	129	188	257	324
	4 mm <sup>2</sup>	103	149	204	258
	6 mm <sup>2</sup>	59	85	117	148

\* Nota: Para cálculos com cabos de outra secção ou várias secções simultâneas, a secção necessária será a soma dos resultados ao aplicar a fórmula seguinte a cada tipo de cabo: Secção necessária = Secção ocupada pelo cabo x nº cabos x 1,5.



---

## Calhas

07

---

Condução de cabos em armários,  
máquinas e equipamentos

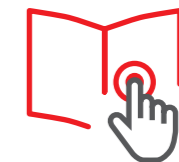
---

Material termoplástico isolante: minimiza o risco  
de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros  
perigos elétricos.

Abertura e fecho da tampa sem ferramentas.

---

Informação de gama



---

Matéria-prima

**U23X**

---

Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



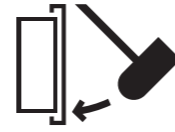
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial

### TEMPERATURA



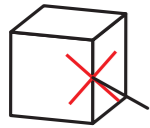
-25°C / +60°C

### IMPACTO



IK04

### GRAU DE PROTEÇÃO



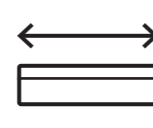
IP3X

### FOGO



Não propagador de chama.

### COMPRIMENTO



2 m

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### HOMOLOGAÇÕES



Informação detalhada na ficha técnica



### Marcas de qualidade



### Altura 25, 30 mm

Dimensões (mm)		25x20	30x30
<p>Cinzento Cinzento RAL 7030</p>	Cotas (mm)		
	Calha 2 m	<b>25.20.07</b> 60 m 3,61 €/m	<b>30.30.07</b> 60 m 4,88 €/m

### Altura 40 mm

Dimensões (mm)		40x30	40x40	40x60
<p>Cinzento Cinzento RAL 7030</p>	Cotas (mm)			
	Calha 2 m	<b>40.30.07</b> 48 m 5,98 €/m	<b>40.40.07</b> 32 m 6,89 €/m	<b>40.60.07</b> 24 m 8,21 €/m

### Altura 60 mm

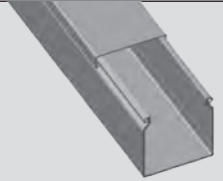





Dimensões (mm)		60x60	60x80	60x100	60x120
<p>Cinzento Cinzento RAL 7030</p>	Cotas (mm)				
	Calha 2 m	<b>60.60.07</b> 32 m 9,99 €/m	<b>60.80.07</b> 32 m 12,02 €/m	<b>60.100.07</b> 12 m 14,86 €/m	<b>60.120.07</b> 12 m 17,20 €/m

### Altura 80 mm

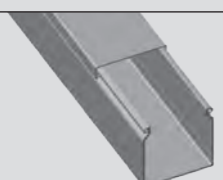




Dimensões (mm)		80x60	80x80	80x120
<p>Cinzento Cinzento RAL 7030</p>	Cotas (mm)			
	Calha 2 m	<b>80.60.07</b> 24 m 11,81 €/m	<b>80.80.07</b> 24 m 14,38 €/m	<b>80.120.07</b> 12 m 19,88 €/m

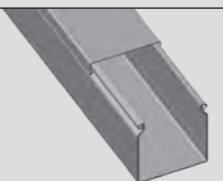



Continua na página seguinte

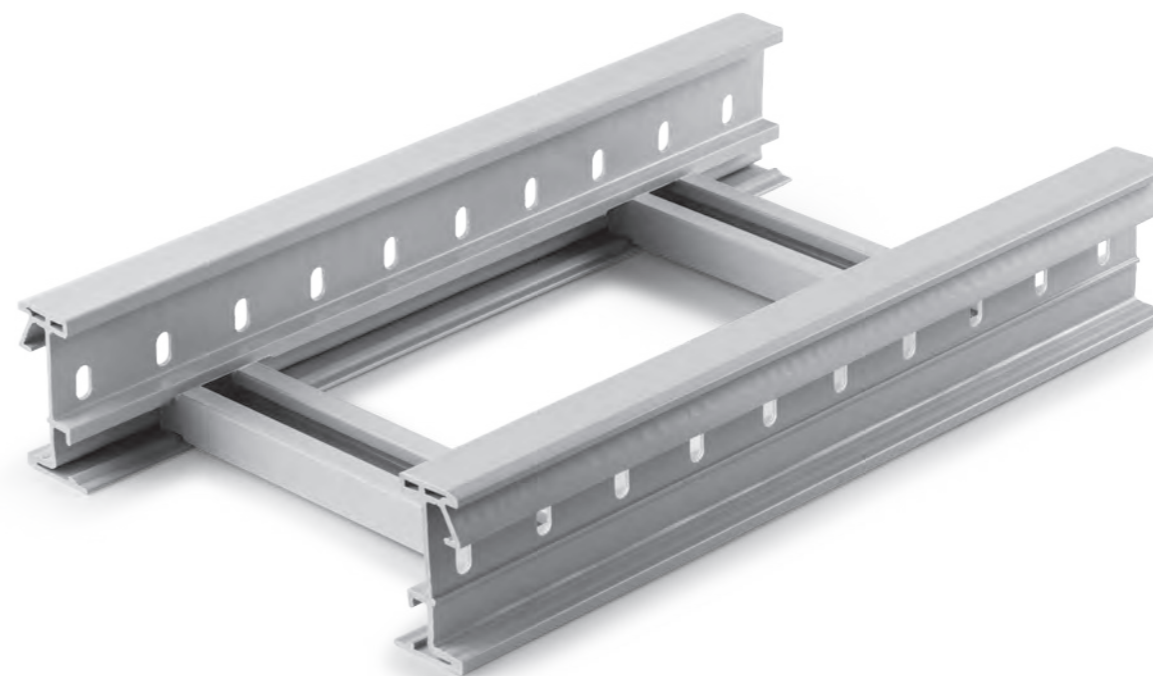
Secções úteis (mm<sup>2</sup>)

Dimensões (mm)	25x20	33x30	42x30	42x43	42x60
Referências <small>Cor Cinzento RAL 7030</small>	<b>25.20.07</b>	<b>30.30.07</b>	<b>40.30.07</b>	<b>40.40.07</b>	<b>40.60.07</b>
	 322	 728	 940	 1460	 2112



Dimensões (mm)	60x60	60x80	60x100	60x120
Referências <small>Cor Cinzento RAL 7030</small>	<b>60.60.07</b>	<b>60.80.07</b>	<b>60.100.07</b>	<b>60.120.07</b>
	 3092	 4225	 5362	 6380

Dimensões (mm)	80x60	80x80	80x120
Referências <small>Cor Cinzento RAL 7030</small>	<b>80.60.07</b>	<b>80.80.07</b>	<b>80.120.07</b>
	 4128	 5630	 8572



# Caminhos de cabos isolantes tipo escada sem halogéneos

# 67

Suporte e condução de cabos elétricos e de comunicações

Material termoplástico isolante livre de halogéneos: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Sistema robusto desenhado para distâncias entre suportes de 2 e 3 m.

Informação de gama



Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado

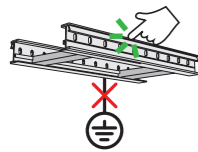
U48X

Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

### CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



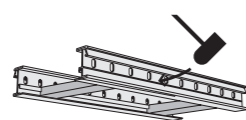
Inerentemente resistente à corrosão húmida ou salina.  
Em ambientes químicos resistência frente a diferentes agentes químicos definida na norma, segundo temperatura e concentração.  
(Consulte os dados técnicos)

### TEMPERATURA



-20°C / +60°C

### IMPACTO



20 J a -20 °C

### CARGA



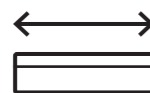
Ensaio tipo I: a união pode ser colocada em qualquer ponto entre 2 suportes.

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPRIMENTO

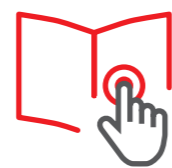


3 m

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



Informação detalhada na ficha técnica



## Marcas de qualidade



EN IEC 61914: 2021  
Braçadeiras para cabos





Cinzento Cinzento RAL 7035	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500		85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	298x600
	Cotas (mm)											
	Caminho cabos isolante tipo escada	<b>67200-44</b> 6 m 85,67 €/m	<b>67300-44</b> 6 m 98,51 €/m	<b>67400-44</b> 6 m 105,15 €/m	<b>67500-44</b> 6 m 120,97 €/m		<b>67600-44</b> 6 m 124,79 €/m	<b>67220-44</b> 6 m 130,34 €/m	<b>67320-44</b> 6 m 133,05 €/m	<b>67420-44</b> 6 m 136,26 €/m	<b>67520-44</b> 6 m 171,67 €/m	<b>67620-44</b> 6 m 178,62 €/m

Tampa

	Tampa 3 m	<b>66202-44</b> 12 m 21,65 €/m	<b>66302-44</b> 12 m 28,44 €/m	<b>66402-44</b> 12 m 45,63 €/m		<b>66602-44</b> 12 m 76,33 €/m	<b>66202-44</b> 12 m 21,65 €/m	<b>66302-44</b> 12 m 28,44 €/m	<b>66402-44</b> 12 m 45,63 €/m		<b>66602-44</b> 12 m 76,33 €/m
--	-----------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	-----------------------------------	--	-----------------------------------

Elementos de união

	União entre troços (1)	<b>67825-44</b> 12 u. 10,90 €/u.	<b>67825-44</b> 12 u. 10,90 €/u.	<b>67834-44</b> 12 u. 11,74 €/u.	<b>67835-44</b> 12 u. 22,02 €/u.
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	
	Separador 3 m (2)	<b>66821-48</b> 36 m 11,89 €/m	<b>66821-48</b> 36 m 11,89 €/m	<b>66831-48</b> 36 m 16,95 €/m	
	Porca para perfil com mola M 8	<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.	<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.	<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.	
	Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>60829-A4 / 60829-C6</b> 50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.	<b>60829-A4 / 60829-C6</b> 50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.	<b>60829-A4 / 60829-C6</b> 50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.	
	Protector isolante para parafuso LDPE	<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.	<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.	<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.	
	Articulação horizontal	<b>67844-44</b> 12 u. 7,23 €/u.	<b>67844-44</b> 12 u. 7,23 €/u.	<b>67854-44</b> 12 u. 13,37 €/u.	
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	
	Articulação vertical	<b>67813-44</b> 12 u. 12,13 €/u.	<b>67813-44</b> 12 u. 12,13 €/u.	<b>67833-44</b> 12 u. 13,90 €/u.	
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	

Dimensões (mm)		85x200	85x300	85x400	85x500	85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	298x600
	Cotas (mm)										
	Caminho cabos isolante tipo escada	<b>67200-44</b> 6 m 85,67 €/m	<b>67300-44</b> 6 m 98,51 €/m	<b>67400-44</b> 6 m 105,15 €/m	<b>67500-44</b> 6 m 120,97 €/m	<b>67600-44</b> 6 m 124,79 €/m	<b>67220-44</b> 6 m 130,34 €/m	<b>67320-44</b> 6 m 133,05 €/m	<b>67420-44</b> 6 m 136,26 €/m	<b>67520-44</b> 6 m 171,67 €/m	<b>67620-44</b> 6 m 178,62 €/m

Elementos para a condução de cabos

	Ângulo vertical	<b>67212-44</b> 1 u. 82,56 €/u.	<b>67312-44</b> 1 u. 84,97 €/u.	<b>67412-44</b> 1 u. 93,60 €/u.	<b>67512-44</b> 1 u. 97,66 €/u.	<b>67612-44</b> 1 u. 100,06 €/u.	<b>67232-44</b> 1 u. 108,24 €/u.	<b>67332-44</b> 1 u. 110,83 €/u.	<b>67432-44</b> 1 u. 120,92 €/u.	<b>67532-44</b> 1 u. 130,53 €/u.	<b>67632-44</b> 1 u. 132,93 €/u.
		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.					<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				
	Curva plana 90° R300	<b>67206-44</b> 1 u. 348,20 €/u.	<b>67306-44</b> 1 u. 360,14 €/u.	<b>67406-44</b> 1 u. 365,40 €/u.	<b>67506-44</b> 1 u. 386,39 €/u.	<b>67606-44</b> 1 u. 410,10 €/u.	<b>67226-44</b> 1 u. 398,17 €/u.	<b>67326-44</b> 1 u. 410,57 €/u.	<b>67426-44</b> 1 u. 480,34 €/u.	<b>67526-44</b> 1 u. 494,33 €/u.	<b>67626-44</b> 1 u. 506,19 €/u.
		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.					<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				
	Curva plana 90° R600	<b>67207-44</b> 1 u. 366,15 €/u.	<b>67307-44</b> 1 u. 395,55 €/u.	<b>67407-44</b> 1 u. 400,33 €/u.	<b>67507-44</b> 1 u. 434,09 €/u.	<b>67607-44</b> 1 u. 441,83 €/u.	<b>67227-44</b> 1 u. 461,42 €/u.	<b>67327-44</b> 1 u. 488,05 €/u.	<b>67427-44</b> 1 u. 503,48 €/u.	<b>67527-44</b> 1 u. 553,63 €/u.	<b>67627-44</b> 1 u. 562,60 €/u.
		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.					<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				
	Curva plana 45° R300	<b>67216-44</b> 1 u. 301,75 €/u.	<b>67316-44</b> 1 u. 304,20 €/u.	<b>67416-44</b> 1 u. 311,74 €/u.	<b>67516-44</b> 1 u. 338,71 €/u.	<b>67616-44</b> 1 u. 343,67 €/u.	<b>67236-44</b> 1 u. 358,32 €/u.	<b>67336-44</b> 1 u. 361,96 €/u.	<b>67436-44</b> 1 u. 373,20 €/u.	<b>67536-44</b> 1 u. 422,15 €/u.	<b>67636-44</b> 1 u. 428,56 €/u.
		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.					<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				
	Curva plana 45° R600	<b>67217-44</b> 1 u. 308,51 €/u.	<b>67317-44</b> 1 u. 317,47 €/u.	<b>67417-44</b> 1 u. 320,75 €/u.	<b>67517-44</b> 1 u. 355,32 €/u.	<b>67617-44</b> 1 u. 360,85 €/u.	<b>67237-44</b> 1 u. 379,24 €/u.	<b>67337-44</b> 1 u. 382,20 €/u.	<b>67437-44</b> 1 u. 389,15 €/u.	<b>67537-44</b> 1 u. 444,91 €/u.	<b>67637-44</b> 1 u. 456,48 €/u.
		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.					<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				
	Tampa curva plana 45° R300 (3)	<b>67214-44</b> 1 u. 75,61 €/u.	<b>67314-44</b> 1 u. 86,73 €/u.	<b>67414-44</b> 1 u. 109,61 €/u.		<b>67614-44</b> 1 u. 185,08 €/u.	<b>67214-44</b> 1 u. 75,61 €/u.	<b>67314-44</b> 1 u. 86,73 €/u.	<b>67414-44</b> 1 u. 109,61 €/u.		<b>67614-44</b> 1 u. 185,08 €/u.

Dimensões (mm)		85x200	85x300	85x400	85x500							85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	298x600
	Cotas (mm)																
		<b>67200-44</b> 6 m 85,67 €/m	<b>67300-44</b> 6 m 98,51 €/m	<b>67400-44</b> 6 m 105,15 €/m	<b>67500-44</b> 6 m 120,97 €/m							<b>67600-44</b> 6 m 124,79 €/m	<b>67220-44</b> 6 m 130,34 €/m	<b>67320-44</b> 6 m 133,05 €/m	<b>67420-44</b> 6 m 136,26 €/m	<b>67520-44</b> 6 m 171,67 €/m	<b>67620-44</b> 6 m 178,62 €/m

Elementos para a condução de cabos

	<b>67215-44</b> 1 u. 117,71 €/u.	<b>67315-44</b> 1 u. 120,05 €/u.	<b>67415-44</b> 1 u. 153,47 €/u.			<b>67615-44</b> 1 u. 237,72 €/u.	<b>67215-44</b> 1 u. 117,71 €/u.	<b>67315-44</b> 1 u. 120,05 €/u.	<b>67415-44</b> 1 u. 153,47 €/u.		<b>67615-44</b> 1 u. 237,72 €/u.
	<b>67218-44</b> 1 u. 383,31 €/u.		<b>67318-44</b> 1 u. 397,47 €/u.		<b>67418-44</b> 1 u. 421,33 €/u.		<b>67518-44</b> 1 u. 433,74 €/u.				
	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.										
	<b>67219-44</b> 1 u. 473,11 €/u.		<b>67319-44</b> 1 u. 485,08 €/u.		<b>67419-44</b> 1 u. 510,18 €/u.		<b>67519-44</b> 1 u. 679,85 €/u.				
	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.										
	<b>67208-44</b> 1 u. 596,71 €/u.		<b>67308-44</b> 1 u. 613,41 €/u.		<b>67408-44</b> 1 u. 752,63 €/u.		<b>67508-44</b> 1 u. 773,35 €/u.				
	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.										
	<b>67209-44</b> 1 u. 852,53 €/u.		<b>67309-44</b> 1 u. 876,49 €/u.		<b>67409-44</b> 1 u. 911,16 €/u.		<b>67509-44</b> 1 u. 929,95 €/u.				
	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.										

A4 Aço inox AISI 316 C6 Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Verifique o prazo de entrega.

Continua na página seguinte

		Dimensões (mm)									
		85x200	85x300	85x400	85x500	85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	298x600
	Cotas (mm)										
	Caminho cabos isolante tipo escada	<b>67200-44</b> 6 m 85,67 €/m	<b>67300-44</b> 6 m 98,51 €/m	<b>67400-44</b> 6 m 105,15 €/m	<b>67500-44</b> 6 m 120,97 €/m	<b>67600-44</b> 6 m 124,79 €/m	<b>67220-44</b> 6 m 130,34 €/m	<b>67320-44</b> 6 m 133,05 €/m	<b>67420-44</b> 6 m 136,26 €/m	<b>67520-44</b> 6 m 171,67 €/m	<b>67620-44</b> 6 m 178,62 €/m

Elementos de suporte à parede

	Suporte horizontal isolante U48X	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.	<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	<b>60403-44</b> 4 u. 33,83 €/u.	<b>60503-44</b> 4 u. 63,22 €/u.	<b>60603-44</b> 4 u. 65,68 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.	<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	<b>60403-44</b> 4 u. 33,83 €/u.	<b>60503-44</b> 4 u. 63,22 €/u.	<b>60603-44</b> 4 u. 65,68 €/u.	
		Fixação a suporte U48X Cinzento	<b>67812-48</b> 20 u. 5,04 €/u.									
			Parafuso com porca (M 8 DIN 6921)	<b>66849-A4 / 66849-C6</b> 100 u. 338,92 €/100 u. / 100 u. 130,59 €/100 u.								
			Protector isolante para parafuso LDPE	<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.								
		Perfil de suporte isolante (4) 2 m U48X Cinzento A = 25 mm B = 50 mm	<b>60202-44</b> 16 m 16,94 €/m									
	<b>60204-44</b> 8 m 28,75 €/m											
		Porca para perfil com mola M 8	<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.									
			Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>60849-A4 / 60849-C6</b> 50 u. 2,71 €/u. / 50 u. 0,80 €/u.								
			Suporte horizontal isolante U48X	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.	<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.							
			Fixação a suporte U48X Cinzento	<b>67812-48</b> 20 u. 5,04 €/u.								
			Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>60849-A4 / 60849-C6</b> 50 u. 2,71 €/u. / 50 u. 0,80 €/u.								
			Protector isolante para parafuso LDPE	<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.								

A4 Aço inox AISI 316 C6 Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Verifique o prazo de entrega.

Continua na página seguinte

Cinzento Cinzento RAL 7035	Dimensões (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500		85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	298x600
	Cotas (mm)											
	Caminho cabos isolante tipo escada	<b>67200-44</b> 6 m 85,67 €/m	<b>67300-44</b> 6 m 98,51 €/m	<b>67400-44</b> 6 m 105,15 €/m	<b>67500-44</b> 6 m 120,97 €/m		<b>67600-44</b> 6 m 124,79 €/m	<b>67220-44</b> 6 m 130,34 €/m	<b>67320-44</b> 6 m 133,05 €/m	<b>67420-44</b> 6 m 136,26 €/m	<b>67520-44</b> 6 m 171,67 €/m	<b>67620-44</b> 6 m 178,62 €/m

Elementos de suporte para cobertura

 Suporte para cobertura (5) U48X Cinzento Porca para perfil com mola M 8 Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677) Protector isolante para parafuso LDPE Protetor para cobertura PVC-P	A: 300 mm	<b>60305-48</b> 1 u. 54,52 €/u.		<b>60305-48</b> 1 u. 54,52 €/u.
	A: 150 mm	<b>60155-48</b> 2 u. 31,17 €/u.		<b>60155-48</b> 2 u. 31,17 €/u.
		<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.		<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.
		<b>60829-C6 / 60829-A4</b> 50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.		<b>60829-C6 / 60829-A4</b> 50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.
		<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.		<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.
	<b>60001</b> 10 u. 5,56 €/u.		<b>60001</b> 10 u. 5,56 €/u.	

Elementos de suporte ao teto em U48X

 Perfil de suporte isolante (4) 2 m U48X Cinzento	A = 25 mm B = 50 mm	<b>60202-44</b> 16 m 16,94 €/m		<b>60202-44</b> 16 m 16,94 €/m
	A = 50 mm B = 50 mm	<b>60204-44</b> 8 m 28,75 €/m		<b>60204-44</b> 8 m 28,75 €/m

Elementos de fixação em U48X Cinzento RAL 7038

 Fixação à parede		<b>67822-48</b> 20 u. 9,67 €/u.		<b>67822-48</b> 20 u. 9,67 €/u.
	 Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.		<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.
 Fixador de tampa (6)		<b>67845-44</b> 50 u. 1,92 €/u.		<b>67845-44</b> 50 u. 1,92 €/u.
 Distanciador de tampa (7)		<b>67855-48</b> 12 u. 4,80 €/u.		<b>67855-48</b> 12 u. 4,80 €/u.
 Braçadeira para cabo U48X Cinzento		<b>67001-44</b> 12 u. 2,06 €/u.		<b>67001-44</b> 12 u. 2,06 €/u.

A4 Aço inox AISI 316 C6 Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Verifique o prazo de entrega.

Continua na página seguinte

		Dimensões (mm)									
		85x200	85x300	85x400	85x500	85x600	135x200	135x300	135x400	135x500	298x600
	Cotas (mm)										
		<b>67200-44</b> 6 m 85,67 €/m	<b>67300-44</b> 6 m 98,51 €/m	<b>67400-44</b> 6 m 105,15 €/m	<b>67500-44</b> 6 m 120,97 €/m	<b>67600-44</b> 6 m 124,79 €/m	<b>67220-44</b> 6 m 130,34 €/m	<b>67320-44</b> 6 m 133,05 €/m	<b>67420-44</b> 6 m 136,26 €/m	<b>67520-44</b> 6 m 171,67 €/m	<b>67620-44</b> 6 m 178,62 €/m

Elementos de sinalização

	Placa ID	<b>67010-GN</b> 12 u. 2,12 €/u.	<b>67010-GN</b> 12 u. 2,12 €/u.
	Placa ID	<b>67010-RD</b> 12 u. 2,12 €/u.	<b>67010-RD</b> 12 u. 2,12 €/u.
	Placa ID	<b>67010-BU</b> 12 u. 2,12 €/u.	<b>67010-BU</b> 12 u. 2,12 €/u.
	Placa ID	<b>67010-YL</b> 12 u. 2,12 €/u.	<b>67010-YL</b> 12 u. 2,12 €/u.
	Tampa placa ID	<b>67011-CL</b> 12 u. 1,81 €/u.	<b>67011-CL</b> 12 u. 1,81 €/u.

Braçadeira para cabos

		Diâm. min. / Diâm. max. (mm)									
		8/12	12/16	16/22	22/28	28/34	34/40	40/46	46/52	58/64	76/82
	Braçadeira para cabos	<b>67701-44</b> 12 u. 3,46 €/u.	<b>67711-44</b> 12 u. 3,61 €/u.	<b>67721-44</b> 12 u. 3,75 €/u.	<b>67731-44</b> 12 u. 3,86 €/u.	<b>67741-44</b> 12 u. 6,42 €/u.	<b>67751-44</b> 12 u. 6,54 €/u.	<b>67761-44</b> 12 u. 6,64 €/u.	<b>67771-48</b> 12 u. 7,74 €/u.	<b>67791-48</b> 12 u. 8,10 €/u.	<b>67794-44</b> 12 u. 8,90 €/u.

Perfil de suporte isolante compatível com todas as braçadeiras para cabos Unex

	Perfil de suporte isolante (4) 2 m A = 25 mm B = 50 mm	<b>60202-44</b> 16 m 16,94 €/m
	Perfil de suporte isolante (4) 8 m A = 50 mm B = 50 mm	<b>60204-44</b> 8 m 28,75 €/m

A4 Aço inox AISI 316 C6 Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Verifique o prazo de entrega.

**NOVO**

Continua na página seguinte

## UNEX TRUT 60®

Perfil de suporte isolante em U48X

	<b>Perfil de suporte isolante (4)</b> 2m A = 50 mm B = 50 mm U48X Cinzento	<b>60204-44</b>  8 m 28,75 €/m

Elementos para montagem com Perfil de suporte isolante

	<b>Conector perfil 50x50</b> U48X Cinzento	<b>60840-44</b>  4 u. 8,90 €/u.
	<b>Conector variable perfil</b> U48X Cinzento	<b>60850-44</b>  4 u. 8,35 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 6921)	<b>66879-A4 / 66879-C6</b>  25 u. 6 €/u. / 25 u. 4,33 €/u.
	<b>Porca para perfil com mola</b> M 8	<b>60710-A4 / 60710-C6</b>  50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.
	<b>Parafuso sem porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>60829-A4 / 60829-C6</b>  50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.
	<b>Bloqueador perfil 50</b> U48X Cinzento	<b>60810-44</b>  12 u. 5,02 €/u.

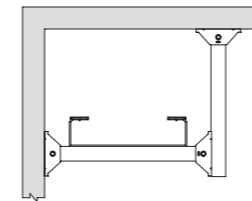
### Notas

- (1) Para as ref. 67825-44 e 67834-44 são necessários 2 parafusos para a fixação ao caminho de cabos tipo escada e 4 parafusos para a ref. 67835-44.
- (2) Como alternativa à porca para perfil com mola, podem ser utilizados parafusos 66849-A4 ou 66849-C6 para fixação do separador.
- (3) Inclui-se Fixadores de tampa ref. 67845-44 para a montagem.
- (4) Compatível com porca para perfil standard 41.
- (5) Compatível com porca para perfil standard 41. Na utilização em membranas impermeabilizantes de PVC-P, entre em contato com o atendimento técnico. Utilizar parafusos metálicos para a fixação do suporte ao caminho de cabos tipo escada.
- (6) De uso opcional quando se monta a tampa diretamente sobre o perfil de caminhos de cabos isolante tipo escada.
- (7) Deve usar-se o fixador de tampa 67485-44.

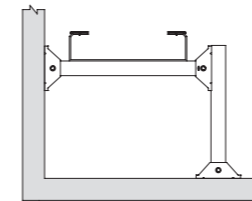
Consultar as cargas de trabalho do caminho de cabos isolante tipo escada 67 na pág. 373.

## Exemplos de montagem

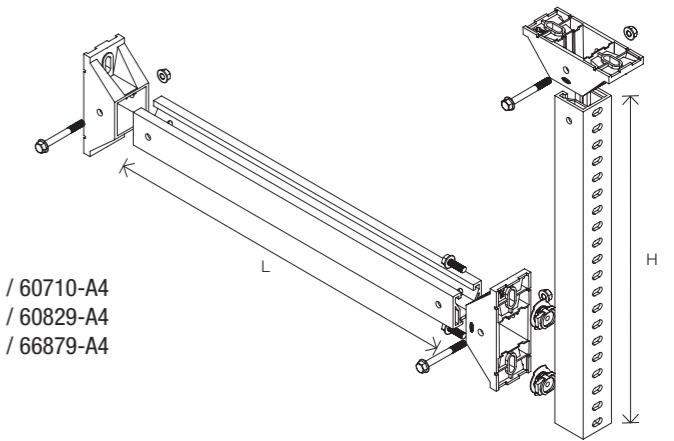
### Semi-pórtico ao teto



### Semi-pórtico ao pavimento



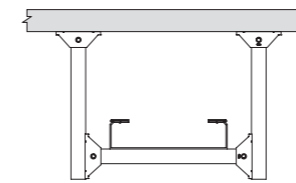
60204-44 L max. 715 mm  
Largura caminho de cabos + 115 mm



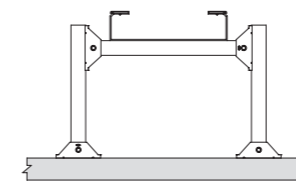
3 x 60840-44  
2 x 60710-C6 / 60710-A4  
2 x 60829-C6 / 60829-A4  
3 x 66879-C6 / 66879-A4

60204-44  
H max. 1105

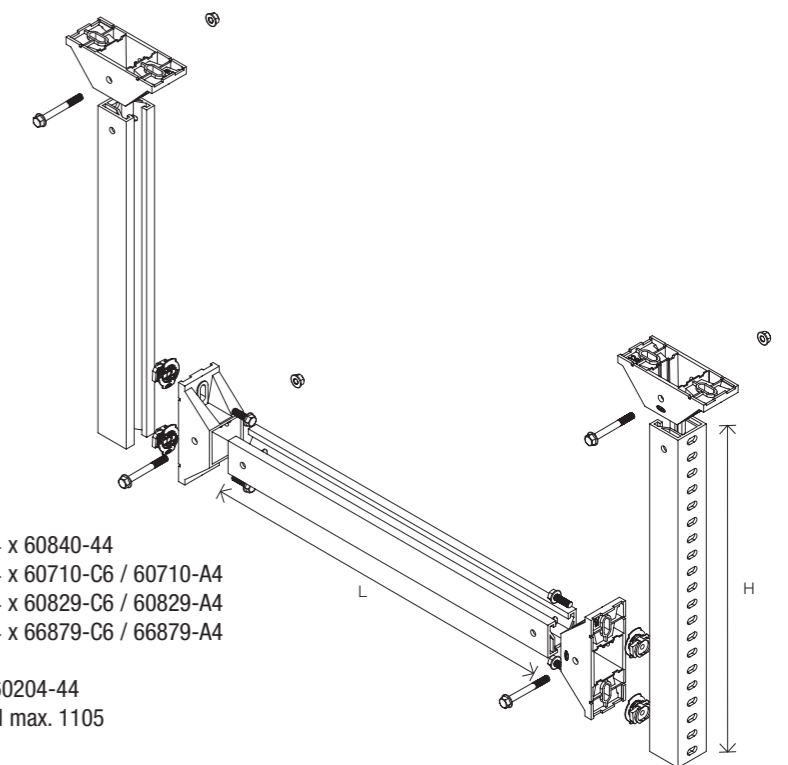
### Pórtico ao teto



### Pórtico ao pavimento



60204-48 L max. 715 mm  
Largura caminho de cabos + 115 mm



4 x 60840-44  
4 x 60710-C6 / 60710-A4  
4 x 60829-C6 / 60829-A4  
4 x 66879-C6 / 66879-A4

60204-44  
H max. 1105

Mais informações em: [www.unex.net/pt/unex-trut-60](http://www.unex.net/pt/unex-trut-60)

Todas as montagens realizadas com o sistema Unex TRUT 60® devem ser feitas conforme indicado nas instruções de montagem. A Unex declina qualquer responsabilidade pela montagem que não tenha sido realizada de acordo com as instruções de montagem. Para montagens diferentes das indicadas nas instruções de montagem, contacte a assistência técnica Unex: [assistencia.tecnica@unex.pt](mailto:assistencia.tecnica@unex.pt), Tel: +351 21 781 64 20



## Caminhos de cabos isolantes sem halogéneos

# 66

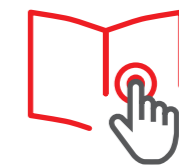
Suporte, proteção e condução de cabos

Material termoplástico isolante livre de halogéneos: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Aptos para qualquer tipo de instalações.

Desenhados para trabalhar em condições de plena carga.

Informação de gama



Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado

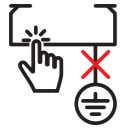
U48X 

Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

### CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



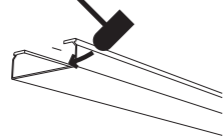
Inerentemente resistente à corrosão húmida ou salina.  
Em ambientes químicos resistência frente a diferentes agentes químicos definida na norma, segundo temperatura e concentração.  
(Consulte os dados técnicos)

### TEMPERATURA



-20°C / +90°C

### IMPACTO



20 J a -20 °C

### CARGA



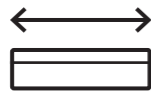
Ensaio tipo I: a união pode ser colocada em qualquer ponto entre 2 suportes.

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPRIMENTO



3 m

**PEP ecopassport® program**  
Has a compliant environmental declaration



### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### HOMOLOGAÇÕES



Informação detalhada na ficha técnica



## Marcas de qualidade



EN 61537: 2007



EN 61537: 2007

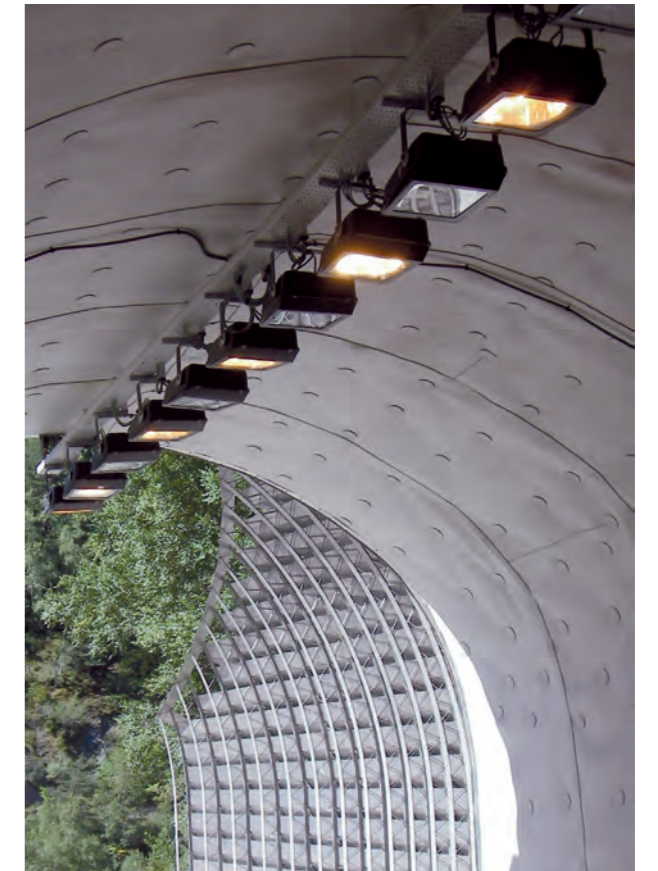




Mercado



Energia fotovoltaica



Infraestrutura rodoviária: túnel



Vestiários



Infraestrutura ferroviária: túnel



Produção e distribuição de energia elétrica

## Elementos de suportagem

Instalações seguras, fáceis e rápidas

### À parede

#### Diretamente (um nível)

U48X			
Temperatura	≤ 40°C	≤ 60°C	≤ 90°C
Distância entre suportes (L)	1,5 m	1 m	0,5 m




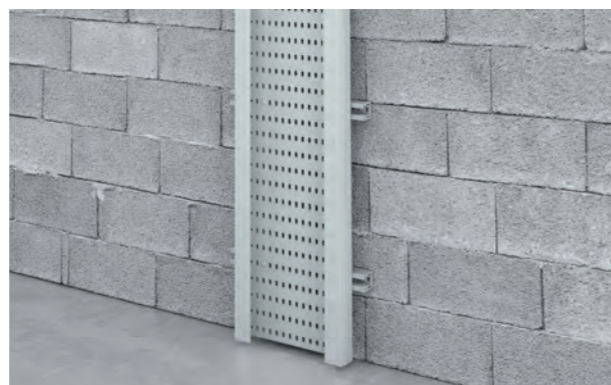
**Suporte horizontal** disponível em U48X



**Suporte L** disponível em:  
· Aço sendzimir.  
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.

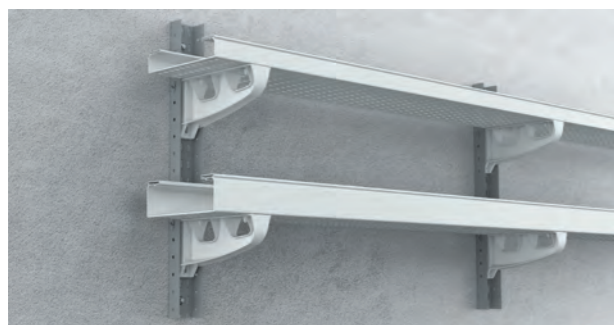


**Suporte vertical isolante** em U48X   
De uma só peça para maior segurança.

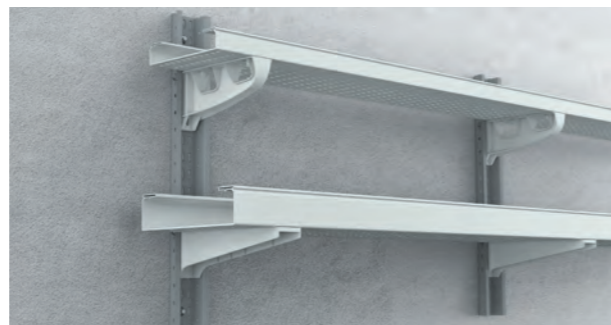


**Perfil de suporte isolante** em U48X 

#### Mediante perfil (vários níveis)



**Perfil U perfurado isolante** disponível em:  
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.  
· Aço inox AISI 304 com revestimento epoxy cinz.  
Com suportes horizontais isolantes U48X

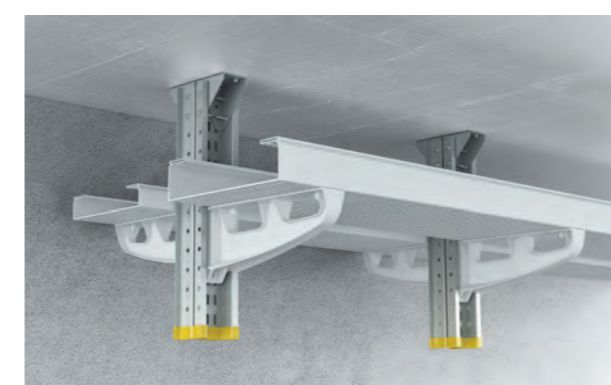


**Perfil Ω perfurado** disponível em:  
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.  
· Aço inox AISI 304 com revestimento epoxy cinz.  
Com suportes horizontais isolantes U48X

### Ao teto

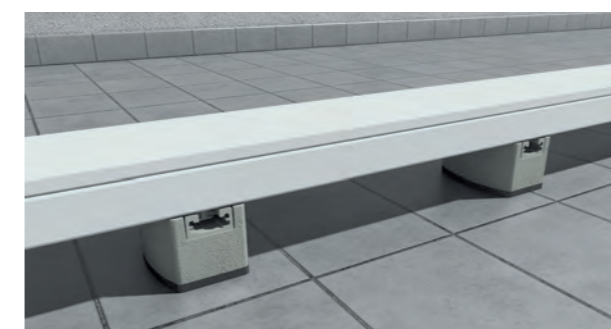


**Dois suportes L** disponível em:  
· Aço sendzimir.  
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.



**Perfil Ω perfurado** disponível em:  
· Aço inox AISI 304 com revestimento epoxy cinz.  
· Aço galvanizado com revestimento epoxy cinz.  
Com suportes horizontais isolantes em U48X

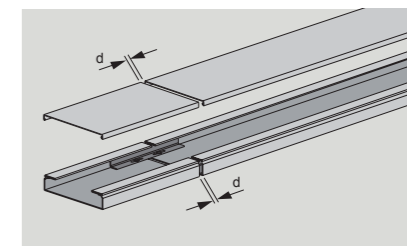
### Ao pavimento



**Suporte para cobertura** em U48X 

Separação entre troços	
ΔT (°C)	d (mm)
20	5
30	7
40	9
50	11

ΔT = T<sub>máx</sub> - T<sub>inst.</sub>



**Conector isolante 60** em U48X :  
múltiplas configurações



**Perfil de suporte isolante** em U48X



**Conector isolante 60** em U48X :  
múltiplas configurações

 Os caminhos de cabos isolantes fixam-se ao suporte vertical isolante com parafusos metálicos em qualquer disposição de montagem.

		Dimensões (mm)		60x100	60x200	60x300	100x200	100x300	100x400	100x600
	Cotas (mm)									
	Caminho de cabos perfurado 3 m			<b>66100-48</b>	<b>66200-48</b>	<b>66300-48</b>	<b>66220-48</b>	<b>66320-48</b>	<b>66420-48</b>	<b>66620-48</b>
				24 m 22,48 €/m	12 m 33,37 €/m	12 m 49,62 €/m	6 m 47,39 €/m	6 m 67,33 €/m	6 m 86,67 €/m	6 m 125,39 €/m
	Caminho de cabos liso 3 m			<b>66101-48</b>	<b>66201-48</b>	<b>66301-48</b>			<b>66421-48</b>	<b>66621-48</b>
				24 m 22,48 €/m	12 m 33,37 €/m	12 m 49,62 €/m			6 m 86,67 €/m	6 m 125,39 €/m

Tampa

	Tampa 3 m			<b>66102-48</b>	<b>66202-48</b>	<b>66302-48</b>	<b>66202-48</b>	<b>66302-48</b>	<b>66402-48</b>	<b>66602-48</b>
				24 m 11,79 €/m	12 m 21,65 €/m	12 m 28,44 €/m	12 m 21,65 €/m	12 m 28,44 €/m	12 m 45,63 €/m	12 m 76,33 €/m

Elementos de união em U48X

 2x +  4x / 	União entre troços sem perno			<b>66825-48</b>	<b>66825-48</b>	<b>66835-48</b>	
				50 u. 5,24 €/u.	50 u. 5,24 €/u.	20 u. 16,24 €/u.	
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)			<b>66809-48</b>	<b>66809-48</b>	<b>66839-A4 / 66839-C6</b>	
				100 u. 42,93 €/100 u.	100 u. 42,93 €/100 u.	100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	
	Perno rápido isolante (1)			<b>66832-44</b>	<b>66832-44</b>		
				100 u. 30,88 €/100 u.	100 u. 30,88 €/100 u.		

Elementos para a condução de cabos em U48X

 +2x por metro de separador +  2x / 	Separador 3 m			<b>66821-48</b>	<b>66821-48</b>	<b>66831-48</b>	
				36 m 11,89 €/m	36 m 11,89 €/m	36 m 16,95 €/m	
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)			<b>66809-48</b>	<b>66809-48</b>	<b>66839-A4 / 66839-C6</b>	
				100 u. 42,93 €/100 u.	100 u. 42,93 €/100 u.	100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	
	Perno rápido isolante (1)			<b>66832-44</b>	<b>66832-44</b>		
				100 u. 30,88 €/100 u.	100 u. 30,88 €/100 u.		
 +2x por metro de separador +  2x / 	Separador reforçado 3 m			<b>66826-48</b>	<b>66826-48</b>	<b>66836-48</b>	
				36 m 14,30 €/m	36 m 14,30 €/m	18 m 29,53 €/m	
	Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)			<b>66809-48</b>	<b>66809-48</b>	<b>66839-A4 / 66839-C6</b>	
				100 u. 42,93 €/100 u.	100 u. 42,93 €/100 u.	100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	
	Perno rápido isolante (1)			<b>66832-44</b>	<b>66832-44</b>		
				100 u. 30,88 €/100 u.	100 u. 30,88 €/100 u.		

Cinzento Cinzento RAL 7038	Dimensões (mm)	60x100	60x200		60x300	100x200	100x300	100x400	100x600
	Cotas (mm)								
	<b>Caminho de cabos perfurado</b> 3 m	<b>66100-48</b> 24 m 22,48 €/m	<b>66200-48</b> 12 m 33,37 €/m		<b>66300-48</b> 12 m 49,62 €/m	<b>66220-48</b> 6 m 47,39 €/m	<b>66320-48</b> 6 m 67,33 €/m	<b>66420-48</b> 6 m 86,67 €/m	<b>66620-48</b> 6 m 125,39 €/m
	<b>Caminho de cabos liso</b> 3 m	<b>66101-48</b> 24 m 22,48 €/m	<b>66201-48</b> 12 m 33,37 €/m		<b>66301-48</b> 12 m 49,62 €/m			<b>66421-48</b> 6 m 86,67 €/m	<b>66621-48</b> 6 m 125,39 €/m

Elementos para a condução de cabos em U48X

	<b>Curva plana 90°</b>	<b>66110-48</b> 2 u. 73,96 €/u.	<b>66210-48</b> 2 u. 97,67 €/u.		<b>66310-48</b> 2 u. 137 €/u.	<b>66230-48</b> 2 u. 126,63 €/u.	<b>66330-48</b> 2 u. 178,43 €/u.	<b>66430-48</b> 1 u. 253,04 €/u.	<b>66630-48</b> 1 u. 415,45 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.			<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.			
	<b>Tampa curva plana 90° (2)</b>	<b>66111-48</b> 2 u. 28,65 €/u.	<b>66211-48</b> 2 u. 52,10 €/u.		<b>66311-48</b> 2 u. 65,92 €/u.	<b>66211-48</b> 2 u. 52,10 €/u.	<b>66311-48</b> 2 u. 65,92 €/u.	<b>66411-48</b> 1 u. 143,69 €/u.	<b>66611-48</b> 1 u. 202,15 €/u.
	<b>Derivação T</b>	<b>66128-48</b> 2 u. 61,76 €/u.	<b>66228-48</b> 2 u. 69,45 €/u.		<b>66328-48 (3)</b> 2 u. 81,31 €/u.	<b>66248-48</b> 2 u. 64,49 €/u.	<b>66348-48 (3)</b> 2 u. 75,24 €/u.	<b>66448-48 (3)</b> 1 u. 125,55 €/u.	<b>66648-48 (3)</b> 1 u. 159,84 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.			<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.			
	<b>Tampa derivação T (2)</b>	<b>66129-48</b> 2 u. 58,67 €/u.	<b>66229-48</b> 2 u. 62,81 €/u.		<b>66329-48</b> 2 u. 77,24 €/u.	<b>66229-48</b> 2 u. 62,81 €/u.	<b>66329-48</b> 2 u. 77,24 €/u.	<b>66429-48</b> 1 u. 131,35 €/u.	<b>66629-48</b> 1 u. 166,69 €/u.
	<b>Tampa final</b>	<b>66113-48</b> 4 u. 17,19 €/u.	<b>66213-48</b> 2 u. 21,27 €/u.		<b>66313-48</b> 2 u. 28,25 €/u.	<b>66233-48</b> 2 u. 21,49 €/u.	<b>66333-48</b> 2 u. 32 €/u.	<b>66433-48</b> 2 u. 55,29 €/u.	<b>66633-48</b> 2 u. 66,96 €/u.
	<b>Tapa-juntas</b>	<b>66114-48</b> 6 u. 13,52 €/u.	<b>66214-48</b> 6 u. 17,77 €/u.		<b>66314-48</b> 6 u. 23,64 €/u.	<b>66234-48</b> 6 u. 19,22 €/u.	<b>66334-48</b> 6 u. 31,90 €/u.	<b>66434-48</b> 4 u. 46,51 €/u.	<b>66634-48</b> 4 u. 62,90 €/u.
	<b>Fixador tampa IK10 (9)</b>	<b>66845-48</b> 50 u. 5,80 €/u.			<b>66845-48</b> 50 u. 5,80 €/u.	<b>66855-48</b> 30 u. 8,78 €/u.			
	<b>Braçadeira para cabo</b>	<b>67001-44</b> 12 u. 2,06 €/u.				<b>67001-44</b> 12 u. 2,06 €/u.			

Cinzento Cinzento RAL 7038	Dimensões (mm)	60x100	60x200	60x300	100x200	100x300	100x400	100x600
	Cotas (mm)							
	<b>Caminho de cabos perfurado</b> 3 m	<b>66100-48</b> 24 m 22,48 €/m	<b>66200-48</b> 12 m 33,37 €/m	<b>66300-48</b> 12 m 49,62 €/m	<b>66220-48</b> 6 m 47,39 €/m	<b>66320-48</b> 6 m 67,33 €/m	<b>66420-48</b> 6 m 86,67 €/m	<b>66620-48</b> 6 m 125,39 €/m
	<b>Caminho de cabos liso</b> 3 m	<b>66101-48</b> 24 m 22,48 €/m	<b>66201-48</b> 12 m 33,37 €/m	<b>66301-48</b> 12 m 49,62 €/m			<b>66421-48</b> 6 m 86,67 €/m	<b>66621-48</b> 6 m 125,39 €/m

Outros elementos de união em U48X

	<b>União de base (4)</b>					<b>66820-48</b> 12 u. 18,98 €/u.	<b>66830-48</b> 6 u. 32,60 €/u.
	<b>União de canto</b> Montar ângulos a 45°. 1 referência é composta por 2 peças (direita e esquerda)	<b>66841-48</b> 6 u. 8,02 €/u.		<b>66841-48</b> 6 u. 8,02 €/u.		<b>66851-48</b> 6 u. 11,64 €/u.	
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.		<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	
	<b>Alteração de nível descida</b> Alteração de nível -45°	<b>66842-48</b> 12 u. 6,91 €/u.		<b>66842-48</b> 12 u. 6,91 €/u.		<b>66852-48</b> 12 u. 9,99 €/u.	
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.		<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	
	<b>Alteração de nível subida</b> Alteração de nível +45°	<b>66843-48</b> 12 u. 6,49 €/u.		<b>66843-48</b> 12 u. 6,49 €/u.		<b>66853-48</b> 12 u. 9,75 €/u.	
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.		<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	
	<b>Articulação vertical</b> Alterações de nível com ângulo variável.	<b>66813-48</b> 12 u. 4,89 €/u.		<b>66813-48</b> 12 u. 4,89 €/u.		<b>66833-48</b> 12 u. 13,06 €/u.	
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.		<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	
	<b>Articulação horizontal</b> Alteração de direção com ângulo variável.	<b>66844-48</b> 12 u. 5,40 €/u.		<b>66844-48</b> 12 u. 5,40 €/u.		<b>66854-48</b> 12 u. 8,64 €/u.	
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.		<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.	

A4 Aço inox AISI 316 C6 Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

Cinzento Cinzento RAL 7038	Dimensões (mm)	60x100	60x200		60x300	100x200	100x300	100x400	100x600
	Cotas (mm)								
	<b>Caminho de cabos perfurado</b> 3 m	<b>66100-48</b> 24 m 22,48 €/m	<b>66200-48</b> 12 m 33,37 €/m		<b>66300-48</b> 12 m 49,62 €/m	<b>66220-48</b> 6 m 47,39 €/m	<b>66320-48</b> 6 m 67,33 €/m	<b>66420-48</b> 6 m 86,67 €/m	<b>66620-48</b> 6 m 125,39 €/m
	<b>Caminho de cabos liso</b> 3 m	<b>66101-48</b> 24 m 22,48 €/m	<b>66201-48</b> 12 m 33,37 €/m		<b>66301-48</b> 12 m 49,62 €/m			<b>66421-48</b> 6 m 86,67 €/m	<b>66621-48</b> 6 m 125,39 €/m

Elementos de fixação à parede (1 só nível) em U48X e Aço

	<b>Suporte horizontal isolante</b> U48X Cinzento	<b>60103-44</b> 4 u. 8,81 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.		<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.	<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	<b>60403-44</b> 4 u. 33,83 €/u.	<b>60603-44</b> 4 u. 65,68 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.			<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.			<b>66849-A4 / 66849-C6</b> 100 u. 338,92 €/100 u. / 100 u. 130,59 €/100 u.
	<b>Perfil de suporte isolante (5)</b> 2 m U48X A = 25 mm B = 50 mm A = 50 mm B = 50 mm	<b>60202-44</b> 16 m 16,94 €/m			<b>60202-44</b> 16 m 16,94 €/m				
		<b>60204-44</b> 8 m 28,75 €/m			<b>60204-44</b> 8 m 28,75 €/m				
	<b>Porca para perfil com mola</b> M 8	<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.			<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.				
	<b>Parafuso sem porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>60829-A4 / 60829-C6</b> 50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.			<b>60829-A4 / 60829-C6</b> 50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.				
	<b>Protector isolante para parafuso</b> LDPE	<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.			<b>66819</b> 100 u. 27,91 €/100 u.				
	<b>Suporte vertical isolante</b> Usar parafusos metálicos para fixar caminhos.	<b>66155-48</b> 4 u. 13,28 €/u.	<b>66205-48</b> 4 u. 15,77 €/u.		<b>66305-48</b> 4 u. 20,03 €/u.	<b>66205-48</b> 4 u. 15,77 €/u.	<b>66305-48</b> 4 u. 20,03 €/u.	<b>66405-48</b> 4 u. 34,76 €/u.	<b>66605-48</b> 4 u. 51,26 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.			<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.				
	<b>Suporte L (6)</b> Aço galvanizado com revestimento Epoxy Aço Sendzimir	<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.		<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.				
		<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.		<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.				
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.			<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.				

Cinzento Cinzento RAL 7038	Dimensões (mm)	60x100	60x200		60x300	100x200	100x300	100x400	100x600
		Cotas (mm)							
	<b>Caminho de cabos perfurado</b> 3 m	<b>66100-48</b> 24 m 22,48 €/m	<b>66200-48</b> 12 m 33,37 €/m		<b>66300-48</b> 12 m 49,62 €/m	<b>66220-48</b> 6 m 47,39 €/m	<b>66320-48</b> 6 m 67,33 €/m	<b>66420-48</b> 6 m 86,67 €/m	<b>66620-48</b> 6 m 125,39 €/m
	<b>Caminho de cabos liso</b> 3 m	<b>66101-48</b> 24 m 22,48 €/m	<b>66201-48</b> 12 m 33,37 €/m		<b>66301-48</b> 12 m 49,62 €/m			<b>66421-48</b> 6 m 86,67 €/m	<b>66621-48</b> 6 m 125,39 €/m

Elementos de fixação à parede (vários níveis) em U48X e Aço

	Ac. Inox. AISI 304 con pintura epoxy gris	L = 0,5 m	<b>66838</b> 20 u. 82,67 €/u.	<b>66838</b> 20 u. 82,67 €/u.
	<b>Perfil U perfurado</b>	L = 3 m	<b>66898</b> 6 m 146,33 €/m	<b>66898</b> 6 m 146,33 €/m
		L = 3 m	<b>66998</b> 6 m 69,60 €/m	<b>66998</b> 6 m 69,60 €/m
	Ac. galvanizado con pintura epoxy gris	L = 0,5 m	<b>66938</b> 20 u. 39,59 €/u.	<b>66938</b> 20 u. 39,59 €/u.
	<b>Eixo de montagem</b>		<b>66822-A4 / 66822-C6</b> 20 u. 6,51 €/u. / 20 u. 4,57 €/u.	<b>66822-A4 / 66822-C6</b> 20 u. 6,51 €/u. / 20 u. 4,57 €/u.
	<b>Suporte horizontal isolante</b> U48X Cinzento		<b>60103-44</b> 4 u. 8,81 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.
			<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.
	<b>Perfil de suporte isolante (5)</b> 2 m U48X	A = 25 mm B = 50 mm	<b>60202-44</b> 16 m 16,94 €/m	<b>60202-44</b> 16 m 16,94 €/m
		A = 50 mm B = 50 mm	<b>60204-44</b> 8 m 28,75 €/m	<b>60204-44</b> 8 m 28,75 €/m
	<b>Porca para perfil com mola</b> M 8		<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.	<b>60710-A4 / 60710-C6</b> 50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.
	<b>Parafuso sem porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)		<b>60849-A4 / 60849-C6</b> 50 u. 2,71 €/u. / 50 u. 0,80 €/u.	<b>60849-A4 / 60849-C6</b> 50 u. 2,71 €/u. / 50 u. 0,80 €/u.
	<b>Suporte horizontal isolante</b> U48X Cinzento		<b>60103-44</b> 4 u. 8,81 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.
			<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.

Dimensões (mm)	60x100		60x200		60x300		100x200	100x300	100x400	100x600
	Cotas (mm)									
	<b>66100-48</b>		<b>66200-48</b>		<b>66300-48</b>		<b>66220-48</b>	<b>66320-48</b>	<b>66420-48</b>	<b>66620-48</b>
	24 m 22,48 €/m		12 m 33,37 €/m		12 m 49,62 €/m		6 m 47,39 €/m	6 m 67,33 €/m	6 m 86,67 €/m	6 m 125,39 €/m
	<b>66101-48</b>		<b>66201-48</b>		<b>66301-48</b>				<b>66421-48</b>	<b>66621-48</b>
	24 m 22,48 €/m		12 m 33,37 €/m		12 m 49,62 €/m				6 m 86,67 €/m	6 m 125,39 €/m

Elementos de fixação à parede (vários níveis) em U48X e Aço

	Perfil Ω perfurado	Ac. Inox. AISI 304 con pintura epoxy gris	L = 0,5 m	<b>66897</b>		<b>66897</b>		
			6 m 200,19 €/m		6 m 200,19 €/m			
			L = 3 m	<b>66837</b>		<b>66837</b>		
			10 u. 115,63 €/u.		10 u. 115,63 €/u.			
		Ac. galvanizado con pintura epoxy gris	L = 3 m	<b>66997</b>		<b>66997</b>		
		6 m 88,44 €/m		6 m 88,44 €/m				
		L = 0,5 m	<b>66937</b>		<b>66937</b>			
		10 u. 50,34 €/u.		10 u. 50,34 €/u.				
	Eixo de montagem	<b>66822-A4 / 66822-C6</b>		<b>66822-A4 / 66822-C6</b>		<b>66822-A4 / 66822-C6</b>		
		20 u. 6,51 €/u. / 20 u. 4,57 €/u.		20 u. 6,51 €/u. / 20 u. 4,57 €/u.		20 u. 6,51 €/u. / 20 u. 4,57 €/u.		
Suporte horizontal isolante	U48X Cinzento	<b>60103-44</b>	<b>60203-44</b>	<b>60303-44</b>	<b>60203-44</b>	<b>60303-44</b>	<b>60403-44</b>	<b>60603-44</b>
		4 u. 8,81 €/u.	4 u. 11,97 €/u.	4 u. 17,17 €/u.	4 u. 11,97 €/u.	4 u. 17,17 €/u.	4 u. 33,83 €/u.	4 u. 65,68 €/u.
Parafuso com porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>66809-48</b>		<b>66809-48</b>		<b>66839-A4 / 66839-C6</b>		<b>66849-A4 / 66849-C6</b>	
	100 u. 42,93 €/100 u.		100 u. 42,93 €/100 u.		100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.		100 u. 338,92 €/100 u. / 100 u. 130,59 €/100 u.	

Elementos de suporte para cobertura

	Suporte para cobertura (7)	A: 300 mm	<b>60305-48</b>	<b>60305-48</b>
		1 u. 54,52 €/u.	1 u. 54,52 €/u.	
	U48X Gris	A: 150 mm	<b>60155-48</b>	<b>60155-48</b>
		2 u. 31,17 €/u.	2 u. 31,17 €/u.	
	Porca para perfil com mola M 8	<b>60710-A4 / 60710-C6</b>	<b>60710-A4 / 60710-C6</b>	
		50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.	50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.	
	Parafuso sem porca (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>60829-A4 / 60829-C6</b>	<b>60829-A4 / 60829-C6</b>	
		50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.	50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.	
	Protector isolante para parafuso LDPE	<b>66819</b>	<b>66819</b>	
		100 u. 27,91 €/100 u.	100 u. 27,91 €/100 u.	
	Protetor para cobertura em PVC-P	<b>60001</b>	<b>60001</b>	
		10 u. 5,56 €/u.	10 u. 5,56 €/u.	

Cinzento Cinzento RAL 7038	Dimensões (mm)	60x100	60x200		60x300	100x200	100x300	100x400	100x600
	Cotas (mm)								
	<b>Caminho de cabos perfurado</b> 3 m	<b>66100-48</b> 24 m 22,48 €/m	<b>66200-48</b> 12 m 33,37 €/m		<b>66300-48</b> 12 m 49,62 €/m	<b>66220-48</b> 6 m 47,39 €/m	<b>66320-48</b> 6 m 67,33 €/m	<b>66420-48</b> 6 m 86,67 €/m	<b>66620-48</b> 6 m 125,39 €/m
	<b>Caminho de cabos liso</b> 3 m	<b>66101-48</b> 24 m 22,48 €/m	<b>66201-48</b> 12 m 33,37 €/m		<b>66301-48</b> 12 m 49,62 €/m			<b>66421-48</b> 6 m 86,67 €/m	<b>66621-48</b> 6 m 125,39 €/m

Elementos de suporte ao teto em (8) U48X Elementos de suporte ao teto com suportes duplo L

Perfil de suporte isolante (5) 2 m U48X	A = 25 mm B = 50 mm	60202-44 16 m 16,94 €/m		60202-44 16 m 16,94 €/m	
	A = 50 mm B = 50 mm	60204-44 8 m 28,75 €/m		60204-44 8 m 28,75 €/m	
Aço galvanizado com revestimento Epoxy	H = 150 mm	<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	
		<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	
		<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	
		<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	
	H = 250 mm	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	
		<b>66106</b> 15 u. 15,90 €/u.	<b>66206</b> 10 u. 19,06 €/u.	<b>66306</b> 10 u. 26,87 €/u.	
		<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	
		<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	
	H = 350 mm	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	
		<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	
		<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	
		<b>66107</b> 15 u. 15,05 €/u.	<b>66207</b> 10 u. 18,71 €/u.	<b>66307</b> 10 u. 22,82 €/u.	
Aço Senzimir	<b>66829-A4 / 66829-C6</b> 100 u. 201,55 €/100 u. / 100 u. 120,28 €/100 u.		<b>66829-A4 / 66829-C6</b> 100 u. 201,55 €/100 u. / 100 u. 120,28 €/100 u.		
	<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.		

Dimensões (mm)		60x100	60x200		60x300	100x200	100x300	100x400	100x600
	Cotas (mm)								
	<b>Caminho de cabos perfurado</b> 3 m	<b>66100-48</b> 24 m 22,48 €/m	<b>66200-48</b> 12 m 33,37 €/m		<b>66300-48</b> 12 m 49,62 €/m	<b>66220-48</b> 6 m 47,39 €/m	<b>66320-48</b> 6 m 67,33 €/m	<b>66420-48</b> 6 m 86,67 €/m	<b>66620-48</b> 6 m 125,39 €/m
	<b>Caminho de cabos liso</b> 3 m	<b>66101-48</b> 24 m 22,48 €/m	<b>66201-48</b> 12 m 33,37 €/m		<b>66301-48</b> 12 m 49,62 €/m			<b>66421-48</b> 6 m 86,67 €/m	<b>66621-48</b> 6 m 125,39 €/m

Elementos de sinalização em U48X

	Placa ID	<b>67010-GN</b> 12 u. 2,12 €/u.		<b>67010-GN</b> 12 u. 2,12 €/u.
	Placa ID	<b>67010-RD</b> 12 u. 2,12 €/u.		<b>67010-RD</b> 12 u. 2,12 €/u.
	Placa ID	<b>67010-BU</b> 12 u. 2,12 €/u.		<b>67010-BU</b> 12 u. 2,12 €/u.
	Placa ID	<b>67010-YL</b> 12 u. 2,12 €/u.		<b>67010-YL</b> 12 u. 2,12 €/u.
	Tampa placa ID	<b>67011-CL</b> 12 u. 1,81 €/u.		<b>67011-CL</b> 12 u. 1,81 €/u.

Tabela de suportes horizontais

	Suporte horizontal isolante U48X Cinzento	<b>60103-44</b> 4 u. 8,81 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.		<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	<b>60203-44</b> 4 u. 11,97 €/u.	<b>60303-44</b> 4 u. 17,17 €/u.	<b>60403-44</b> 4 u. 33,83 €/u.	<b>60603-44</b> 4 u. 65,68 €/u.
		<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.			<b>66809-48</b> 100 u. 42,93 €/100 u.	<b>66839-A4 / 66839-C6</b> 100 u. 168,21 €/100 u. / 100 u. 119,69 €/100 u.		<b>66849-A4 / 66849-C6</b> 100 u. 338,92 €/100 u. / 100 u. 130,59 €/100 u.	

A4 Aço inox AISI 316 C6 Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte

**Montagem de suportes ao teto com perfil U perfurado**

(Compatível com caminhos de cabos até **60x300 mm**)

Na instalação com suporte ao teto, deve comprovar-se os cálculos de carga.

		Aço inox AISI 304 com revestimento Epoxy	Aço galvanizado com revestimento Epoxy
		<b>66880</b>	<b>66980</b>
		20 u. 31,85 €/u.	20 u. 10,68 €/u.
		<b>66829-A4</b>	<b>66829-C6</b>
4x		100 u. 201,55 €/100 u.	100 u. 120,28 €/100 u.
		<b>66808</b>	<b>66908</b>
		20 u. 50,30 €/u.	20 u. 28,23 €/u.
		<b>66838</b>	<b>66938</b>
		20 u. 82,67 €/u.	20 u. 39,59 €/u.
		<b>66898</b>	<b>66998</b>
		6 m 146,33 €/m	6 m 69,60 €/m
		<b>66822-A4 / 66822-C6</b>	
1x		20 u. 6,51 €/u. / 20 u. 4,57 €/u.	
		Ver tabela de suportes horizontais na página anterior	

**A4** Aço inox AISI 316 **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

**Montagem de suportes ao teto com perfil Ω perfurado**

(Compatível com todas as dimensões de caminhos de cabos)

Na instalação com suporte ao teto, deve comprovar-se os cálculos de carga.

		Aço inox AISI 304 com revestimento Epoxy	Aço galvanizado com revestimento Epoxy
		<b>66890</b>	<b>66990</b>
		10 u. 59,58 €/u.	10 u. 21,39 €/u.
		<b>66829-A4</b>	<b>66829-C6</b>
6x		100 u. 201,55 €/100 u.	100 u. 120,28 €/100 u.
		<b>66837</b>	<b>66937</b>
		10 u. 115,63 €/u.	10 u. 50,34 €/u.
		<b>66897</b>	<b>66997</b>
		6 m 200,19 €/m	6 m 88,44 €/m
		<b>66822-A4 / 66822-C6</b>	
1x		20 u. 6,51 €/u. / 20 u. 4,57 €/u.	
		Ver tabela de suportes horizontais na página anterior	

Continua na página seguinte

## UNEX TRUT 60

Perfil de suporte isolante em U48X

	<b>Perfil de suporte isolante</b> 2m U48X Cinzento	<b>60204-44</b>
	A = 50 mm B = 50 mm	8 m 28,75 €/m

Elementos para montagem com Perfil de suporte isolante

	<b>Conector perfil 50x50</b> U48X Cinzento	<b>60840-44</b>
		4 u. 8,90 €/u.
	<b>Conector variable perfil</b> U48X Cinzento	<b>60850-44</b>
		4 u. 8,35 €/u.
	<b>Parafuso com porca</b> (M 8 DIN 6921)	<b>66879-A4 / 66879-C6</b>
		25 u. 6 €/u. / 25 u. 4,33 €/u.
	<b>Porca para perfil com mola</b> M 8	<b>60710-A4 / 60710-C6</b>
		50 u. 7,42 €/u. / 50 u. 2,96 €/u.
	<b>Parafuso sem porca</b> (M 8 DIN 603 ISO 8677)	<b>60829-A4 / 60829-C6</b>
		50 u. 1,71 €/u. / 50 u. 0,75 €/u.
	<b>Bloqueador perfil 50</b> U48X Cinzento	<b>60810-44</b>
		12 u. 5,02 €/u.

### Notas

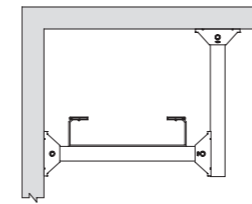
- (1) Apenas em montagens de caminhos de cabos em percurso horizontal.
- (2) Inclui-se 4 parafusos AISI 304 para a montagem opcional da tampa.
- (3) Para as ref. 66328-48, 66348-48 e 66448-48 são necessários 7 parafusos para a fixação ao caminho de cabos e 8 parafusos para a ref. 66648-48.
- (4) Inclui-se 2 parafusos AISI 304 para a montagem. Para caminhos de cabos de largura  $\geq 400$  mm é necessário o uso da união de base para cumprir os requisitos de flecha transversal a plena carga definidos na Norma europeia de Caminhos de cabos EN 61537.
- (5) Para comprimentos de perfil isolante superiores a 500 mm, deve instalar-se uma fixação em cada extremo e fixações intermédias por forma a que a distância máxima entre elas seja de 400 mm. Compatível com porca para perfil standard 41.
- (6) Para fixação de ambos os suportes L usar parafusos ref. 66829-A4 / 66829-C6. Para fixação de caminho de cabos a suporte L usar parafusos ref. 66809-48.
- (7) Compatível com porca para perfil standard 41. Na utilização em membranas impermeabilizantes de PVC-P, entre em contato com o atendimento técnico. Utilizar parafusos metálicos para a fixação do suporte ao caminho de cabos.
- (8) Para montagem de suporte tipo trapézio com varetas roscadas. Varetas roscadas não incluídas.
- (9) Para montagem sobre os parafusos de fixação das unioes.

**A4** Aço inox AISI 316    **C6** Aço Galv. classe 6 s/EN 61537

Continua na página seguinte ↓

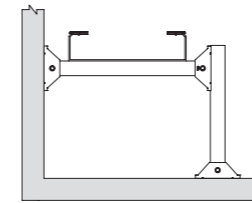
## Exemplos de montagem

### Semi-pórtico ao teto



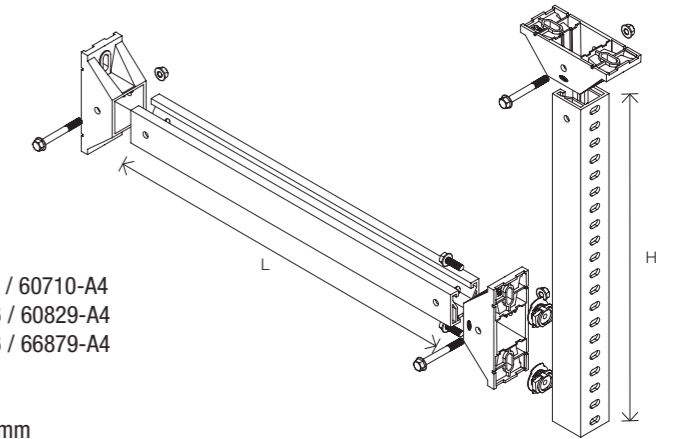
60204-44 L max. 715 mm  
Largura caminho de cabos + 115 mm

### Semi-pórtico ao pavimento

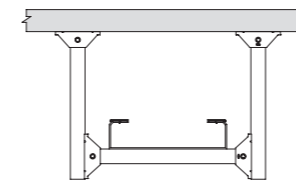


3 x 60840-44  
2 x 60710-C6 / 60710-A4  
2 x 60829-C6 / 60829-A4  
3 x 66879-C6 / 66879-A4

60204-44  
H max. 1105 mm

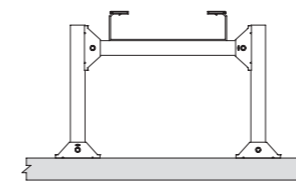


### Pórtico ao teto



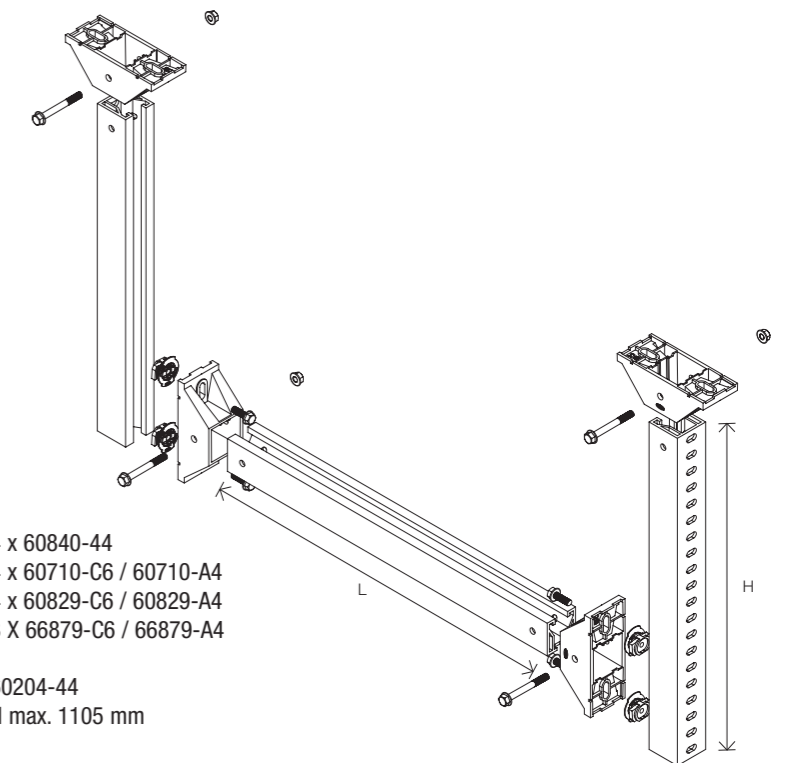
60204-44 L max. 715 mm  
Largura caminho de cabos + 115 mm

### Pórtico ao pavimento



4 x 60840-44  
4 x 60710-C6 / 60710-A4  
4 x 60829-C6 / 60829-A4  
3 x 66879-C6 / 66879-A4






60204-44  
H max. 1105 mm



Mais informações em: [www.unex.net/pt/unex-trut-60](http://www.unex.net/pt/unex-trut-60)

Todas as montagens realizadas com o sistema Unex TRUT 60® devem ser feitas conforme indicado nas instruções de montagem. A Unex declina qualquer responsabilidade pela montagem que não tenha sido realizada de acordo com as instruções de montagem. Para montagens diferentes das indicadas nas instruções de montagem, contacte a assistência técnica Unex: [assistencia.tecnica@unex.pt](mailto:assistencia.tecnica@unex.pt), Tel: +351 21 781 64 20

## Secções úteis (mm<sup>2</sup>)

Dimensões (mm)		60x100	60x200	60x300	100x400	100x600
Cor <b>Cinzento</b> RAL 7038						
Caminho de cabos perfurado		<b>66100-48</b>	<b>66200-48</b>	<b>66300-48</b>	<b>66420-48</b>	<b>66620-48</b>
Caminho de cabos liso		<b>66101-48</b>	<b>66201-48</b>	<b>66301-48</b>	<b>66421-48</b>	<b>66621-48</b>
						
		4349	9900	15301	34506	53492
Separador	secção ocupada	344	344	344	534	534
	nº máx compart.	2	5	7	11	17
Separador reforçado	secção ocupada		343	343	673	673
	nº máx compart.	1	2	3	5	5

## Carga de trabalho de segurança (SWL) (kg/m) e (N) S/ EN 61537

Dimensões (mm)	60x100	60x200	60x300	100x400	100x600
<b>Carga admissível (Kg/m) SWL</b>	<b>10,8</b>	<b>22,5</b>	<b>33,7</b>	<b>77,2</b>	<b>116,5</b>
<b>Carga admissível (N) SWL</b>	<b>105</b>	<b>220</b>	<b>330</b>	<b>756</b>	<b>1141</b>

Para caminhos de cabos de largura ≥ 400 mm é necessário o uso de uniões de base para cumprir os requisitos de flecha transversal a plena carga definidos na Norma Europeia de Caminhos de cabos EN 61537.

## Condições de ensaio de carga ENSAIO TIPO I S/ EN 61537

U48X			
Temperatura	40°C	60°C	90°C
Distância entre suportes (L)	1,5 m	1 m	0,5 m
Flecha longitudinal	Inferior a 1% da distância entre suportes		
Flecha transversal	Inferior a 5% da largura do caminho		

Continua na página seguinte →

## Suportes. Carga de trabalho de segurança (SWL) (Kg/m) e (N) EN 61537

U48X			
Temperatura	40°C	60°C	90°C
<b>Flecha admissível</b>	Inferior a 5% do comprimento do suporte		
<b>Sobrecarga sem rotura (admite-se deformação)</b>	1,7 vezes a carga de trabalho de segurança declarada		
<b>Referência</b>	<b>Suporte horizontal isolante</b>		
<b>60103-44</b>	31 kg (304 N)		10,3 kg (101 N)
<b>60153-44</b>	50 kg (490 N)		16,5 kg (162 N)
<b>60203-44</b>	62 kg (608 N)		21 kg (206 N)
<b>60303-44</b>	114 kg (1117 N)		38 kg (372 N)
<b>60403-44</b>	165 kg (1617 N)		55 kg (539 N)
<b>60503-44</b>	217 kg (2127 N)		75 kg (735 N)
<b>60603-44</b>	269 kg (2636 N)		90 kg (882 N)
<b>Referência</b>	<b>Suporte vertical isolante</b>		
<b>66155-48</b>	25 kg (243 N)	16,6 kg (162 N)	
<b>66205-48</b>	56 kg (554 N)	37,6 kg (369 N)	
<b>66305-48</b>	86 kg (842 N)	57,3 kg (561 N)	
<b>66405-48</b>	116 kg (1134 N)	77 kg (756 N)	
<b>66605-48</b>	175 kg (1712 N)	116,5 kg (1141 N)	

### Em aço Sendzimir, Aço epoxy ou Aço inox

Temperatura		40°C, 60°C e 90°C			
Flecha admissível		Inferior a 5% do comprimento do suporte			
Sobrecarga sem rotura (admite-se deformação)		1,7 vezes a carga de trabalho de segurança declarada			
		Aço Sendzimir	Aço epoxy	Aço AISI 304	<b>Suporte horizontal metálico</b>
<b>Referência</b>			<b>66424</b>	<b>66423</b>	116 kg (1137 N)
			<b>66524</b>	<b>66523</b>	145 kg (1421 N)
			<b>66624</b>	<b>66623</b>	175 kg (1715 N)
		Aço Sendzimir	Aço epoxy	Aço AISI 304	<b>Suporte L metálico</b>
<b>Referência</b>		<b>66107</b>	<b>66106</b>		90 kg (882 N)
		<b>66207</b>	<b>66206</b>		55 kg (540 N)
		<b>66307</b>	<b>66306</b>		51 kg (500 N)



## Calhas para distribuição sem halogéneos

# 73

Para distribuição de cabos elétricos e de comunicações em instalações interiores e exteriores

Material termoplástico isolante livre de halogéneos: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Recomendadas para instalações fotovoltaicas, alimentação de veículos elétricos e ITED.

### Informação de gama



Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado

U43X

### Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.

### CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



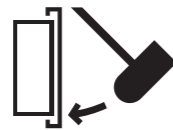
Inerentemente resistente à corrosão húmida ou salina. Em ambientes químicos resistência frente a diferentes agentes químicos definida na norma, segundo temperatura e concentração. (Consulte os dados técnicos)

### TEMPERATURA



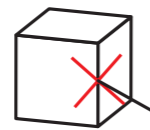
-25°C / +90°C

### IMPACTO



IK07

### GRAU DE PROTEÇÃO



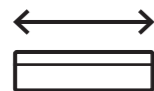
IP4X em montagem saliente na parede ou teto.

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPRIMENTO



3 m

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



Informação detalhada na ficha técnica



### HOMOLOGAÇÕES



### Marcas de qualidade



EN 50085-2-1:2006 + A1:2011





Espaços de trabalho: escritório



Instalações recreativas e culturais: teatro

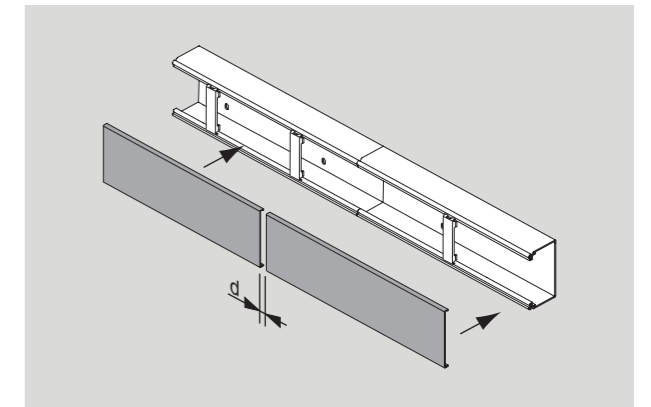
Distância recomendada para permitir absorver expansão:

Distância	
$\Delta T$ (°C)	d (mm)
20	5
30	7
40	9
50	11

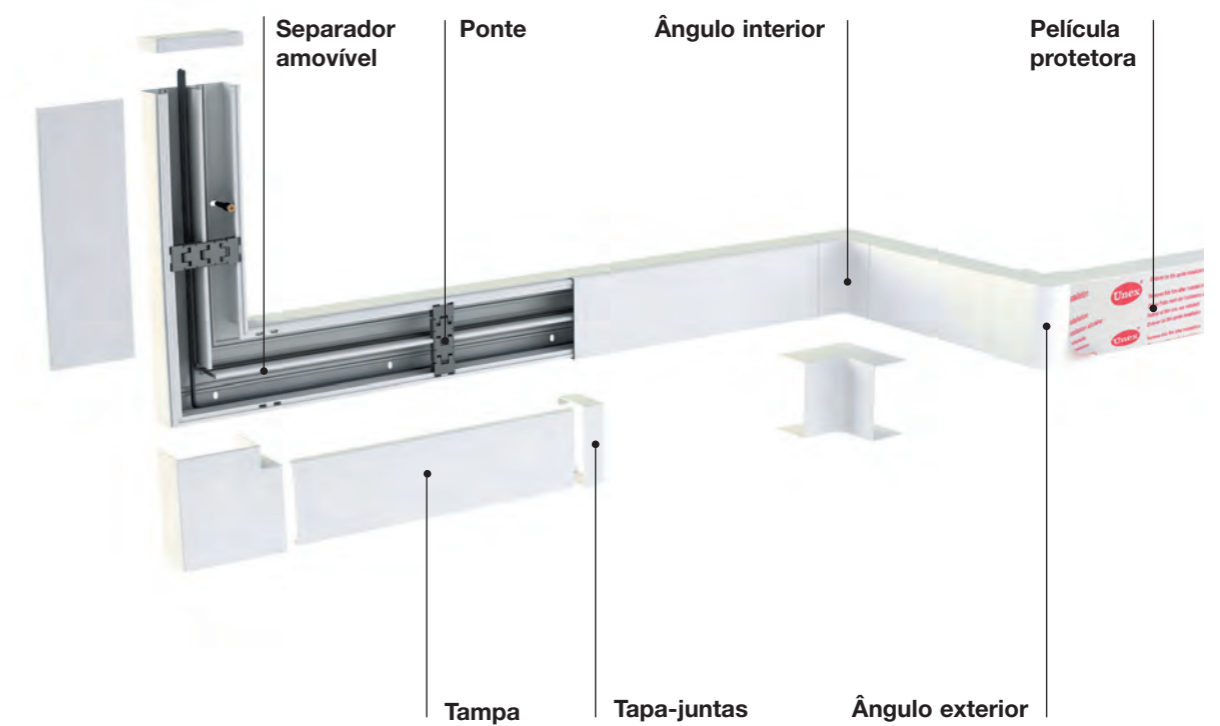
$\Delta T = T_{\max} - T_{\text{ist.}}$

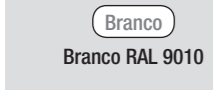




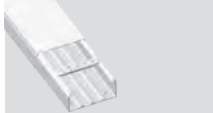
Coefficiente de expansão linear: 0,07 mm/°C m

Boa resistência aos raios UV e às intempéries/  
estável aos raios UV



Centros hospitalares: sala de reabilitação









		40x60	40x90	60x110	60x150
 Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)				
	Número máximo de compartimentos	2	2	4	4
 Calha		<b>73071-42</b>	<b>73072-42</b>	<b>73083-42</b>	<b>73085-42</b>
		36 m 24,02 €/m	24 m 34,92 €/m	18 m 51,06 €/m	12 m 67,11 €/m





Elementos funcionais em U43X

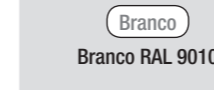





 Separador		<b>73820-40</b>	<b>73830-40</b>
		72 m 6,99 €/m	72 m 10,76 €/m

Elementos de acabamento em U42X


 Ângulo plano		<b>73221-42</b>	<b>73222-42</b>	<b>73233-42</b>	<b>73235-42</b>
		6 u. 14,47 €/u.	6 u. 16,67 €/u.	6 u. 22,24 €/u.	6 u. 34,58 €/u.
 Ângulo exterior		<b>73271-42</b>	<b>73272-42</b>	<b>73283-42</b>	<b>73285-42</b>
		6 u. 17,41 €/u.	6 u. 21,10 €/u.	6 u. 29,07 €/u.	6 u. 42,34 €/u.
 Ângulo interior		<b>73321-42</b>	<b>73322-42</b>	<b>73333-42</b>	<b>73335-42</b>
		6 u. 18,43 €/u.	6 u. 19,21 €/u.	6 u. 28,14 €/u.	6 u. 38,57 €/u.
 Tampa final		<b>73371-42</b>	<b>73372-42</b>	<b>73383-42</b>	<b>73385-42</b>
		6 u. 7,82 €/u.	6 u. 8,65 €/u.	6 u. 10,53 €/u.	6 u. 12,72 €/u.
 Tapa-juntas		<b>73521-42</b>	<b>73522-42</b>	<b>73533-42</b>	<b>73535-42</b>
		12 u. 6,75 €/u.	12 u. 7,37 €/u.	12 u. 7,89 €/u.	6 u. 13,30 €/u.
 Derivação T Para derivar com calhas da mesma largura.		<b>73421-42</b>	<b>73422-42</b>	<b>73433-42</b>	<b>73435-42</b>
		12 u. 7,26 €/u.	12 u. 7,66 €/u.	12 u. 8,15 €/u.	12 u. 8,63 €/u.

Elementos funcionais em U43X

 Caixa de conexão e derivação 85x85x45 mm		<b>40021-42</b>	
		12 u. 7,21 €/u.	
 Caixa de conexão e derivação 110x110x45 mm		<b>40031-42</b>	
		12 u. 11,37 €/u.	
 Caixa de conexão e derivação 110x150x45 mm		<b>40041-42</b>	
		6 u. 13,73 €/u.	
 Caixa de conexão e derivação 110x150x65 mm		<b>40042-42</b>	
		6 u. 14,61 €/u.	

		40x60	40x90	60x110	60x150
 Branco Branco RAL 9010	Cotas (mm)				
	Número máximo de compartimentos	2	2	4	4
 Calha		<b>73071-42</b>	<b>73072-42</b>	<b>73083-42</b>	<b>73085-42</b>
		36 m 24,02 €/m	24 m 34,92 €/m	18 m 51,06 €/m	12 m 67,11 €/m


Quadros

 Quadros			<b>73642-42</b>	<b>73643-42</b>	<b>73645-42</b>
			12 u. 13,59 €/u.	12 u. 14,41 €/u.	6 u. 17,77 €/u.

Placas de mecanismos

 Placa 1 mec. universal (1)			<b>73651-42</b>
			12 u. 9,59 €/u.
 Placa 2 mec. universal (1)			<b>73652-42</b>
			12 u. 10,50 €/u.
 Placa 3 mec. universal (1)			<b>73653-42</b>
			12 u. 12,12 €/u.
 Placa 1 mec. Mosaic (2)			<b>73656-42</b>
			12 u. 10,53 €/u.
 Placa 2 mec. Mosaic (2)			<b>73657-42</b>
			12 u. 12,49 €/u.
 Placa 3 mec. Mosaic (2)			<b>73658-42</b>
			12 u. 12,72 €/u.
 Placa 5 mec. Mosaic (2)			<b>73669-42</b>
			12 u. 12,72 €/u.

Caixas: necessárias, no caso de necessitar separação de circuitos

 Caixa 1 mecanismo (3)			<b>73710-40</b>
			18 u. 7,16 €/u.
 Caixa 1 mecanismo Inclui-se um separador Ref. 73713-4 (não se fornece individualmente.)			<b>73712-40</b>
			6 u. 12,97 €/u.

Notas

- (1) Utilizar mecanismos normalizados segundo CEE7.
- (2) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparelhaje eléctrico, S.L.
- (3) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos

Secções úteis (mm<sup>2</sup>)

	Dimensões (mm)	40x60	40x90	60x110	60x150
Referências	Cor Branco RAL 9010	73071-42	73072-42	73083-42	73085-42



Distribuição

Sem separador		1530	2315	4780	6540
Com separador		705 705	1100 1100	1160 855 855 1160	1595 1305 1305 1595

Adaptação de mecanismos

Com quadro e placa, sem caixa			895 895	1160 680 680 1160	1595 1090 1090 1595
Com quadro, placa e caixa			1015 345 345 1015	1595 615 615 1595	



## Calhas para mecanismos sem halogéneos

Para alimentação perimetral de postos de trabalho com a possibilidade de incorporar qualquer tipo de mecanismo

Material termoplástico isolante livre de halogéneos: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos.

Para montagem saliente ou encastrada em paredes e mobiliário.

# 93

Informação de gama



Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado

U43X 

Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



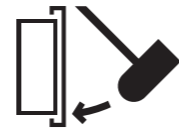
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### TEMPERATURA



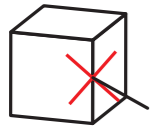
-25°C / +90°C

### IMPACTO



IK08

### GRAU DE PROTEÇÃO



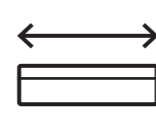
IP4X em montagem saliente na parede.

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPRIMENTO



2 m

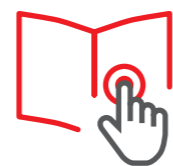
### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### HOMOLOGAÇÕES



Informação detalhada na ficha técnica



## Marcas de qualidade



EN 50085-2-1:2006 + A1:2011





Espaços de trabalho: escritório



Espaços de trabalho: escritório



Espaços de trabalho: reabilitação de escritório

	Dimensões (mm)	50x80	50x100	50x150
<p>Branco Branco RAL 9010</p>	Cotas (mm)			
		Dimensões da tampa (mm)	65	80
	Número máximo de compartimentos	2	2	4
	Calha com 1 tampa	<b>93020-42</b>	<b>93021-42</b>	
		4 m 37,67 €/m	4 m 43,52 €/m	
	Calha com 2 tampas			<b>93074-42</b>
				4 m 67,69 €/m

Elementos funcionais em U41X

	Separador	<b>93820-40</b>
		48 m 12,84 €/m

Elementos de acabamento em U42X

	Ângulo plano	<b>93220-42</b>	<b>93221-42</b>	<b>93224-42</b>
		4 u. 21,89 €/u.	4 u. 26,47 €/u.	2 u. 42,47 €/u.
	Ângulo exterior	<b>93270-42</b>	<b>93271-42</b>	<b>93274-42</b>
		4 u. 22,97 €/u.	4 u. 28,13 €/u.	2 u. 35,75 €/u.
	Ângulo interior	<b>93320-42</b>	<b>93321-42</b>	<b>93324-42</b>
		4 u. 21,40 €/u.	4 u. 23,43 €/u.	2 u. 30,24 €/u.
	Tampa final	<b>93370-42</b>	<b>93371-42</b>	<b>93374-42</b>
		6 u. 6,64 €/u.	6 u. 7,36 €/u.	6 u. 9,04 €/u.
	Tapa-juntas	<b>93520-42</b>	<b>93521-42</b>	<b>93524-42</b>
		12 u. 7,48 €/u.	12 u. 7,69 €/u.	12 u. 10,01 €/u.
	Derivação T Derivar a uma calha de 100 mm de largura.	<b>93421-42</b>		
			12 u. 5,07 €/u.	

Continua na página seguinte →

	Dimensão Tampa (mm)	65	80
<p>Branco Branco RAL 9010</p>	Cotas (mm)		

Adaptador 1 mecanismo

	Mosaic, Schneider New Unica, Quadro 45 Efapel e compatíveis (1)	<b>93608-42</b>	<b>93609-42</b>
		12 u. 5,30 €/u.	12 u. 6,20 €/u.

Adaptador 2 mecanismos

	Mosaic, Schneider Unica ref. NU, Quadro 45 Efapel e compatíveis (1)	<b>93613-42</b>	<b>93614-42</b>
		12 u. 8,47 €/u.	12 u. 10 €/u.

Caixa para mecanismos (2)

	1 mecanismo	<b>93713-40</b>	<b>93714-40</b>
		12 u. 5,64 €/u.	12 u. 6,55 €/u.
	2 mecanismos	<b>93718-40</b>	<b>93719-40 (3)</b>
		12 u. 6,75 €/u.	12 u. 9,25 €/u.

Adaptador 1 mecanismo universal (4)

	Universal		<b>93604-40</b>
			12 u. 5,36 €/u.
	Universal com caixa		<b>93709-40 (2)</b>
			12 u. 8,59 €/u.

Notas:

(1) Estas marcas pertencem a terceiros; não têm qualquer relação com Unex aparelhaje eléctrico, S.L.

(2) A caixa é necessária para assegurar a separação de circuitos.

(3) Inclui separador.

(4) Usar quadros fornecidos pelo fabricante de mecanismos. Recomenda-se a utilização de mecanismos com espelhos de esquinas retas.

Continua na página seguinte ↓

Secções úteis (mm<sup>2</sup>)

	Dimensões (mm)	50x80	50x100	50x150
	Cotas (mm)	52x80	52x100	52x154
Referências	Cor Branco RAL 9010	93020-42	93021-42	93074-42



Adaptação de mecanismos

Mecanismos universais sem caixa			2150	
Mecanismos modulares sem caixa		1565	2140	1425 1425
Mecanismos universais com caixa			675 675	
Mecanismos modulares com caixa		440 440	480 480	425 320 320 425

Distribuição

Sem separador		3110	3890	2955 2955
Com separador		1400 1400	1795 1795	1380 1275 1275 1380



## Molduras sem halogéneos

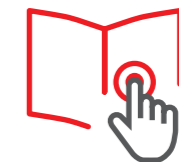
# 78

Calhas de pequenas dimensões  
para distribuição e adaptação de  
mecanismos

Material termoplástico isolante livre de  
halogéneos: minimiza o risco de curtos-  
circuitos, choques elétricos ou outros perigos  
elétricos.

Sistema de fácil acessibilidade para instalação  
e reinstalação de cablagem.

Informação de gama



Componente termoplástico livre  
de halogéneos 100% reciclado

U43X 

Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



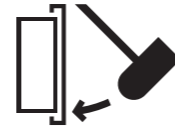
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial.

### TEMPERATURA



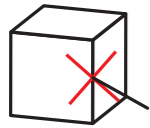
-25°C / +90°C

### IMPACTO



IK07

### GRAU DE PROTEÇÃO



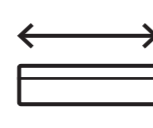
IP4X em montagem saliente na parede.

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPRIMENTO



2 m

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### HOMOLOGAÇÕES



Informação detalhada na ficha técnica



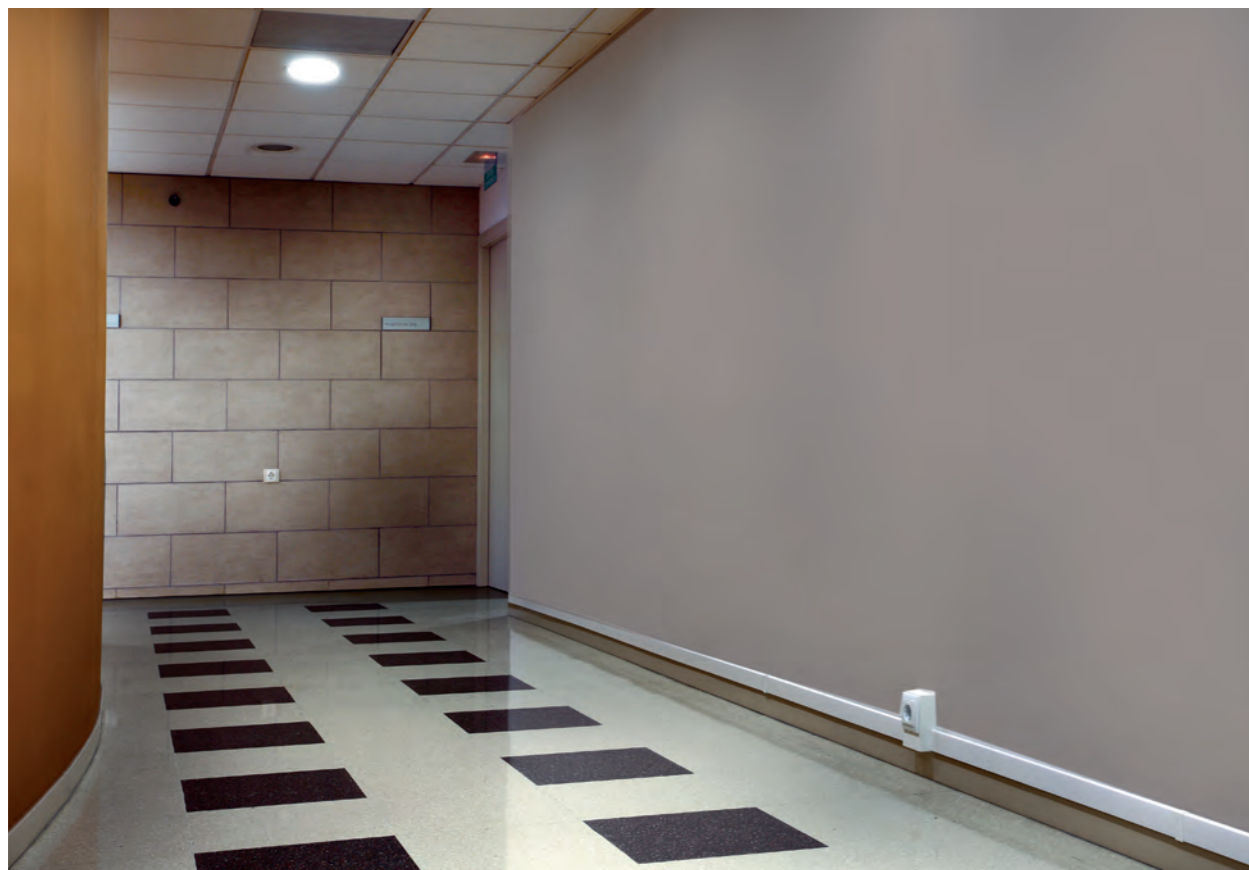
## Marcas de qualidade



EN 50085-2-1:2006 + A1:2011



Centros hospitalares: sala de radiografias



Centros hospitalares: corredor

		Dimensões (mm)	10x22	16x30	20x50
	<b>Branco</b> Branco RAL 9010	Cotas (mm)			
	<b>Moldura sem separador</b> 2 m	<b>78022-42</b> 96 m 4,68 €/m	<b>78033-42</b> 60 m 9,29 €/m	<b>78045-42</b> 48 m 14,59 €/m	
	<b>Moldura com 1 separador</b> 2 m			<b>78095-42</b> 48 m 17,12 €/m	

Elementos de acabamento em U42X

	<b>Ângulo plano</b>	<b>78222-42</b> 24 u. 2,65 €/u.	<b>78233-42</b> 12 u. 4,67 €/u.	<b>78245-42</b> 12 u. 6,87 €/u.
	<b>Ângulo exterior</b>	<b>78272-42</b> 24 u. 2,70 €/u.	<b>78283-42</b> 12 u. 3,91 €/u.	<b>78295-42</b> 12 u. 6,95 €/u.
	<b>Ângulo interior</b>	<b>78322-42</b> 24 u. 2,16 €/u.	<b>78333-42</b> 12 u. 3,46 €/u.	<b>78345-42</b> 12 u. 6,32 €/u.
	<b>Tampa final</b>	<b>78372-42</b> 24 u. 4,19 €/u.	<b>78383-42</b> 12 u. 5,69 €/u.	<b>78395-42</b> 12 u. 7,93 €/u.
	<b>Tapa-juntas</b>	<b>78522-42</b> 24 u. 2,98 €/u.	<b>78533-42</b> 12 u. 4,22 €/u.	<b>78545-42</b> 12 u. 5,63 €/u.

Caixa de conexão e derivação em U42X e U48X

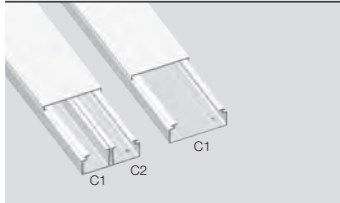


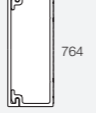

	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 70x70x30 mm U48X	<b>40010-42</b> 12 u. 4,47 €/u.	
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 85x85x45 mm U48X	<b>40021-42</b> 12 u. 7,21 €/u.	
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 110x110x45 mm U48X	<b>40031-42</b> 12 u. 11,37 €/u.	
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 110x150x65 mm U48X	<b>40042-42</b> 6 u. 14,61 €/u.	
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> 110x150x45 mm U48X	<b>40041-42</b> 6 u. 13,73 €/u.	
	<b>Caixa de conexão e derivação</b> Inclui-se 2 parafusos. U42X	<b>78503-42</b> 12 u. 12,24 €/u.	<b>78507-42</b> 6 u. 18,27 €/u.

Adaptação para mecanismos em U42X

	<b>Adaptador para 1 mecanismo universal</b>	<b>78740-42</b> 12 u. 12,97 €/u.
	<b>Adaptador para 2 mecanismos universais</b>	<b>78741-42</b> 6 u. 20,45 €/u.

## Secções úteis (mm<sup>2</sup>)

Capacidade recomendada com condutores H07V-K

Dimensões (mm)		10x22	16x30	20x50	20x50	
<b>Referências</b>	Cor Branco RAL 9010	<b>78022-42</b>	<b>78033-42</b>	<b>78045-42</b>	<b>78095-42</b>	
						
Compartimentos		C1	C1	C1	C1	C2
Quantidade recomendada condutores tipo H07V-K	1,5 mm <sup>2</sup>	6	14	32	14	14
	2,5 mm <sup>2</sup>	4	9	21	9	9
	4 mm <sup>2</sup>	3	7	17	7	7
	6 mm <sup>2</sup>	2	4	10	4	4



---

## Calhas de chão sem halogéneos

---

# 74

Calhas para montagem no chão e que permitem proteger a colocação de cabos entre a instalação fixa e o posto de trabalho

---

Material termoplástico isolante livre de halogéneos: minimiza o risco de curtos-circuitos, choques elétricos ou outros perigos elétricos.

Grande capacidade.

Base adesiva.

---

Informação de gama



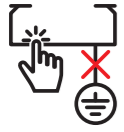
---

Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado

U48X 

## Características técnicas

### ELÉTRICA



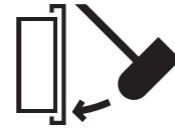
Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial

### TEMPERATURA



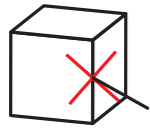
-5°C / +60°C

### IMPACTO



IK08

### GRAU DE PROTEÇÃO



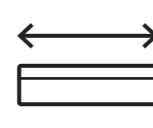
IP4X em montagem saliente na parede

### FOGO



Não propagador da chama.

### COMPRIMENTO

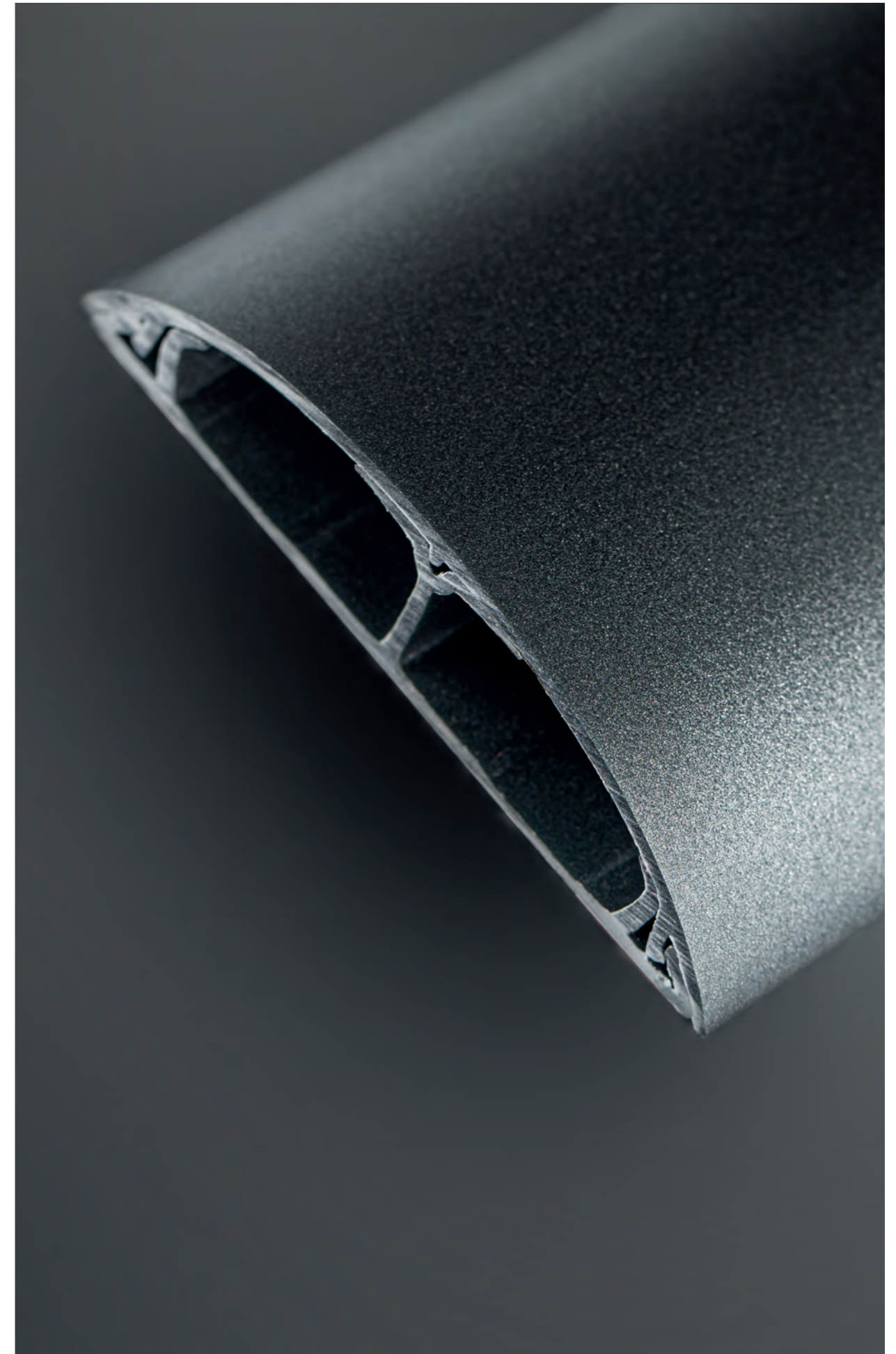


2 m

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



Informação detalhada na ficha técnica





Área de trabalho: loja



Área de trabalho: escritório

	Dimensões (mm)	12x50	18x75
Antracite Antracite	Cotas (mm)	 12 50	 18 75
	Número máximo de compartimentos	2	2
	Calha de chão	<b>74010-45</b>	<b>74030-45</b>
		12 m 8,97 €/m	12 m 15,34 €/m

## Expositor Calhas de chão 74

Sem halogéneos

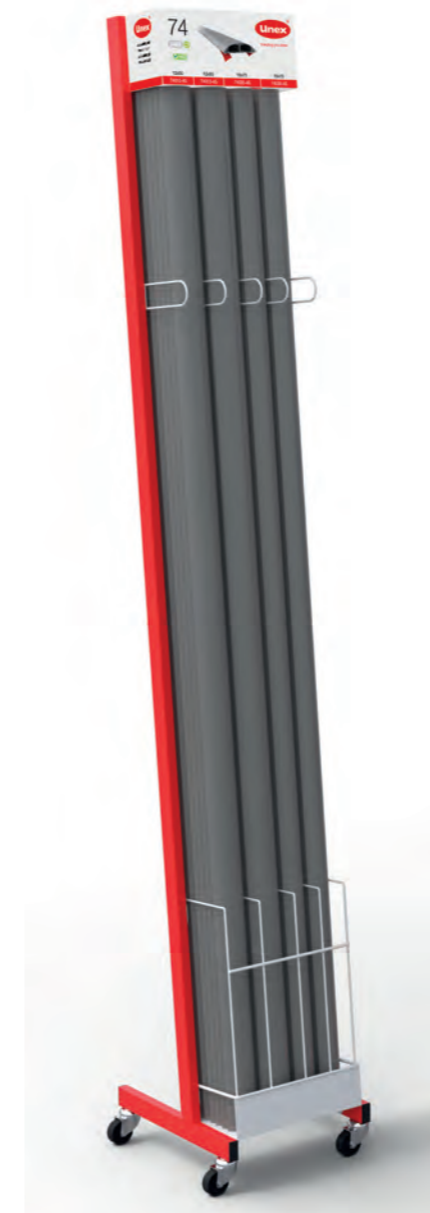


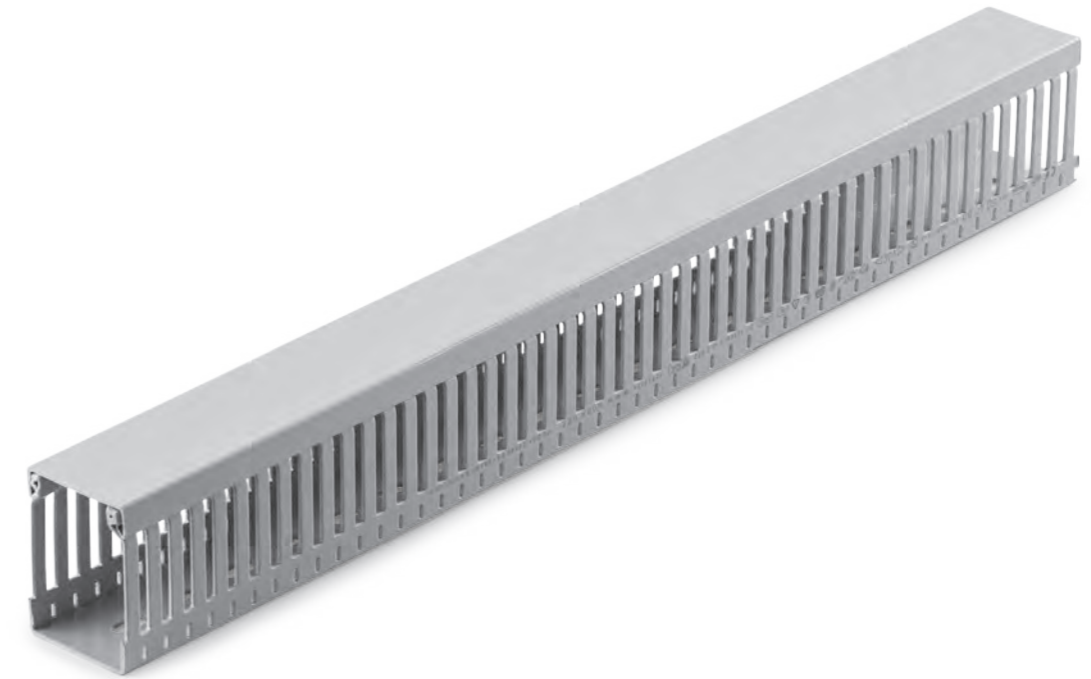
Tabela de preços  
Nº 216  
Março 2026

Quantidade	Medidas (mm)	Denominação	Referência	Euros m./u.	PVP Euros
36 m.	12x50	Calhas de chão	<b>74010-45</b>	8,97	322,92
36 m.	18x75		<b>74030-45</b>	15,34	552,24
1 u.	2280x340x440	Expositor calhas de chão 74	<b>EXPC74.0</b>	sem encargos	
				<b>Total PVP</b>	<b>875,16</b>

### Medidas

ALTURA	220 cm
LARGURA	34 cm
PROFUNDIDADE	43,5 cm





## Calhas de quadros sem halogéneos

# 88

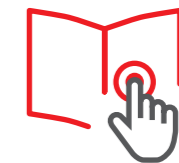
Condução de cabos em quadros elétricos e de comunicações

Sistema robusto.

Fácil montagem e desmontagem da tampa, com grande segurança de fecho.

Possibilidade de corte das linguetas até à base.

Informação de gama



Componente termoplástico livre de halogéneos 100% reciclado

U43X 

Valor acrescentado



## Características técnicas

### ELÉTRICA



Não necessita ligação à terra ou ligação equipotencial

### TEMPERATURA



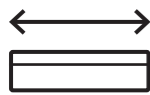
Temperatura mínima de armazenagem e transporte: -45°C  
Temperatura máxima de utilização: +90°C

### FOGO



Não propagador de chama  
HL3-R22 s/ EN 45545-2

### COMPRIENTO



2 m

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration



### HOMOLOGAÇÕES



Informação detalhada na ficha técnica



### Marcas de qualidade



EN 50085-2-3:2010



EN 50085-2-3:2010



EN 50085-2-3:2010



File number E 75725 (M)





Material rolante



Infraestrutura ferroviária



Aeroporto



Aeroporto



Produção e distribuição energia elétrica

Alturas (H): 25, 30, 40 mm

		Dimensões (mm)		25x20	30x30	40x20	40x30	40x40	40x60	40x80
	Calha			<b>25.20.88</b>	<b>30.30.88</b>	<b>40.20.88</b>	<b>40.30.88</b>	<b>40.40.88</b>	<b>40.60.88</b>	<b>40.80.88</b>
				60 m 7,11 €/m	60 m 9,74 €/m	72 m 9,09 €/m	48 m 10,93 €/m	32 m 12,57 €/m	24 m 15,83 €/m	24 m 21,59 €/m
	Retentor compactador				<b>40850</b>			<b>40850</b>		
					48 u. 1,22 €/u.			48 u. 1,22 €/u.		

Altura (H) 60 mm

		Dimensões (mm)		60x20	60x30	60x40	60x60	60x80	60x100	60x120
	Calha			<b>60.20.88</b>	<b>60.30.88</b>	<b>60.40.88</b>	<b>60.60.88</b>	<b>60.80.88</b>	<b>60.100.88</b>	<b>60.120.88</b>
				48 m 12,98 €/m	36 m 14,41 €/m	32 m 15,89 €/m	32 m 18,09 €/m	32 m 22,44 €/m	12 m 27,21 €/m	12 m 31,27 €/m
	Ponte retentora					<b>40864-4</b>	<b>40865-4</b>	<b>40864-4 + 40864-4</b>	<b>40864-4 + 40865-4</b>	<b>40865-4 + 40865-4</b>
						24 u. 2,02 €/u.	24 u. 2,15 €/u.	24 u. 2,02 €/u.	24 u. 2,02 €/u. 24 u. 2,15 €/u.	24 u. 2,15 €/u.
	Retentor compactador				<b>40850</b>			<b>40850</b>		
					48 u. 1,22 €/u.			48 u. 1,22 €/u.		

Altura (H) 80 mm

		Dimensões (mm)		80x30	80x40	80x60	80x80	80x100	80x120
	Calha			<b>80.30.88</b>	<b>80.40.88</b>	<b>80.60.88</b>	<b>80.80.88</b>	<b>80.100.88</b>	<b>80.120.88</b>
				28 m 17,88 €/m	24 m 18,34 €/m	24 m 20,93 €/m	24 m 24,62 €/m	12 m 30,16 €/m	12 m 34,60 €/m
	Ponte retentora				<b>40884-4</b>	<b>40885-4</b>	<b>40884-4 + 40884-4</b>	<b>40884-4 + 40885-4</b>	<b>40885-4 + 40885-4</b>
					24 u. 2,07 €/u.	24 u. 2,36 €/u.	24 u. 2,07 €/u.	24 u. 2,07 €/u. 24 u. 2,36 €/u.	24 u. 2,36 €/u.
	Retentor compactador				<b>40850</b>			<b>40850</b>	
					48 u. 1,22 €/u.			48 u. 1,22 €/u.	

Altura (H) 100 mm

		Dimensões (mm)		100x30	100x40	100x60	100x80	100x100
	Calha			<b>100.30.88</b>	<b>100.40.88</b>	<b>100.60.88</b>	<b>100.80.88</b>	<b>100.100.88</b>
				16 m 23,97 €/m	16 m 26,45 €/m	16 m 33,24 €/m	16 m 37,50 €/m	8 m 41,05 €/m
	Ponte retentora				<b>40894-4</b>	<b>40895-4</b>	<b>40894-4 + 40894-4</b>	<b>40894-4 + 40895-4</b>
					24 u. 2,87 €/u.	24 u. 3 €/u.	24 u. 2,87 €/u.	24 u. 2,87 €/u. 24 u. 3 €/u.
	Retentor compactador				<b>40850</b>		<b>40850</b>	
					48 u. 1,22 €/u.		48 u. 1,22 €/u.	

Continua na página seguinte

**Elementos funcionais**

	<b>Suporte perfil porta-etiquetas</b>	<b>40801-44</b> 100 u. 78,12 €/100 u.
	<b>Perfil porta-etiquetas 2 m</b>	<b>40802-44</b> 30 m 3,86 €/m

**Elementos de montagem em U60X**

	<b>Rebite plástico</b>	<b>1303 (1)</b> 5000 u. 5,55 €/100 u.
		<b>1305</b> 1000 u. 8,57 €/100 u.
		<b>1309</b> 1000 u. 12,55 €/100 u.
		<b>1318</b> 1000 u. 17,85 €/100 u.
	<b>Ferramenta rebite</b>	<b>1300</b> 1 u. 76,19 €/u.
		<b>1301</b> 1 u. 44,50 €/u.

**Ferramentas**

	<b>Ferramenta de corte (2) Para cortar as calhas.</b>	<b>40902</b> 1 u. 197,30 €/u.
--	-----------------------------------------------------------	----------------------------------

(1) Para fixar etiquetas. Não utilizar para a fixação de calhas.  
(2) Cortes a 90° para calhas largura ≤ 60 mm. Cortes a 45° para calhas ≤ 40 mm.

Continua na página seguinte →

**Dimensões (mm)**

REF. Cinzento RAL 7035	Dimensões mm.		Tipo perfuração da base	Emb. m.
	A	B		
25.20.88	25	20	1	60
30.30.88	33	30	1	60
40.20.88	42	20	1	72
40.30.88	42	30	1	48
40.40.88	42	43	1	32
40.60.88	42	60	1	24
40.80.88	42	80	1	24
60.20.88	60	20	1	48
60.30.88	60	30	1	36
60.40.88	60	43	1	32
60.60.88	60	60	1	32
60.80.88	60	80	2	32
60.100.88	60	100	2	12
60.120.88	60	120	2	12
80.30.88	80	30	1	28
80.40.88	80	43	1	24
80.60.88	80	60	1	24
80.80.88	80	80	2	24
80.100.88	80	100	2	12
80.120.88	80	120	2	12
100.30.88	100	30	1	16
100.40.88	100	43	1	16
100.60.88	100	60	1	16
100.80.88	100	80	2	16
100.100.88	100	100	2	8

Material: U43X

**Secções úteis (mm²)**

**Capacidades de cabos recomendadas**

Dimensões (mm)	25x20	33x30	40x20	42x30	42x43	42x60	42x80
<b>Referências Cinzento RAL 7035</b>	<b>25.20.88</b>	<b>30.30.88</b>	<b>40.20.88</b>	<b>40.30.88</b>	<b>40.40.88</b>	<b>40.60.88</b>	<b>40.80.88</b>
	322	728	586	940	1460	2112	2886
Cabos V250 Quantidade de cabos (Calculada com coeficiente de enchimento 1,5) *	0,5 mm²: 53	116	96	154	237	346	430
	0,75 mm²: 35	77	63	102	157	229	283
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos (Calculada com coeficiente de enchimento 1,5) *	1 mm²: 23	50	41	66	102	150	207
	1,5 mm²: 17	37	30	49	75	110	161
	2,5 mm²: 12	26	21	34	52	76	104
	4 mm²: —	—	—	—	—	—	79
	5 mm²: —	—	—	—	—	—	55







Dimensões (mm)	60x20	60x30	60x43	60x60	60x80	60x100	60x120
<b>Referências Cinzento RAL 7035</b>	<b>60.20.88</b>	<b>60.30.88</b>	<b>60.40.88</b>	<b>60.60.88</b>	<b>60.80.88</b>	<b>60.100.88</b>	<b>60.120.88</b>
	870	1387	2137	3092	4225	5362	6380
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos (Calculada com coeficiente de enchimento 1,5) *	1 mm²: 62	98	150	219	299	384	450
	1,5 mm²: 45	72	111	161	220	283	331
	2,5 mm²: 32	50	77	112	153	196	230
	4 mm²: 25	40	61	89	122	157	184
	6 mm²: 14	23	35	51	70	90	106

Dimensões (mm)	80x30	80x43	80x60	80x80	80x100	80x120
<b>Referências Cinzento RAL 7035</b>	<b>80.30.88</b>	<b>80.40.88</b>	<b>80.60.88</b>	<b>80.80.88</b>	<b>80.100.88</b>	<b>80.120.88</b>
	1865	2874	4128	5630	7177	8572
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos (Calculada com coeficiente de enchimento 1,5) *	1 mm²: 132	203	291	399	504	606
	1,5 mm²: 97	149	215	293	371	446
	2,5 mm²: 68	104	149	204	258	309
	4 mm²: 54	83	118	162	206	247
	6 mm²: 31	47	68	92	118	142

\* Nota: Para cálculos com cabos de outra secção ou de várias secções simultâneas, a secção necessária será a soma dos resultados aplicando a seguinte fórmula para cada tipo de cabo: Secção necessária = Secção ocupada pelo cabo x número de cabos x 1,5.

## Secções úteis (mm<sup>2</sup>)

### Capacidades de cabos recomendadas

Dimensões (mm)		100x30	100x43	100x60	100x80	100x100
<b>Referências</b>	<b>Cinzento RAL 7035</b>	<b>100.30.88</b>	<b>100.40.88</b>	<b>100.60.88</b>	<b>100.80.88</b>	<b>100.100.88</b>
		 2355	 3585	 5179	 7110	 9000
Cabos H05/07 V-K Quantidade de cabos (Calculada com coeficiente de enchimento 1,5) *	1 mm <sup>2</sup>	203	132	291	399	606
	1,5 mm <sup>2</sup>	149	97	215	293	446
	2,5 mm <sup>2</sup>	104	68	149	204	309
	4 mm <sup>2</sup>	83	54	118	162	247
	6 mm <sup>2</sup>	47	31	68	92	142



\* Nota: Para cálculos com cabos de outra secção ou de várias secções simultâneas, a secção necessária será a soma dos resultados aplicando a seguinte fórmula para cada tipo de cabo: Secção necessária = Secção ocupada pelo cabo x número de cabos x 1,5.



# Braçadeiras

# 22

## Informação de gama



Gama completa adequada para todos os tipos de instalações.

Possibilidade de identificar a aplicação da braçadeira em função do seu formato e cor.

Fecho rápido sem ferramentas especiais para facilitar a instalação no local.

Instalação possível a temperaturas muito baixas.

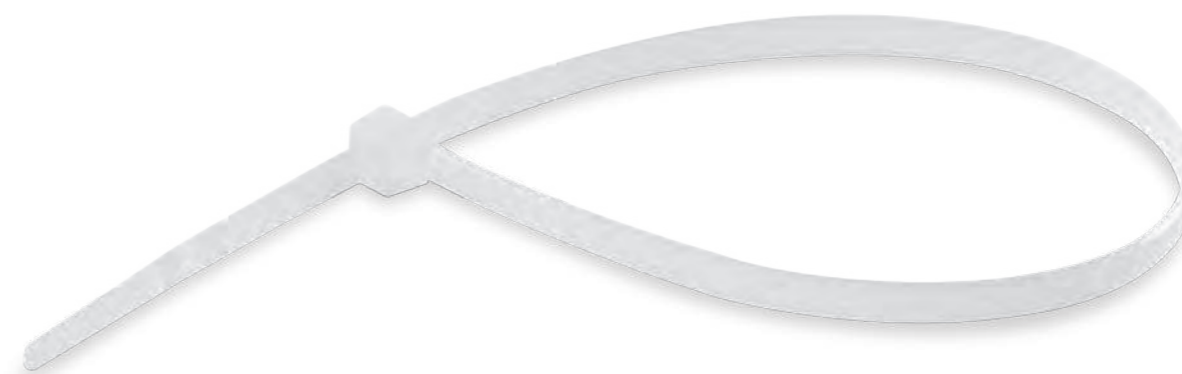
Um mínimo de referências para um máximo de aplicações.

## Produtos certificados



Braçadeiras Unex	Referência do produto	<b>22</b> Pág. 309	<b>22-3</b> Pág. 315	<b>22-1</b> Pág. 321	<b>22DT</b> Pág. 327	<b>22-0</b> Pág. 333	<b>22HD</b> Pág. 339
	Matéria-prima	<b>U60X</b>	<b>U60X</b>	<b>Polipropileno</b>	<b>U62X</b>	<b>U61X</b>	<b>U71X</b>
Utilização	Exterior s/EN 62275						
	Interior s/EN 62275						
	Resistente UV						
	Ambiente químico (1)						
	Detetáveis (2)						
Temperatura	Temperatura mínima de funcionamento para a aplicação s/EN 62275	<b>-40°C</b>	<b>-40°C</b>	<b>-40°C</b>	<b>-40°C</b>	<b>-40°C</b>	<b>-60°C</b>
	Temperatura máxima de funcionamento para a aplicação s/EN 62275	<b>85°C</b>	<b>85°C</b>	<b>85°C</b>	<b>85°C</b>	<b>105°C</b>	<b>105°C</b>
	Temperatura mínima durante a instalação s/EN 62275	<b>-30°C</b>	<b>-30°C</b>	<b>-30°C</b>	<b>-30°C</b>	<b>-30°C</b>	<b>-30°C</b>
Resistência mecânica	Resistência mínima à tração do laço (N) s/EN 62275	Largura da braçadeira (mm) <b>2,5 → 80N</b> <b>3,6 → 130N</b> <b>4,8 → 220N</b> <b>7,6 → 530N</b>	Largura da braçadeira (mm) <b>3,6 → 130N</b> <b>4,8 → 220N</b> <b>7,6 → 530N</b>	Largura da braçadeira (mm) <b>4,8 → 130N</b> <b>7,6 → 360N</b>	Largura da braçadeira (mm) <b>2,5 → 80N</b> <b>3,6 → 130N</b> <b>4,8 → 220N</b> <b>7,6 → 530N</b>	Largura da braçadeira (mm) <b>2,5 → 80N</b> <b>3,6 → 130N</b> <b>4,8 → 220N</b> <b>7,6 → 530N</b> <b>12,7 → 1150N</b>	Largura da braçadeira (mm) <b>2,5 → 80N</b> <b>3,6 → 130N</b> <b>4,8 → 220N</b> <b>7,6 → 530N</b>
	Classificação resistência mecânica s/EN 62275	Largura da braçadeira (mm) <b>4,8 e 7,6 → Tipo 2</b> <b>2,5 e 3,6 → Tipo 1</b>	Largura da braçadeira (mm) <b>4,8 e 7,6 → Tipo 2</b> <b>2,5 → Tipo 1</b>	Tipo 1	Tipo 1	Largura da braçadeira (mm) <b>4,8 e 7,6 → Tipo 2</b> <b>2,5, 3,6 e 12,7 → Tipo 1</b>	Largura da braçadeira (mm) <b>4,8 e 7,6 → Tipo 2</b> <b>2,5 e 3,6 → Tipo 1</b>
Comportamento ao fogo	Comportamento ao fogo s/EN 62275	Não propagador	Não propagador	Não propagador	Não propagador	Não propagador	Não propagador
	Ensaio de inflamabilidade s/UL94	V2	V2	HB	HB	V2	HB
Outras características	Sem silicone	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
	Sem halogéneos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim

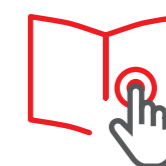
(1) Devido à existência de fatores que influenciam o comportamento das braçadeiras frente a um agente químico (concentração, temperatura, luz ultravioleta, tipo de montagem, etc), os ambientes particulares de algumas instalações deverão estudar-se em concreto com um teste específico.  
(2) Testes realizados com produtos e equipamentos de deteção de metais de METTLER TOLEDO. A detetabilidade da braçadeira pode ser influenciada por certos fatores (tipo de produto controlado, tipo e sensibilidade do equipamento de deteção, velocidade de inspeção). Recomendamos que seja efetuada uma prova de deteção nos distintos pontos de controlo.



## Braçadeiras

22

### Informação de gama



Para instalações e cablagem em interiores

### Matéria-prima

**U60X**

Elevada resistência à tração.  
Cor natural.

### Valor acrescentado



## Características técnicas

### INTERIOR



Apenas de uso interior

### TEMPERATURA



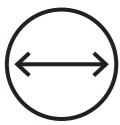
Temperatura mín./máx. de instalação e utilização: -40°C a + 85°C  
Temperatura mínima de montagem: -30°C

### TRAÇÃO



Resistência mínima à tração do laço:  
de 8,16 a 54,4 Kg:  
4,8 e 7,6 mm: Tipo 2  
2,5 e 3,6 mm: Tipo 1

### DIÂMETRO DE APERTO



min./max. de uso  
de 1,6 mm a 203 mm

**PEP ecopassport® program**  
Has a compliant environmental declaration



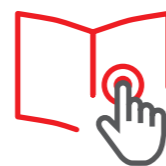
**DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE**



### HOMOLOGAÇÕES



Informação detalhada  
na ficha técnica



## Marcas de qualidade



EN IEC 62275:2019



EN IEC 62275:2019



EN IEC 62275:2019

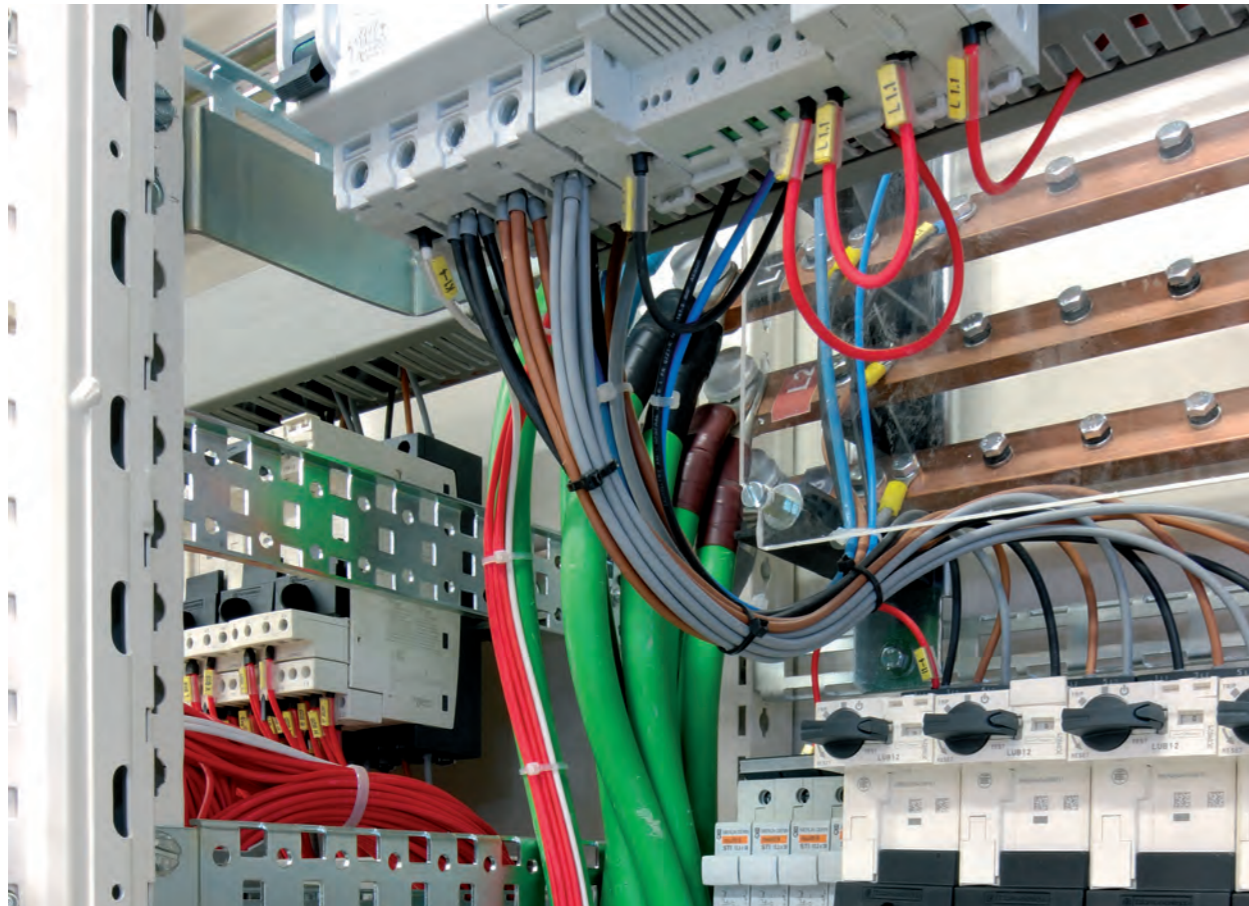


UL 62275:2021



UL 62275:2021  
Braçadeira largura 4,8  
e 7,6 mm





Túneis e infraestruturas ferroviárias

**Largura 2,5 mm (1)- Resistência s/EN 62275: 8,16 Kg/80 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	22/1,6	50/1,6	
	Dimensões (mm) (2)	2,5x101x1	2,5x190x1	
	Braçadeira para instalações interiores	<b>2221</b>	<b>2225</b>	
		2000 u. 2,04 €/100 u.	1000 u. 4,51 €/100 u.	

**Largura 3,6 mm - Resistência s/EN 62275: 13,6 Kg/130 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	32/1,6	50/1,6	76/1,6
	Dimensões (mm) (2)	3,6x142x1,2	3,6x199x1,2	3,6x279x1,2
	Braçadeira para instalações interiores	<b>2233</b>	<b>2235</b>	<b>2237</b>
		1000 u. 3,95 €/100 u.	1000 u. 5,93 €/100 u.	1000 u. 8,62 €/100 u.

**Largura 4,8 mm - Resistência s/EN 62275: 22,6 Kg/220 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	45/1,6	76/1,6	102/1,6
	Dimensões (mm) (2)	4,8x188x1,4	4,8x287x1,4	4,8x370x1,4
	Braçadeira para instalações interiores	<b>2244</b>	<b>2247</b>	<b>2249</b>
		1000 u. 6,29 €/100 u.	1000 u. 9,39 €/100 u.	1000 u. 13,54 €/100 u.

**Largura 7,6 mm - Resistência s/EN 62275: 54,4 Kg/530 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	50/4,8	76/4,8	102/4,8	150/4,8	203/4,8
	Dimensões (mm) (2)	7,6x218x1,8	7,6x299x1,8	7,6x376x1,8	7,6x520x1,8	7,6x709x1,8
	Braçadeira para instalações interiores	<b>2271</b>	<b>2272</b>	<b>2273</b>	<b>2275</b>	<b>2278</b>
		1000 u. 16,19 €/100 u.	1000 u. 19,84 €/100 u.	1000 u. 24,08 €/100 u.	1000 u. 39,22 €/100 u.	1000 u. 54,59 €/100 u.

**Notas:**

- (1) Embalagens com bolsas de 200 u.
- (2) Largura x Comprimento x Espessura.



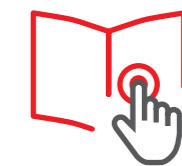
## Braçadeiras

# 22-3

Para instalações e cablagem em interiores

Elevada resistência à tração.  
Cor cinzento RAL 7035.

### Informação de gama



### Matéria-prima

**U60X**

### Valor acrescentado



## Características técnicas

### INTERIOR



Apenas de uso interior.

### TEMPERATURA



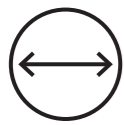
Temperatura mín./máx. de instalação  
e utilização: -40°C a + 85°C  
Temperatura mínima de montagem: -30°C

### TRAÇÃO



Resistência mínima à tração do laço:  
de 13,6 kg a 54 kg  
4,8 e 7,6 mm: Tipo 2  
2,5 e 3,6 mm: Tipo 1

### DIÂMETRO DE APERTO



min./max. de uso:  
de 1,6 mm a 76 mm

### PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration



### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### HOMOLOGAÇÕES



Informação detalhada  
na ficha técnica



### Marcas de qualidade



EN IEC 62275:2019



EN IEC 62275:2019

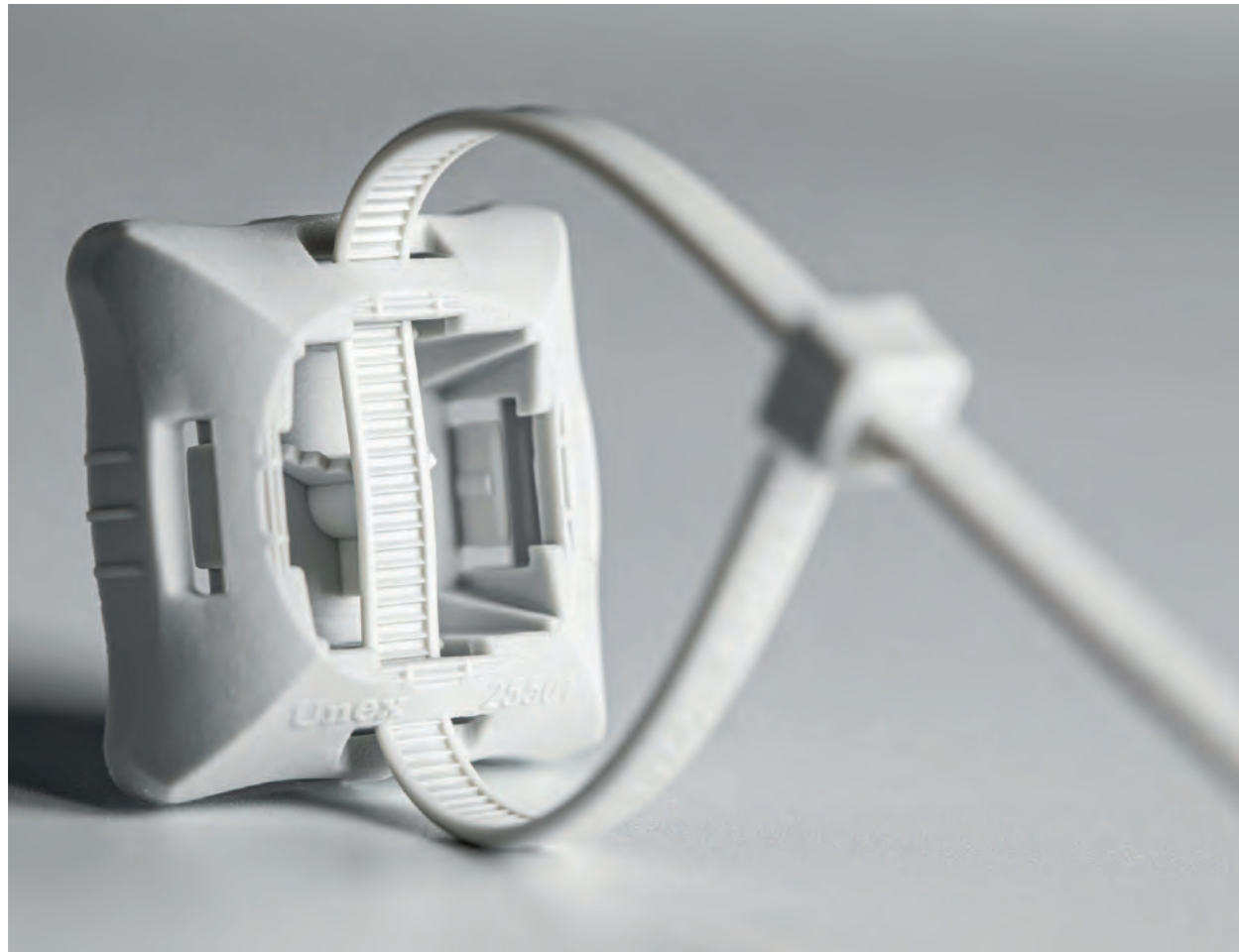


EN IEC 62275:2019



UL 62275:2021





**Largura 3,6 mm - Resistência s/EN 62275: 13,6 Kg/130 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	32/1,6	
	Dimensões (mm) (1)	3,6x142x1,2	
	Braçadeira para instalações interiores	<b>2233-3</b>	
		1000 u. 4,24 €/100 u.	

**Largura 4,8 mm - Resistência s/EN 62275: 22,6 Kg/220 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	45/1,6	76/1,6
	Dimensões (mm) (1)	4,8x188x1,4	4,8x287x1,4
	Braçadeira para instalações interiores	<b>2244-3</b>	<b>2247-3</b>
		1000 u. 6,63 €/100 u.	1000 u. 10,07 €/100 u.

**Largura 7,6 mm - Resistência s/EN 62275: 54,4 Kg/530 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	50/4,8	76x4,8
	Dimensões (mm) (1)	7,6x218x1,8	7,6x299x1,8
	Braçadeira para instalações interiores	<b>2271-3</b>	<b>2272-3</b>
		1000 u. 18,17 €/100 u.	1000 u. 21,41 €/100 u.

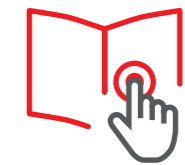
(1) Largura x Comprimento x Espessura.



## Braçadeiras

# 22-1

### Informação de gama



Para instalações interiores num ambiente químico agressivo: Tratamento superficial, recarga de baterias, produtos químicos...

### Matéria-prima

**PP**

### Valor acrescentado



Bom comportamento em ambientes químicos agressivos em interiores.

Cor cinzento.

## Características técnicas

### INTERIOR



Apenas de uso interior

### TEMPERATURA



Temperatura mín./máx. de instalação e utilização -40°C a + 85°C  
Temperatura mínima de montagem -30°C

### CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



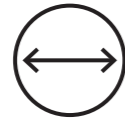
Ver informação detalhada para ambientes químicos.  
(Consulte os dados técnicos)

### TRAÇÃO



Resistência mínima à tração do laço:  
de 13,6 kg a 36,7 kg  
Tipo 1

### DIÂMETRO DE APERTO



min./max. de uso:  
de 1,6 mm a 102 mm

### PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration



### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### HOMOLOGAÇÕES



Informação detalhada na ficha técnica



### Marcas de qualidade



EN IEC 62275:2019



EN IEC 62275:2019



EN IEC 62275:2019





Indústria

**Largura 4,8 mm - Resistência s/EN 62275: 22,6 Kg/220 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	45/1,6	76/1,6
	Dimensões (mm) (1)	4,8x188x1,4	4,8x287x1,4
	Braçadeira	<b>2244-1</b>	<b>2247-1</b>
		1000 u. 7,11 €/100 u.	1000 u. 11,42 €/100 u.

**Largura 7,6 mm - Resistência s/EN 62275: 54,4 Kg/530 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	50/4,8	76/4,8	102/4,8
	Dimensões (mm) (1)	7,6x218x1,8	7,6x299x1,8	7,6x376x1,8
	Braçadeira	<b>2271-1</b>	<b>2272-1</b>	<b>2273-1</b>
		1000 u. 16,71 €/100 u.	1000 u. 20,51 €/100 u.	1000 u. 24,08 €/100 u.

(1) Largura x Comprimento x Espessura.

Devido a existencia de fatores que influenciam o comportamento das braçadeiras frente a um agente químico (concentração, temperatura, luz ultravioleta, tipo de montagem, etc), os ambientes particulares de algumas instalações deverão ser estudados em concreto com um teste específico.



Indústria



## Braçadeiras

# 22 DT

Para instalações que exigem um elevado nível de detetabilidade e fiabilidade: Agroalimentar, Farmacêutico

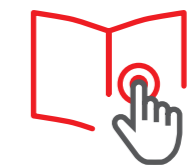
Detetável por detetores de metais, radiografias e cores.

Grande resistência à carga.

Cumpe as recomendações da diretiva HACCP.

Cor azul.

### Informação de gama



### Matéria-prima

**U62X**

### Valor acrescentado



## Características técnicas

### INTERIOR



Uso interior.

### TEMPERATURA



Temperatura mín./máx. de instalação e utilização: -40°C a + 85°C  
Temperatura mínima de montagem: -30°C

### DETETORES DE METAL



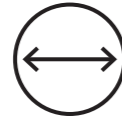
Braçadeiras detetáveis por detetores de metais, sistemas de raios X e detecção visual.

### TRAÇÃO



Resistência à tração do laço:  
desde 8,16 kg a 54,4 kg  
Tipo 1

### DIÂMETRO DE APERTO



min./max. de uso:  
de 1,6 mm a 102 mm

### PEP ecopassport® program

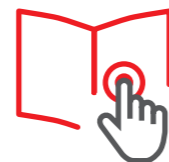
Has a compliant environmental declaration



### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



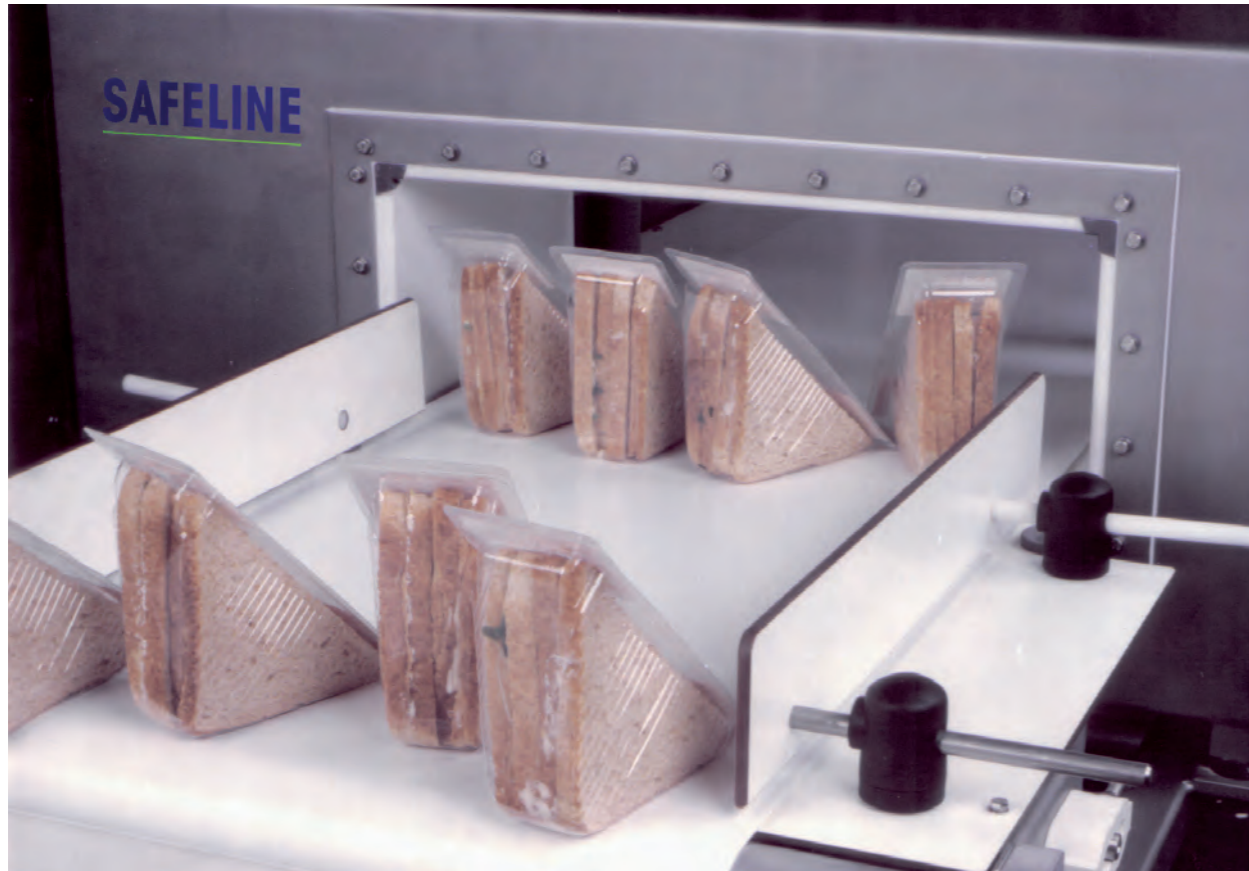
### Informação detalhada na ficha técnica



## Marcas de qualidade



EN IEC 62275:2019



Indústria alimentar



Indústria alimentar



Indústria alimentar



Indústria farmacêutica

**Largura 2,5 mm (1) - Resistência s/EN 62275: 8,16 Kg/80 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	22/1,6		
	Dimensões (mm) (2)	2,5x101x1		
	Braçadeira detetável	<b>2221DT</b>		
2000 u. 6,29 €/100 u.				

**Largura 3,6 mm - Resistência s/EN 62275: 13,6 Kg/130 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	32/1,6		
	Dimensões (mm) (2)	3,6x142x1,2		
	Bracadeira detetável	<b>2233DT</b>		
1000 u. 12,88 €/100 u.				

**Largura 4,8 mm - Resistência s/EN 62275: 22,6 Kg/220 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	45/1,6	76/1,6	102/1,6
	Dimensões (mm) (2)	4,8x188x1,4	4,8x287x1,4	4,8x370x1,4
	Bracadeira detetável	<b>2244DT</b>	<b>2247DT</b>	<b>2249DT</b>
		1000 u. 15,40 €/100 u.	1000 u. 22,80 €/100 u.	1000 u. 33,14 €/100 u.

**Largura 7,6 mm - Resistência s/EN 62275: 54,4 Kg/530 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	102/4,8		
	Dimensões (mm) (2)	7,6x376x7,6		
	Bracadeira detetável	<b>2273DT</b>		
1000 u. 49,43 €/100 u.				

**Notas:**

- (1) Embalagens com bolsas de 200 u.
- (2) Largura x Comprimento x Espessura.



## Braçadeiras

# 22-0

### Informação de gama



Para instalações interiores e exteriores expostas aos raios UV e intempérie: Indústria, Fotovoltaica, Tratamento de água...

### Matéria-prima

**U61X**

### Valor acrescentado



Bom desempenho contra raios UV e intempéries.

Grande resistência à carga.

Grande amplitude de temperatura de funcionamento.

Cor preto.

## Características técnicas

### INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie.  
Uso exterior e interior.

### TEMPERATURA



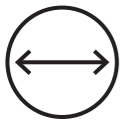
Temperatura mín./máx. de instalação e utilização: -40°C a +105°C  
Temperatura mínima de montagem: -30°C

### TRAÇÃO



Resistência mínima à tração do laço: de 8,16 kg a 117,3 kg  
2,5 3,6 e 12,7 mm: Tipo 1  
4,8 e 7,6 mm: Tipo 2

### DIÂMETRO DE APERTO



min./max de uso:  
de 1,6 mm a 362 mm

### PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration



### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### HOMOLOGAÇÕES



Informação detalhada na ficha técnica



### Marcas de qualidade



EN IEC 62275:2019



EN IEC 62275:2019



EN IEC 62275:2019



UL 62275:2021



UL 62275:2021  
Braçadeira largura 4,8 e 7,6 mm





Energia fotovoltaica



Tratamento de águas

**Largura 2,5 mm (1) - Resistência s/EN 62275: 8,16 Kg/80 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	22/1,6	50/1,6
	Dimensões (mm) (3)	2,5x101x1	2,5x190x1
	Braçadeira para instalações exteriores e interiores Estabilizada à intempérie.	<b>2221-0</b>	<b>2225-0</b>
		2000 u. 2,33 €/100 u.	1000 u. 5,12 €/100 u.

**Largura 3,6 mm - Resistência s/EN 62275: 13,6 Kg/130 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	32/1,6	50/1,6	76/1,6
	Dimensões (mm) (3)	3,6x142x1,2	3,6x199x1,2	3,6x279x1,2
	Braçadeira para instalações exteriores e interiores Estabilizada à intempérie.	<b>2233-0</b>	<b>2235-0</b>	<b>2237-0</b>
		1000 u. 4,39 €/100 u.	1000 u. 6,61 €/100 u.	1000 u. 9,51 €/100 u.

**Largura 4,8 mm - Resistência s/EN 62275: 22,6 Kg/220 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	45/1,6	76/1,6	102/1,6	150/1,6
	Dimensões (mm) (3)	4,8x188x1,4	4,8x287x1,4	4,8x370x1,4	4,8x530x1,4
	Braçadeira para instalações exteriores e interiores Estabilizada à intempérie.	<b>2244-0</b>	<b>2247-0</b>	<b>2249-0</b>	<b>2250-0</b>
		1000 u. 6,84 €/100 u.	1000 u. 10,65 €/100 u.	1000 u. 15,02 €/100 u.	1000 u. 22,15 €/100 u.

**Largura 7,6 mm - Resistência s/EN 62275: 54,4 Kg/530 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	50/4,8	76/4,8	102/4,8	150/4,8	203/4,8
	Dimensões (mm) (3)	7,6x218x1,8	7,6x299x1,8	7,6x376x1,8	7,6x520x1,8	7,6x709x1,8
	Braçadeira para instalações exteriores e interiores Estabilizada à intempérie.	<b>2271-0</b>	<b>2272-0</b>	<b>2273-0</b>	<b>2275-0</b>	<b>2278-0</b>
		1000 u. 18,22 €/100 u.	1000 u. 21,97 €/100 u.	1000 u. 27,08 €/100 u.	1000 u. 42,57 €/100 u.	1000 u. 61,65 €/100 u.

**Largura 12,7 mm (2) - Resistência s/EN 62275: 117,3 Kg/1150 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	298/70	362/70
	Dimensões (mm) (3)	12,7x1000x2	12,7x1200x2
	Braçadeira para instalações exteriores e interiores Estabilizada à intempérie.	<b>2296-0</b>	<b>2298-0</b>
		250 u. 210,85 €/100 u.	250 u. 243,76 €/100 u.

**Notas:**

(1) Embalagens com bolsas de 200 u.

(2) Embalagens com bolsas de 50 u.

(3) Largura x Comprimento x Espessura.

Devido à existência de fatores que influenciam o comportamento das braçadeiras frente a um agente químico (concentração, temperatura, luz ultravioleta, tipo de montagem, etc), os ambientes particulares de algumas instalações deverão ser estudados em concreto com um teste específico.



## Braçadeiras

# 22 HD

Para instalações expostas aos raios UV, intempérie e atmosferas agressivas: Indústria química, fotovoltaica...

Muito bom desempenho contra os raios UV e intempérie.

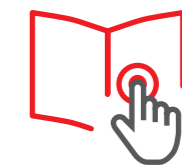
Bom comportamento em ambientes químicos agressivos.

Grande resistência à carga.

Grande amplitude de temperatura de funcionamento.

Cor preto.

### Informação de gama



### Matéria-prima

**U71X**

### Valor acrescentado



## Características técnicas

### INTEMPÉRIE



Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie  
Uso exterior e interior

### TEMPERATURA



Temperatura mín./máx. de instalação e utilização: -60°C a + 105°C  
Temperatura mínima de montagem: -30°C

### CORROSÃO / AMBIENTES QUÍMICOS



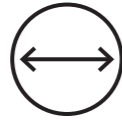
Ver informação detalhada para ambientes químicos  
(Consulte os dados técnicos)

### TRAÇÃO



Resistência mínima à tração do laço:  
de 8,16 kg a 54,4 kg  
2,5 e 3,6 mm : Tipo 1  
4,8 e 7,6 mm : Tipo 2

### DIÂMETRO DE APERTO



min./max. de uso:  
de 1,6 mm a 102 mm

### PEP ecopassport® program

Has a compliant environmental declaration



### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### HOMOLOGAÇÕES



Informação detalhada na ficha técnica



## Marcas de qualidade



EN IEC 62275:2019



EN IEC 62275:2019



EN IEC 62275:2019



Energia fotovoltaica



Indústria

**Largura 2,5 mm (1) - Resistência s/EN 62275: 8,16 Kg/80 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	22/1,6	
	Dimensões (mm) (2)	2,5x101x1	
	<b>Braçadeira HD</b> Estabilizadas à intempérie.	<b>2221HD</b>	
		2000 u. 4,41 €/100 u.	

**Largura 3,6 mm - Resistência s/EN 62275: 13,6 Kg/130 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	32/1,6	
	Dimensões (mm) (2)	3,6x142x1,2	
	<b>Braçadeira HD</b> Estabilizadas à intempérie.	<b>2233HD</b>	
		1000 u. 8,64 €/100 u.	

**Largura 4,8 mm - Resistência s/EN 62275: 22,6 Kg/220 N**

	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	45/6	76/6
	Dimensões (mm) (2)	4,8x1881,4	4,8x2871,4
	<b>Braçadeira HD</b> Estabilizadas à intempérie.	<b>2244HD</b>	<b>2247HD</b>
		1000 u. 14,75 €/100 u.	1000 u. 22,47 €/100 u.

**Largura 7,6 mm - Resistência s/EN 62275: 54,4 Kg/530 N**

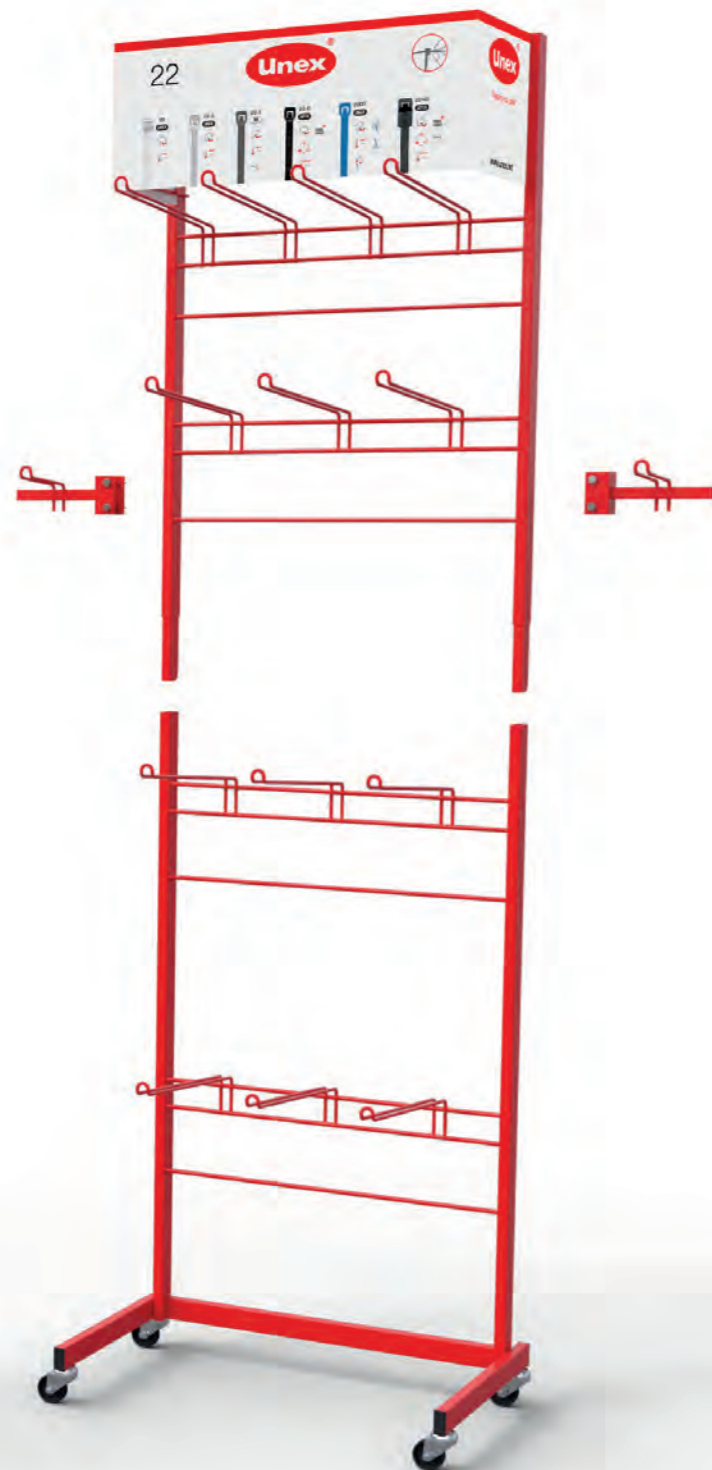
	Diâmetro uso (mm) Máx./Min.	76/6	102/6
	Dimensões (mm) (2)	7,6x299x1,8	7,6x376x1,8
	<b>Braçadeira HD</b> Estabilizadas à intempérie.	<b>2272HD</b>	<b>2273HD</b>
		1000 u. 44,66 €/100 u.	1000 u. 50,19 €/100 u.

**Notas:**

- (1) Embalagens com bolsas de 200 u.
- (2) Largura x Comprimento x Espessura.

# Expositor Braçadeiras 22

## e Elementos de fixação 25 e 26



### Medidas

ALTURA	220 cm
LARGURA	70,5 cm
PROFUNDIDADE	45,5 cm



## Expositor Braçadeiras 22 cor Preto e Elementos de fixação 25

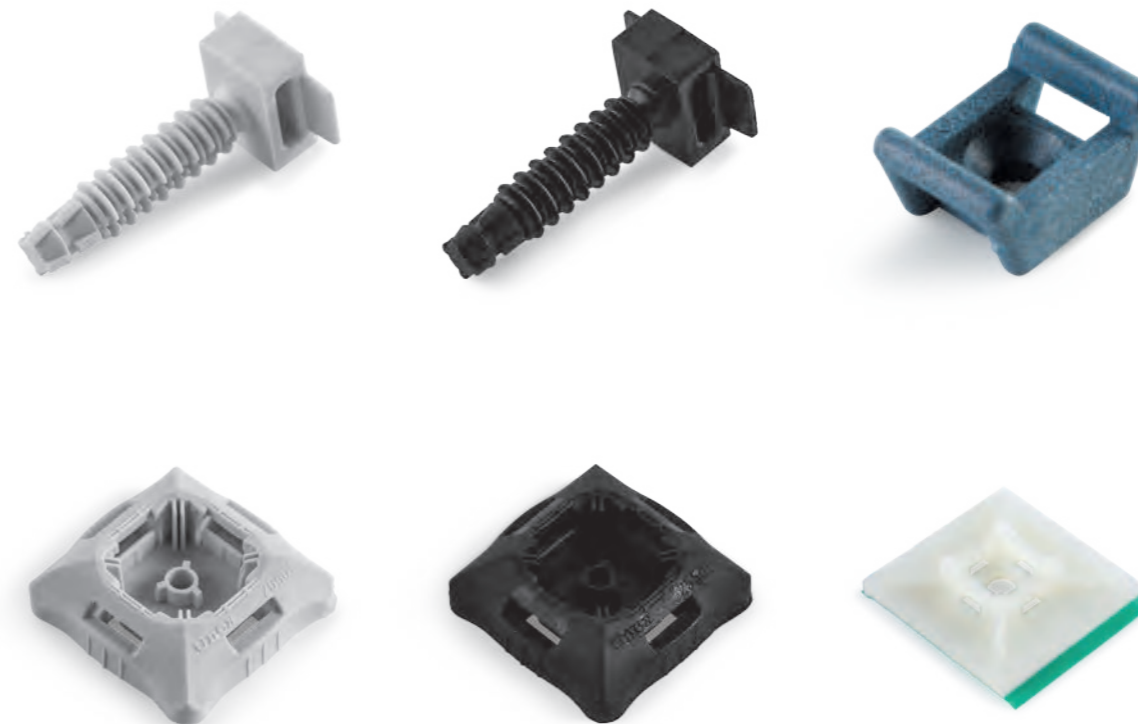
Tabela de preços  
Nº 216  
Março 2026

Quantidade	Referência	Medidas	Euros/100 u.	Total Euros
4.000	2221-0	2,5x101	2,33	93,20
3.000	2225-0	2,5x190	5,12	153,60
2.000	2233-0	3,6x142	4,39	87,80
2.000	2235-0	3,6x199	6,61	132,20
2.000	2237-0	3,6x279	9,51	190,20
2.000	2244-0	4,8x188	6,84	136,80
2.000	2247-0	4,8x287	10,65	213,00
1.000	2249-0	4,8x370	15,02	150,20
1.000	2271-0	7,6x218	18,22	182,20
1.000	2272-0	7,6x299	21,97	219,70
1.000	2273-0	7,6x376	27,08	270,80
1.000	1251	Ø8	11,17	111,70
1.000	1253	Ø6	9,12	91,20
1	EXPB22.1	2200x700x450	sem encargos	
			<b>Total PVP</b>	<b>2.032,60</b>

## Expositor Braçadeiras 22 cor Natural e Elementos de fixação 26

Tabela de preços  
Nº 216  
Março 2026

Quantidade	Referência	Medidas	Euros/100 u..	Total Euros
4.000	2221	2,5x101	2,04	81,60
3.000	2225	2,5x190	4,51	135,30
2.000	2233	3,6x142	3,95	79,00
2.000	2235	3,6x199	5,93	118,60
2.000	2237	3,6x279	8,62	172,40
2.000	2244	4,8x188	6,29	125,80
2.000	2247	4,8x287	9,39	187,80
1.000	2249	4,8x370	13,54	135,40
1.000	2271	7,6x218	16,19	161,90
1.000	2272	7,6x299	19,84	198,40
1.000	2273	7,6x376	24,08	240,80
1.000	1254	19x19	17,09	170,90
1.000	1256	30x30	29,17	291,70
1	EXPB22.1	2200x700x450	sem encargos	
			<b>Total PVP</b>	<b>2.099,60</b>



## Elementos de fixação

25  
26

Fixação de cabos e tubos em instalações.

Fixação de cablagens no interior de armários elétricos e máquinas.

Compatíveis com gamas de Braçadeiras 22.  
Para instalações interiores e exteriores.  
Grande resistência à tração.  
Elementos de fixação detetáveis (cor azul).

### Informação de gama



### Matéria-prima

**U60X** **U62X**  
**U63X** **U64X**

### Valor acrescentado



## Características técnicas

### INTEMPÉRIE



U63X - Preto

### INTERIOR



U63X - Preto  
U64X - Cinzento

### TEMPERATURA



Temperatura mínima de montagem -15°C  
Temperatura mín./máx. de instalação e utilização: -40°C / +60°C

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### Marcas de qualidade



EN 62275:2019



EN 62275:2019



EN 62275:2019

### Informação detalhada na ficha técnica



Elementos de fixação 25

## 26 Elementos de fixação U60X · Natural - U62X · Azul

## Características técnicas

### INTERIOR



Uso interior

### TEMPERATURA



Temperatura mínima de montagem -30°C e -15°C  
Temperatura mín./máx. de instalação e utilização: -40°C / +60°C  
-40°C / +85°C dependendo da referência, ver informação detalhada

### DETEÇÃO DE METAIS



(Apenas Gama Azul)

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE



### Marcas de qualidade



EN 62275:2019

Apenas gama 26 cor natural



EN 62275:2019

Apenas gama 26 cor natural



EN 62275:2019

### Informação detalhada na ficha técnica



Elementos de fixação 26

## Taco de pressão

	Diâmetro (mm)	6	8
	<b>Taco de pressão</b> Para instalações exteriores e interiores. <b>U63X</b> <b>Preto</b>	<b>1253 (2)</b> 1000 u. <b>9,12 €/100 u.</b>	<b>1251 (1)</b> 1000 u. <b>11,17 €/100 u.</b>
	<b>Taco de pressão</b> Para instalações exteriores e interiores. <b>U64X</b> <b>Cinzento</b>	<b>1253-3 (2)</b> 1000 u. <b>9,41 €/100 u.</b>	<b>1251-3 (1)</b> 1000 u. <b>11,17 €/100 u.</b>
	<b>Base roscável</b> Para instalações exteriores e interiores. <b>U63X</b> <b>Preto</b>	<b>1252 (3)</b> 1000 u. <b>14,56 €/100 u.</b>	

## Base para cravar

	<b>Base para cravar</b> Para instalações exteriores e interiores. <b>U63X</b> <b>Preto</b>	<b>25501</b> 1000 u. <b>19,05 €/100 u.</b>
	<b>Base para cravar</b> Para instalações exteriores e interiores. <b>U64X</b> <b>Cinzento</b>	<b>25501-3</b> 1000 u. <b>20,19 €/100 u.</b>

### Notas:

- (1) Paredes macias: Broca Ø5. Paredes duras: Broca Ø6.  
(2) Paredes macias: Broca Ø7. Paredes duras: Broca Ø8.  
(3) Para rosca sobre parafuso M6 ou W 1/4. Diâmetro do furo de fixação 4 mm.

Continua na página seguinte →

## Elementos de fixação

	<b>Base aparafusável</b> Ø M4	<b>1243</b> 1000 u. <b>13,58 €/100 u.</b>
	 A=19 mm B=3mm A=30 mm B=5 mm	<b>Base adesiva</b>
		<b>1256 (2)</b> 1000 u. <b>29,17 €/100 u.</b>
<b>Suporte angular</b> Ø M4 o M5		<b>1257</b> 1000 u. <b>13,91 €/100 u.</b>
 Ø 4 a 17 mm Ø 15 a 33 mm		<b>1201</b> 1000 u. <b>15,07 €/100 u.</b>
		<b>1202</b> 1000 u. <b>22,27 €/100 u.</b>

## Elementos de fixação detetáveis

	<b>Base aparafusável DT detetável</b> Ø M4	<b>1243DT</b> 500 u. <b>15,15 €/100 u.</b>
		<b>Suporte angular DT detetável</b> Ø M4 o M5
 A=30 mm B=5 mm A=19 mm B=3mm		<b>Base adesiva DT</b>
		<b>1254DT (1)</b> 1000 u. <b>20,70 €/100 u.</b>

### Notas:

- (1) Esta referência tem um furo para a sua fixação opcional com parafuso M3.  
(2) Esta referência tem um furo para a sua fixação opcional com parafuso M4.



## Elementos de sinalização

# 18

Sinalizadores e placas de sinalização para identificação de circuitos e cabos

Fácil leitura.  
Excelente retenção sobre o cabo.  
Adaptam-se a distintos diâmetros de cabos.

Informação de gama



Matéria-prima

Plastificado

PVC

U60X

PC

## Características técnicas

### INTEMPÉRIE



Sinalizadores super-extendíveis: Bom comportamento face aos raios UV e à intempérie

### INTERIOR



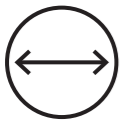
Uso interior.

### TEMPERATURA



Temperatura de montagem  
Sinalizadores: -40°C a -5°C  
Porta-etiquetas: -40°C  
Placas de sinalização: -40°C  
Temperatura de utilização:  
Sinalizadores super-extendíveis e mangas: -40°C a +60°C  
Porta-etiquetas: -40°C a +125°C  
Placas de sinalização: -40°C a +85°C

### DIÂMETRO DE APERTO

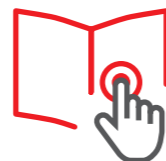


max./min. de uso:  
de 2 mm a 5 mm.  
de 4 mm a 8 mm.  
de 7 mm a 18 mm.

### DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

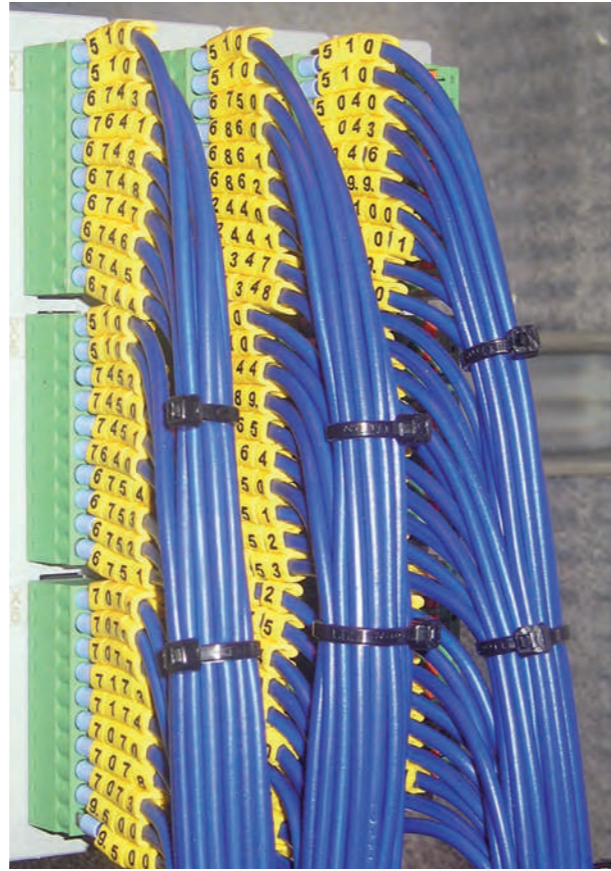


Informação detalhada na ficha técnica





Aeroportos: CELA-Motores

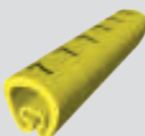







Fabricante de máquinas



Indústria agroalimentar

## Elementos de sinalização 18

 <p><b>Sinalizadores pré-cortados super-estendíveis</b></p> <p>- Sem impressão - Números 0 a 9 - Letras A a Z - Símbolos + - = ↓ ~ Impressão preto.</p>	<p>Ø= 2 a 5 mm</p> <p><b>1811</b></p> <p>1000 u. 2,34 €/100 u.</p>
	<p>Ø= 4 a 8 mm</p> <p><b>1812</b></p> <p>1000 u. 3,42 €/100 u.</p>
	<p>Ø= 7 a 18 mm</p> <p><b>1813</b></p> <p>1000 u. 10,13 €/100 u.</p>
 <p><b>Sinalizadores cortados super-estendíveis</b></p> <p>Números 0 a 9 Impressão preto.</p>	<p>Ø= 2 a 5 mm</p> <p><b>1821</b></p> <p>1000 u. 2,29 €/100 u.</p>
 <p><b>Manga pré-cortados</b></p> <p>Escrita indelével com rotulador Ref. 1751.</p>	<p>Ø = 2 a 3.4 mm L= 18 mm</p> <p><b>1851-M</b></p> <p>1000 u. 5,83 €/100 u.</p>
	<p>Ø = 4 a 6.5 mm L= 25 mm</p> <p><b>1853-M</b></p> <p>1000 u. 32,59 €/100 u.</p>
	<p>Ø = 7 a 14 mm L= 28 mm</p> <p><b>1852-M</b></p> <p>1000 u. 8,86 €/100 u.</p>
 <p><b>Porta-etiquetas</b></p>	<p>18,5x43 mm</p> <p><b>2002</b></p> <p>1000 u. 45,13 €/100 u.</p>
 <p><b>Placas de sinalização</b></p> <p>Escrita indelével com rotulador Ref. 1751 nos dois lados.</p>	<p>18x40mm</p> <p><b>2151</b></p> <p>1000 u. 11,81 €/100 u.</p>
	<p>25x60 mm</p> <p><b>2152</b></p> <p>1000 u. 20,13 €/100 u.</p>
 <p><b>Rotulador</b></p> <p>Espessura do traço: 0,4 mm.</p>	<p><b>1751</b></p> <p>10 u. 7,06 €/u.</p>



---

## Mais informação

---

Montagem Unex Trut 60®

Regulamentação

Peças de substituição

Condições gerais de venda

## Conector isolante 60 + Suporte isolante 60

Os conectores isolantes Unex completam a gama Unex Trut 60®, permitindo realizar diversas montagens com apenas 2 referências:

- Conector fixo.
- Conector variável.

Apenas compatíveis com o Perfil de suporte isolante Unex de 50x50mm.

Sistema modular de fácil instalação e manipulação.

Apto para intempérie e todo o tipo de ambientes corrosivos.



## Tipos de montagem

### Pórticos no teto ou no pavimento com o conector fixo

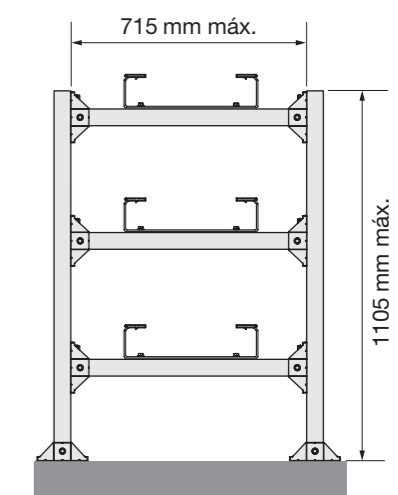
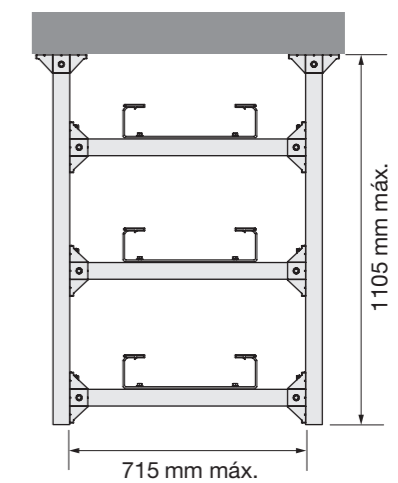
Solução válida tanto para o Caminho de cabos isolante 66, como para o Caminho de cabos tipo Escada isolante 67.

A altura máxima do perfil de suporte isolante nesta montagem é de 1105 mm e de 715 mm de largura, tanto desde o teto como desde o pavimento.

O tipo de caminhos de cabos instalado determina a distância entre suportes.

Podem montar-se até 3 níveis.

Quando se realizem pórticos de 3 níveis com os Caminhos de cabos tipo Escada isolantes 67 de altura 135 mm, a distância máxima entre suportes é de 2 m.



# Conector isolante 60 + Suporte isolante 60

## Tipos de montagem

### Semi-pórticos na parede desde o teto ou pavimento com o conector fixo

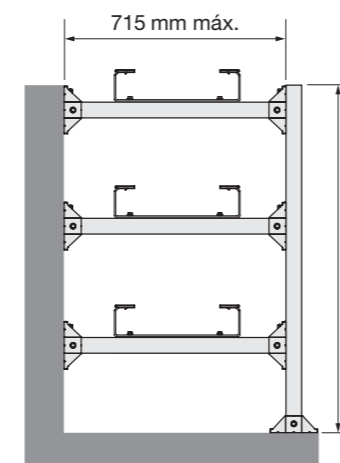
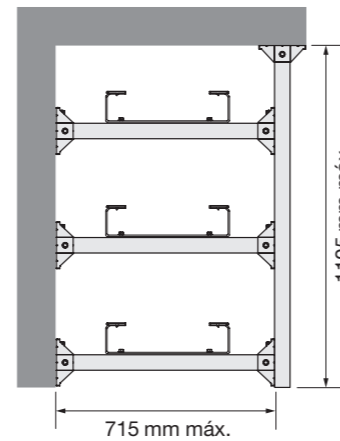
Solução válida tanto para Caminhos de cabos isolantes 66, como para Caminhos de cabos tipo escada isolante 67.

A altura máxima do perfil de suporte isolante nesta montagem é de 1105 mm e de 715 mm de largura, tanto desde o teto como desde o pavimento.

O tipo de caminhos de cabos instalado determina a distância entre suportes.

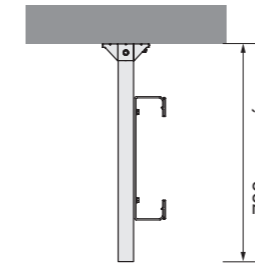
Podem montar-se até 3 níveis.

Quando se realizem semi-pórticos de 3 níveis com os Caminhos de cabos tipo escada isolantes 67 de altura 135 mm, a distância máxima entre suportes é de 2 m.



### Montagem desde o teto

Solução válida para qualquer dimensão de Caminhos de cabos isolantes 66.



A altura máxima do perfil de suporte isolante neste tipo de montagens é de 700 mm desde o teto.

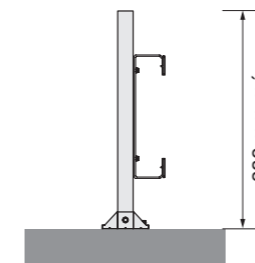
A distância máxima entre suportes é:

Matérias-primas	<b>U23X</b>	<b>U48X</b>
Temperatura	≤ 40°C	≤ 60°C
Distância máxima entre suportes	1.5 m	1 m



### Montagem desde o pavimento

Solução válida para Caminhos de cabos isolantes 66 até largura de 300 mm.



A altura máxima do perfil de suporte isolante nesta montagem é de 380 mm a partir do pavimento.

A distância máxima entre suportes é:

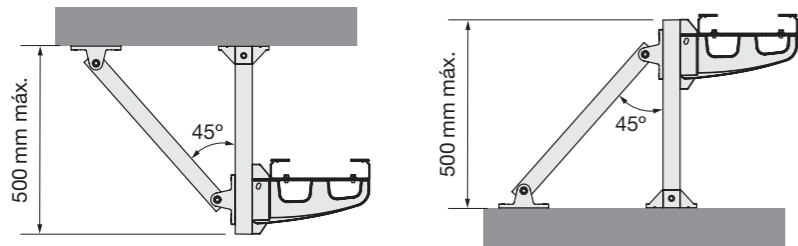
Matérias-primas	<b>U23X</b>	<b>U48X</b>
Temperatura	≤ 40°C	≤ 60°C
Distância máxima entre suportes	1.5 m	1 m



# Conector isolante 60 + Suporte isolante 60. Tipos de montagem

## Pendural ou pilar reforçado com suporte horizontal

Solução válida tanto para Caminhos de cabos isolantes 66, como para Caminhos de cabos tipo escada isolantes 67 até largura 300mm.

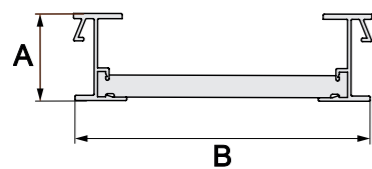


A altura máxima do perfil de suporte isolante nesta montagem é de 500 mm, tanto desde o teto como desde o pavimento.

Para utilização com Caminhos de cabos isolantes 66 a distância entre suportes é:

	Matérias-primas	<b>U23X</b> <b>U48X</b>	
	Temperatura	≤40°C	≤60°C
	Distância máxima entre suportes	1.5m	1m

Para utilização com Caminhos de cabos tipo escada isolante 67 a distância entre suportes é:



	Matérias-primas	<b>U23X</b>		<b>U48X</b>		
	Dimensões AxB máx. (mm)	85x300	135x300	85x300	135x300	
	Distância máxima entre suportes	40°C	2m	2m	2m	2m
		60°C	1.5m	2m	2m	2m



É imprescindível manter o reforço colocado corretamente nos casos descritos anteriormente.

A instalação deve realizar-se de acordo com as instruções de montagem disponíveis na página web: [unex.pt](http://unex.pt)

Apenas as montagens descritas são permitidas.

Para qualquer outro tipo de montagem, consultar com:

**Assistência técnica** através do **217 816 420**



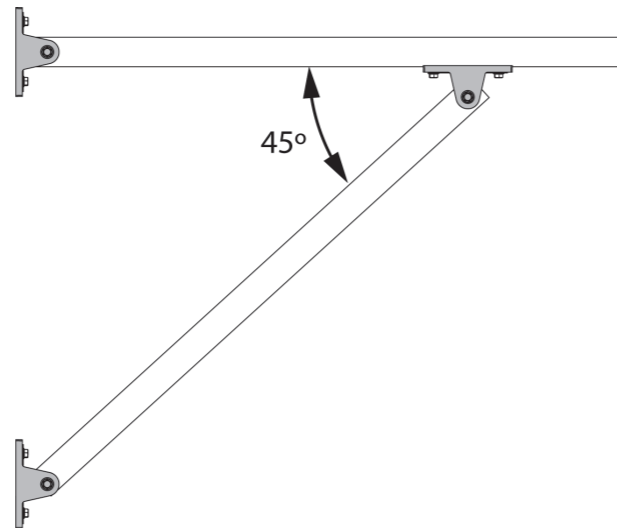
## Conector isolante 60 + Suporte isolante 60. Tipos de montagem

### Montagens em paredes abobadadas

Solução válida para Caminhos de cabos isolantes 66 e Caminhos de cabos tipo Escada isolantes 67, até largura 300mm.

O raio de curvatura da parede é anulado utilizando 3 conectores variáveis.

O ângulo de reforço tem de ser de 45°:



O tipo de caminho de cabos instalado determina a distância entre suportes.



## Bloqueio perfil de suporte isolante 60 + Suporte isolante 60

A função principal desta peça é impedir a rotação entre perfis de suporte.

O bloqueio de perfil de suporte isolante 60 é compatível com os dois perfis de suporte isolante Unex



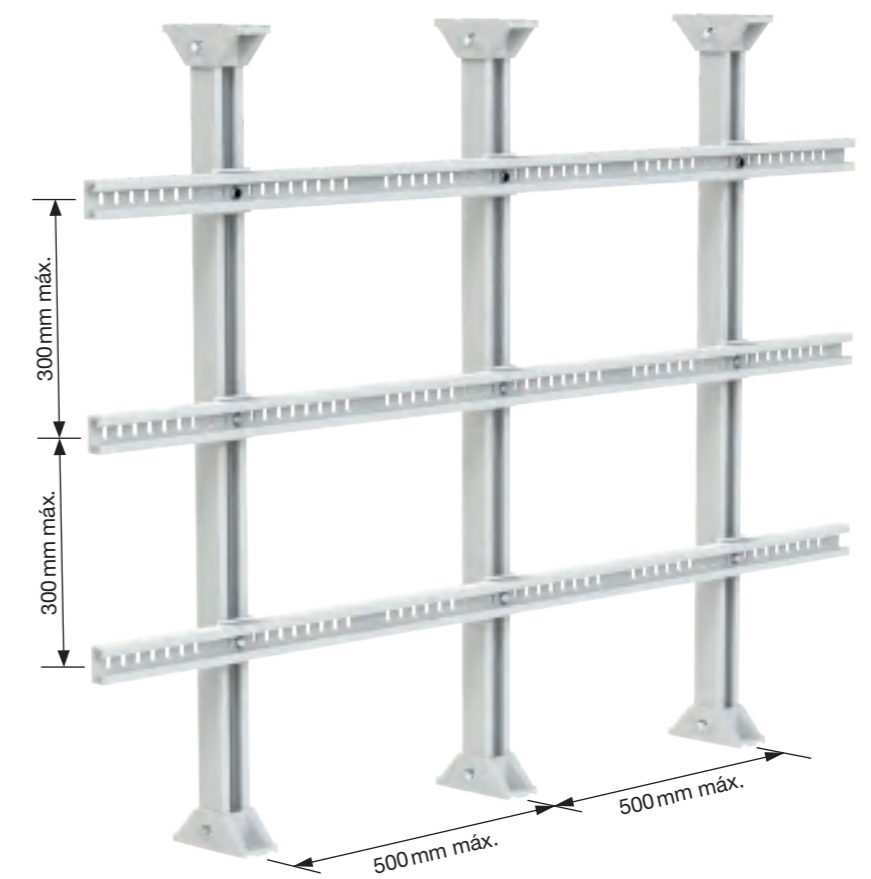
### Tipos de montagem

#### Estrutura tipo quadrícula

Para instalações onde não se podem perfurar paredes, como por exemplo, contentores de aço.

A **altura máxima** desta estrutura é de **2m** e é obrigatório a fixação ao pavimento e ao teto.

Nos perfis de suporte podemos fixar armários, instrumentos, sensores, etc.



## Características da gama Unex Trut 60®

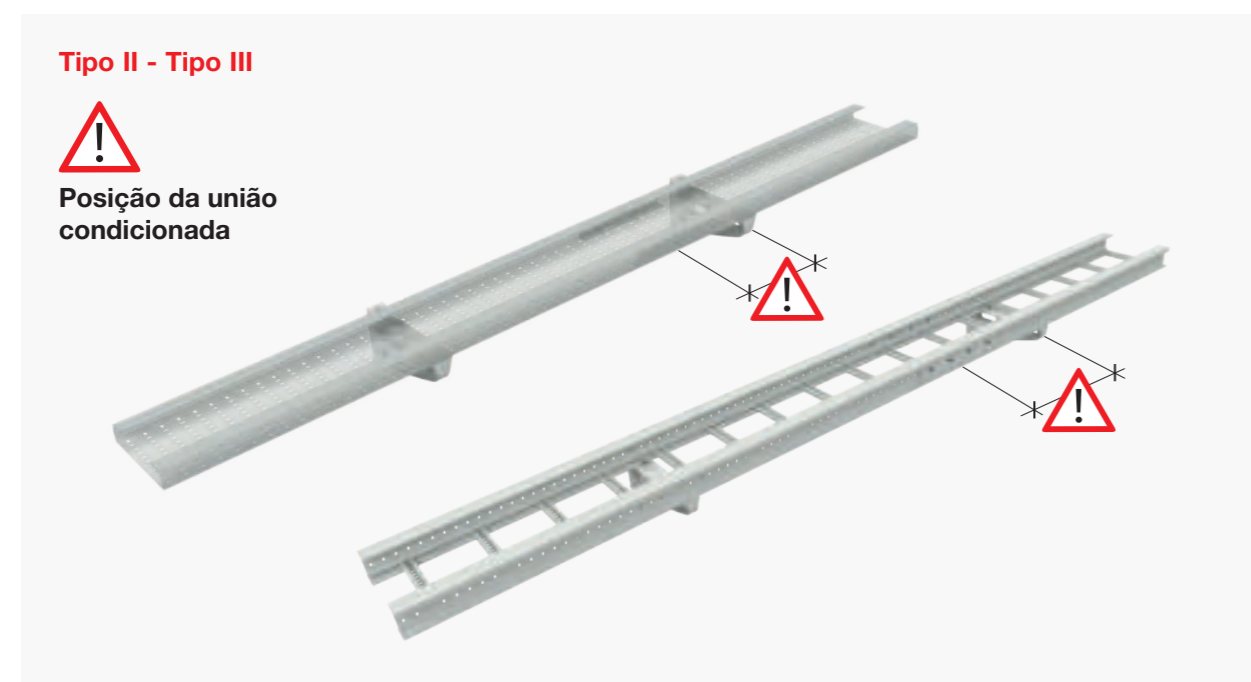
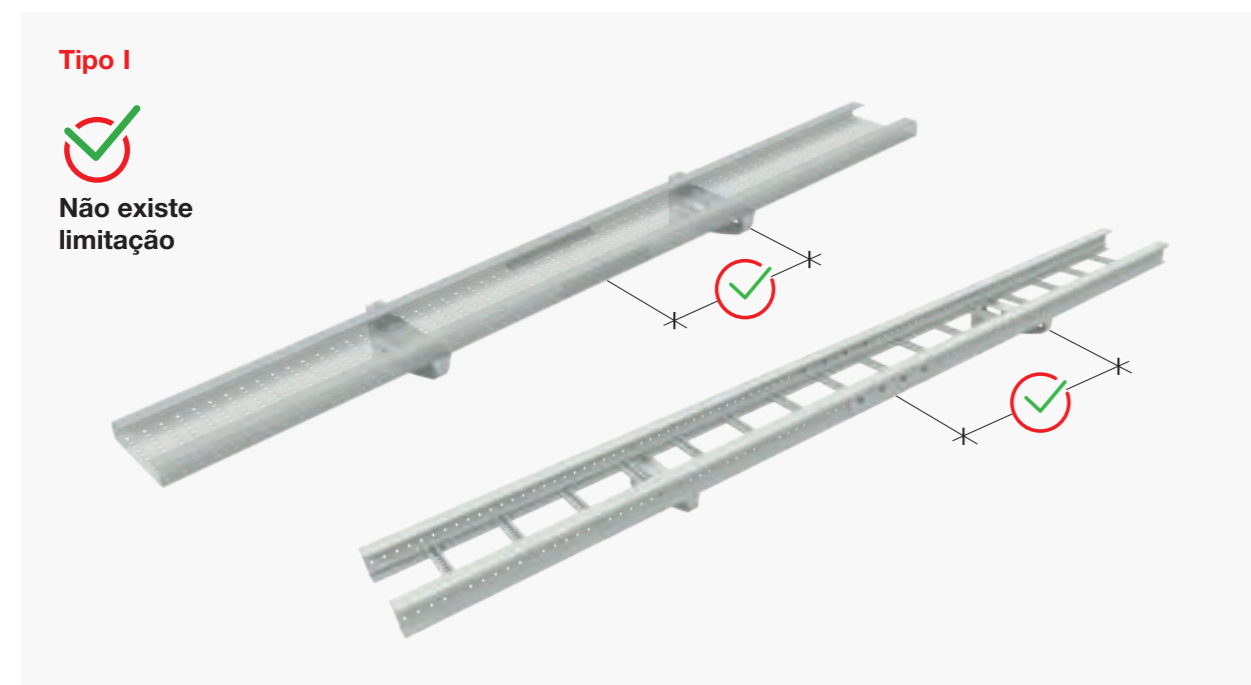
### Resistência à carga

A gama Unex Trut 60® está desenhada para suportar os sistemas de Caminhos de cabos isolantes 66 e 67 em plena carga. A Norma de caminhos de cabos EN 61537 estabelece três tipos de ensaio para calcular a carga máxima em função da posição da união.

A melhor solução: **caminhos de cabos Tipo I**

No processo de instalação não é necessário ter em conta a posição entre união e suporte.

Unex assegura o ensaio Tipo I em todos os seus caminhos de cabos isolantes a plena carga



### Conceito de plena carga

Os caminhos de cabos vão-se enchendo com o passar do tempo sem levar em conta o cálculo de cargas inicial.

Por segurança a Unex desenhou o caminho de cabos para:

- Resistir à carga de todos os cabos que cabem na secção útil.
- Suportar sem rotura 70% mais da referida carga.

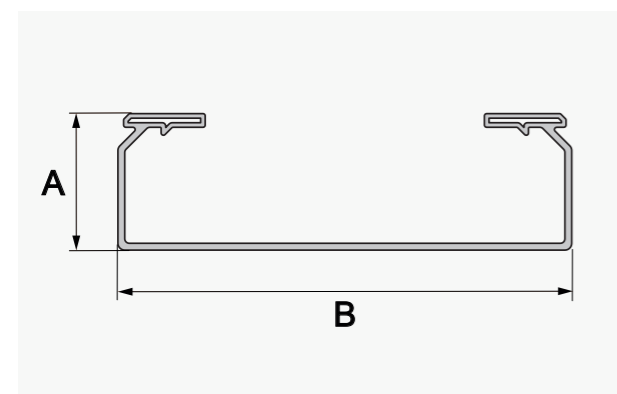
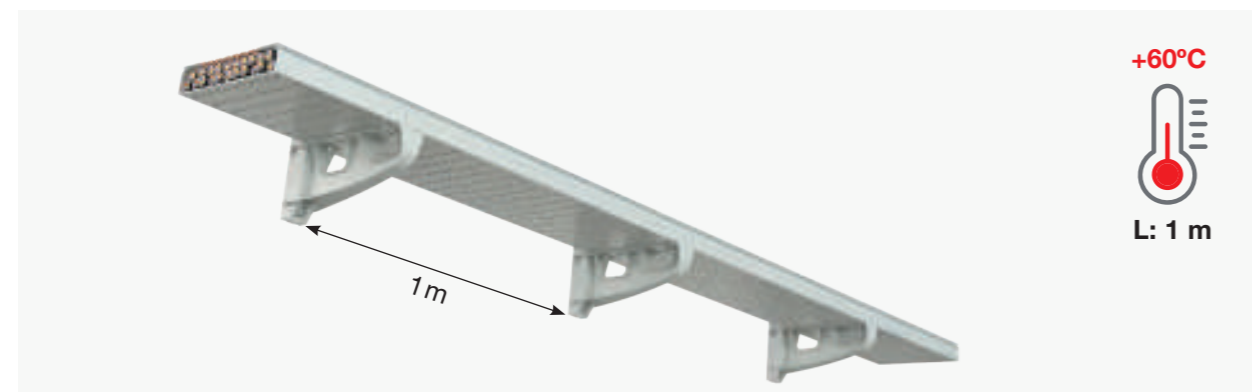
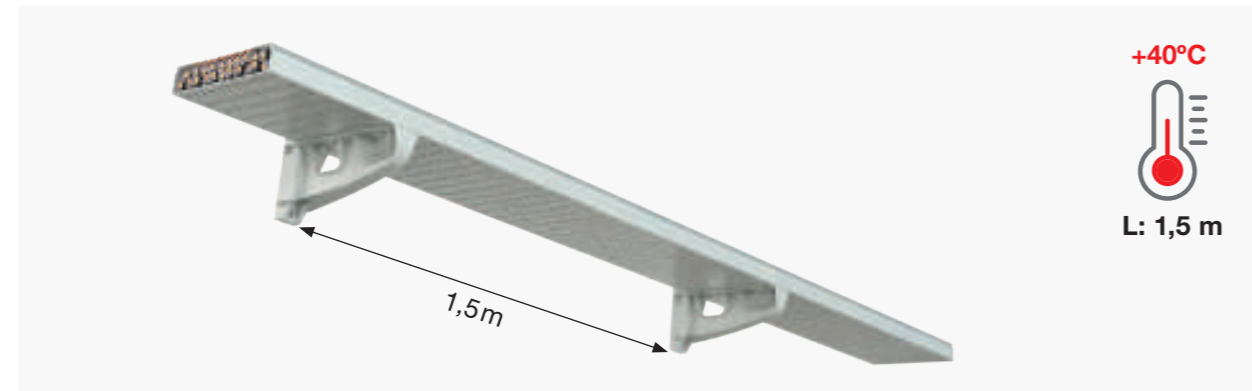


### Benefícios para o cliente

Simplificação dos cálculos do sistema de caminhos de cabos. Garantia da resistência à carga face a futuras ampliações da instalação.

## Carga de trabalho Ensaio Tipo I s/EN 61537

Tipo I plena carga Caminhos de cabos isolantes 66 em **U23X**



A Unex tem uma ampla gama de dimensões de caminhos de cabos isolantes para adaptar-se a qualquer tipo de instalação.

### Cargas de trabalho dos Caminhos de cabos isolantes 66

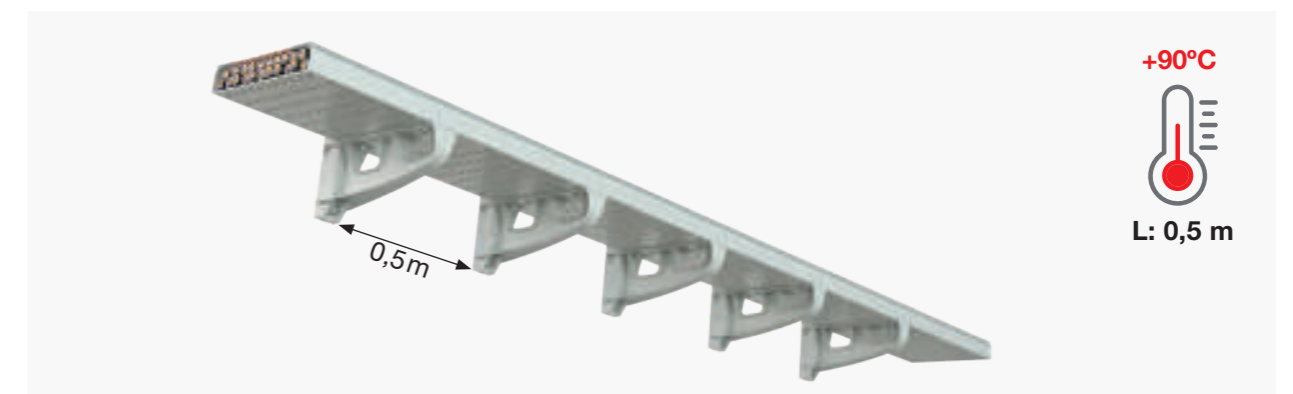
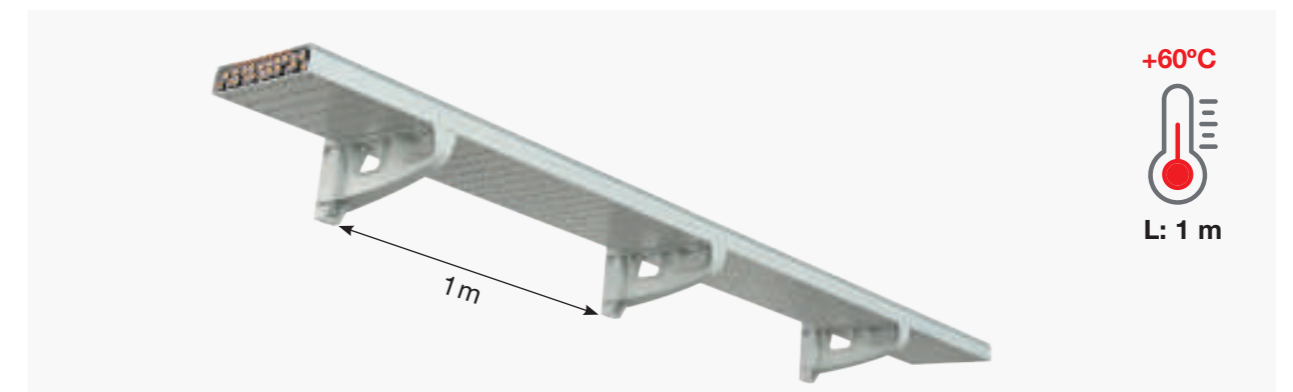
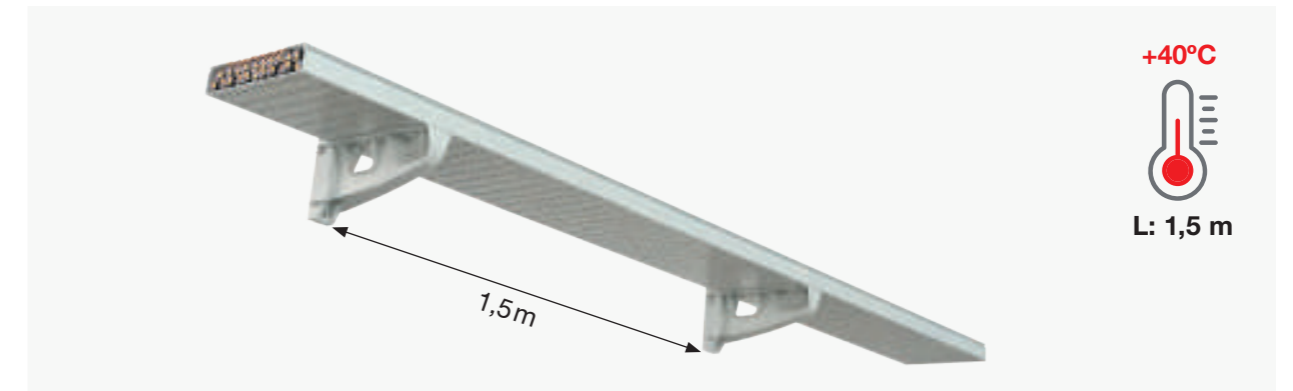
**A = 60 mm**

Dimensões AxB (mm)	60x75	60x100	60x150	60x200	60x300	60x400
SWL (Kg/m)	7,9	10,8	16,6	22,5	33,7	45,6

**A = 100 mm**

Dimensões AxB (mm)	100x200	100x300	100x400	100x500	100x600
SWL (Kg/m)	37,6	57,3	77,2	96,6	116,5

Tipo I plena carga Caminhos de cabos isolantes 66 em **U48X**



### Cargas de trabalho dos Caminhos de cabos isolantes 66

**A = 60 mm**

Dimensões AxB (mm)	60x100	60x200	60x300	60x400
SWL (Kg/m)	10,8	22,5	33,7	45,6

**A = 100 mm**

Dimensões AxB (mm)	100x200	100x300	100x400	100x600
SWL (Kg/m)	37,6	57,3	77,2	116,5

## Carga de trabalho Ensaio Tipo I s/EN 61537

Tipo I plena carga Caminhos de cabos tipo escada isolantes 67 em **U23X**

H: 85mm

H: 135mm



Tipo I plena carga Caminhos de cabos tipo escada isolantes 67 em **U48X**

H: 85mm

H: 135mm



### Cargas de trabalho dos Caminhos de cabos tipo Escada isolantes 67

Dimensões AxB (mm)	85x200	85x300	85x400	85x500	85x600		135x200	135x300	135x400	135x500	135x600
SWL (Kg/m)	35,0	35,0	35,0	54,7	54,7		55,1	55,1	55,1	89,5	89,5
SWL útil* (Kg/m)	14,8	25,0	35,0	44,6	54,7		20,6	37,9	55,1	72,3	89,5



# Regras Técnicas Instalações Elétricas de Baixa Tensão (RTIEBT)

Gama	<b>Calhas 93</b>	<b>Calhas 93 Cor Alu.</b>	<b>Calhas 93 Alu.</b>	<b>Calhas 73</b>		<b>Molduras 78</b>	<b>Rodapé 80</b>	<b>CC66 com tampa</b>	<b>Calhas 07</b>	<b>Calhas 93</b>	<b>Calhas 73</b>	<b>Molduras 78</b>	<b>CC66 com tampa</b>
Matéria-prima conforme	<b>U23X</b>	<b>U23X</b>	<b>ALUMÍNIO</b>	<b>U23X</b>		<b>U23X</b>	<b>U23X</b>	<b>U23X</b>	<b>U23X</b>	<b>U43X</b>	<b>U43X</b>	<b>U43X</b>	<b>U48X</b>
Proteção contra penetração de corpos sólidos	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)		Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP2X/IP3X	Grau IP3X	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP4X (1)	Grau IP3X/IP2X
Proteção contra choques mecânicos	IK08	IK07	IK07	IK08		IK07	IK07	IK10 (5)	IK07	IK08	IK07	IK07	IK10 (5)
Propriedades elétricas	Isolante	Isolante	Com continuidade elétrica (2)	Isolante		Isolante	Isolante	Isolante	Isolante	Isolante	Isolante	Isolante	Isolante
Temperatura de instalação e utilização	-5 °C a +60 °C	-5 °C a +60 °C	-5 °C a +60 °C	-25 °C a +60 °C		-5 °C a +60 °C	-5 °C a +60 °C	-25 °C a +60 °C	-15 °C a +60 °C	-25 °C a +90 °C	-25 °C a +90 °C	-25 °C a +90 °C	-25 °C a +90 °C

**Locais Técnicos**

	IP (3)	IK													
Serviço elétrico	20	07	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Ascensores (sala das máquinas)	20	08	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙		⊙				⊙

**Estabelecimentos Industriais**

Matadouros	55	08	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙		⊙				⊙
Caves de destilação	23	07	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙		⊙			⊙	⊙
Celulose (fábricas de)	34	08	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙		⊙				⊙
Cimento (fábricas de)	50	08	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Curtumes (fábricas de)	31	08	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

**Estabelecimentos recebendo público (4)**

**Administração**

Depósito	20	08	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙		⊙				⊙
Atelier	21	07	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

**Comércio**

Local de venda	20	08	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙		⊙				⊙
Restaurantes	20	08	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙		⊙				⊙

**Desporto**

Ginásio	20	08	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙		⊙				⊙
Sala de dança	20	07	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙

**Hospitais**

Incineração	21	08	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙		⊙				⊙
Bloco operatório	20	07	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙	⊙
Farmácias	21	08	⊙	⊙	⊙	⊙			⊙		⊙				⊙

Esta tabela é o resultado da análise das RTIEBT pelo departamento técnico de Unex aparelaje eléctrico, S.L. Está proibida a sua total ou parcial reprodução sem a autorização expressa de Unex aparelaje eléctrico, S.L.

● Admitido     
 ● (...) Admitido. Ver nota correspondente     
 ● Não admitido

Cabos admitidos     
 ● Condutores isolado     
 ● Condutores ou multicondutores isolados com bainha

**NOTAS:**

- (1) Grau de proteção para perfis instalados sobre a parede ou sob o teto. Em instalações suspensas, a calha tem um grau de proteção IP2X devendo usar-se cabos condutores ou multicondutores isolados com bainha.
- (2) Recomenda-se o uso de uma caixa de proteção Unex (mínimo IP2X) para efetuar as conexões. O perfil e a tampa devem ser ligados à terra de acordo com os requisitos aplicáveis.
- (3) As conexões devem ser feitas dentro de caixa estanque que garanta no mínimo um grau de proteção IP igual ao requerido no local onde vai ser aplicado.
- (4) As canalizações das instalações de segurança devem ser resistentes ao fogo ou serem instaladas em galerias, ductos, caleiras ou ocios de construção dispostos de acordo com as indicações das RTIEBT (801.2.1.2) e o regulamento SCIE.
- (5) Instalado com a peça Fixador Tampa IK10.

# Tabela de calhas Unex recomendadas s/ITED

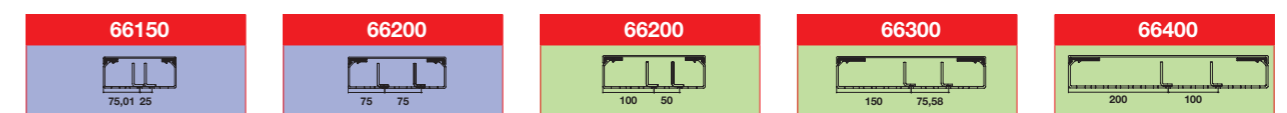
Todos os tipos de edifícios		Edifícios residenciais com mais de 1 fogo										
		<ul style="list-style-type: none"> <li>Interligação CVM - ATE</li> <li>PAT</li> <li>Coluna Montante</li> <li>Interligação CM - ATI</li> <li>Rede Individual</li> <li>ITUR</li> <li>Caixa de Visita Multioperador</li> <li>Armário de Telecomunicações do Edifício</li> <li>Caixa de Coluna montante</li> <li>Passagem Aérea de Topo</li> <li>Armário de Telecomunicações Individual</li> <li>Tomada Terminal</li> <li>Zona de Acesso Privilegiado</li> </ul>										
	Interligação entre a CVM e o ATE		Coluna Montante <sup>2</sup>		PAT		Derivação Coletiva				Rede Individual	
	Nº fogos	Referência	Nº fogos	Referência	Nº fogos	Referência	Em troço comum		Em troço individual		Nº pontos de acesso	Referência
Molduras 78	10x22										Até 1 (PC+CC)	78022-2 78022-42
	16x30										Até 2 (PC+CC)	78033-2 78033-42
	20x30							Até 1 <sup>3</sup>	78043-2 78043-04	Até 3 (PC+CC)	78043-2 78043-04	
	20x50									Até 2 (PC+CC)	78095-2 78095-42	
	20x75									Até 4 (PC+CC) Até 1 (ZAP)	78147-2	
R80	16x100									Até 3 (PC+CC) Até 1 (ZAP)	80034-2 80034-03	
Calhas 73	30x40							Até 1	73010-2 73010-04			
	40x60				Todos os casos	73071-2 73071-04 73071-42	Até 2	73071-2 73071-04 73071-42				
	40x110	2-10	73073-2	Até 8	73073-2		Até 8	73073-2				
	60x110	11-22	73083-2 73083-04 73083-42	Até 14	73083-2 73083-04 73083-42		Até 14	73083-2 73083-04 73083-42				
	60x130			Até 17	73084-2		Até 17	73084-2				
	60x150	23-44	73085-2 73085-04 73085-42	Até 20	73085-2 73085-04 73085-42		Até 20	73085-2 73085-04 73085-42				
	60x190	+44	73086-2 73086-04	Até 25	73086-2 73086-04							
	60x230			Até 31	73088-2 73088-04							
Caminhos de cabos 66 com tampa <sup>1</sup>	60x150	2-22	66150 66152									
	60x200	+22	66200+66202 66200-44+ 66202-44	Até 26	66200 + 66202 66200-44 + 66202-44							
	60x300			Até 44	66300 + 66302 66300-44 +66302-44							
	60x400			Até 62	66400 + 66402							

(1) Admitido o uso em zonas não acessíveis ao público, ou em zonas onde instaladas fiquem a uma altura mínima de 2,5 metros e garantam uma proteção contra corpos sólidos IP2X.  
 (2) Configuração válida para as opções de sistema coaxial único e de sistemas coaxiais independentes.  
 (3) Apenas para uso em locais que não recebem público.  
 (4) Para efeito de dimensionamento considerou-se que o compartimento superior, após instalação na posição vertical, será utilizado para circuitos de energia ou outros fora do âmbito das ITED.

Diâmetro máximo do cabo (mm)	
Coaxial	7,00
Pares de cobre	6,50
Fibra ótica	5,00

Edifícios de escritórios, comerciais, industriais, especiais ou mistos												
<ul style="list-style-type: none"> <li>Interligação CVM - ATE</li> <li>Rede Individual</li> <li>ITUR</li> <li>Caixa de Visita Multioperador</li> <li>Ponto de distribuição</li> <li>Tomada Terminal</li> <li>Interligação CVM - ATE</li> <li>PAT</li> <li>Coluna Montante</li> <li>Interligação CM - ATI</li> <li>Rede Individual</li> <li>ITUR</li> <li>Caixa de Visita Multioperador</li> <li>Armário de Telecomunicações do Edifício</li> <li>Caixa de Coluna montante</li> <li>Passagem Aérea de Topo</li> <li>Armário de Telecomunicações Individual</li> <li>Ponto de Distribuição</li> <li>Tomada Terminal</li> <li>Zona de Acesso Privilegiado</li> </ul>												
	Coluna Montante		PAT		Derivação Coletiva				PD-PD		PD-TT	
	Nº fogos	Referência	Nº fogos	Referência	Em troço comum		Em troço individual		Nº PD	Referência	Nº PD	Referência
											Requisitos mínimos <sup>3</sup>	78022-2 78022-42
							Até 1 <sup>3</sup>	78043-2 78043-04				
											Requisitos mínimos	73010-2 73010-04
			Todos os casos	73071-2 73071-04 73071-42	Até 2	73071-2 73071-04 73071-42					Requisitos mínimos	73010-2 73010-04
	Até 10	73073-2			Até 10	73073-2					Programa de cálculo U-Sizing Tool em <a href="http://www.unex.pt">www.unex.pt</a>	
	Até 17	73083-2 73083-04 73083-42			Até 17	73083-2 73083-04 73083-42						
	Até 20	73084-2			Até 20	73084-2						
	Até 24	73085-2 73085-04 73085-42			Até 24	73085-2 73085-04 73085-42						
	Até 35	73086-2 73086-04										
	Até 42	73088-2 73088-04										
	Até 38	66200 + 66202 66200-44 +66202-44										
	Até 57	66300 + 66302 66300-44 +66302-44										
	Até 77	66400 + 66402										

Para efeito de dimensionamento, considerou-se as seguintes distâncias em mm entre pontos de fixação dos separadores, para os caminhos de cabos 66.



**Peças de substituição tampa 93**

		Dimensões (mm)					90	110	130	150	190	230
		40	60	65	80							
	Tampa			<b>93003-2</b> 4 m 7,48 €/m	<b>93004-2</b> 4 m 8,94 €/m							
	Tampa			<b>93003-03</b> 4 m 19,74 €/m	<b>93004-03</b> 4 m 20,91 €/m							
	Tampa			<b>93003-33</b> 4 m 25,17 €/m	<b>93004-33</b> 4 m 29,35 €/m							

**Peças de substituição tampa 73**

		Ancho tapa (mm)					90	110	130	150	190	230
		40	60	65	80							
	Tampa	<b>71950-04</b> 12 m 3,97 €/m	<b>71951-04</b> 12 m 4,34 €/m			<b>71952-04</b> 12 m 5,87 €/m	<b>71953-04</b> 6 m 7,14 €/m		<b>71955-04</b> 6 m 11,32 €/m	<b>71956-04</b> 6 m 12,99 €/m	<b>71958-04</b> 6 m 16,98 €/m	
	Tampa	<b>71950-2</b> 12 m 4,02 €/m	<b>71951-2</b> 12 m 4,40 €/m			<b>71952-2</b> 12 m 5,96 €/m	<b>71953-2</b> 6 m 7,25 €/m	<b>71954-2</b> 6 m 8,52 €/m	<b>71955-2</b> 6 m 11,48 €/m	<b>71956-2</b> 6 m 13,18 €/m	<b>71958-2</b> 6 m 17,23 €/m	

**Peças de substituição tampa 77**

		Dimensões (mm)				60	80	100	120	150
		20	30	40						
	Tampa	<b>T-20.07</b> 16 m 1,72 €/m	<b>T-30.07</b> 12 m 2,04 €/m	<b>T-40.07</b> 12 m 2,54 €/m		<b>T-60.07</b> 12 m 3,36 €/m	<b>T-80.07</b> 12 m 4,91 €/m	<b>T-100.07</b> 8 m 6,34 €/m	<b>T-120.07</b> 8 m 6,82 €/m	<b>T-150.07</b> 4 m 13,37 €/m

**Peças de substituição tampa 88**

		Dimensões (mm)				60	80	100	120	150
		20	30	40						
	Tampa	<b>T-20.88</b> 16 m 2,43 €/m	<b>T-30.88</b> 12 m 2,90 €/m	<b>T-40.88</b> 12 m 3,76 €/m		<b>T-60.88</b> 12 m 4,82 €/m	<b>T-80.88</b> 12 m 6,95 €/m	<b>T-100.88</b> 8 m 8,69 €/m	<b>T-120.88</b> 8 m 9,42 €/m	

**Peças de substituição tampa 80**

	Tampa	<b>80003-2</b> 4 m 13,74 €/m
--	-------	---------------------------------

**Peças de substituição 50-51**

	Embelezador de tecto	<b>50900</b> 1 u. 79,51 €/u.
	Tampas mini-coluna 1F	<b>50925</b> Largura 65 1 u. 38,37 €/u.
		<b>50921</b> Largura 80 1 u. 33,96 €/u.

Continua na página seguinte

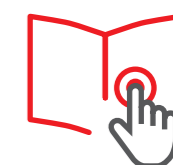
## Peças de substituição 50-51

	<b>Tampas laterais</b>	<b>51901</b>	1 u. 6,57 €/u.
	<b>Embelezador de tecto falso</b>	<b>50901</b>	1 u. 17,88 €/u.
	Largura 65	<b>50923</b>	1 u. 33,96 €/u.
	Largura 80	<b>50927</b>	1 u. 38,37 €/u.
	<b>Suporte base fixa</b>	<b>51902</b>	1 u. 3,97 €/u.
	<b>Embelezador de chão</b>	<b>50902</b>	1 u. 18,98 €/u.
	<b>Embelezador chão mini-coluna</b>	<b>50928</b>	1 u. 24,21 €/u.
	<b>Suporte base móvel</b>	<b>51903</b>	1 u. 58,79 €/u.
	<b>Fixação tecto</b>	<b>50903</b>	1 u. 101,41 €/u.
	<b>Tampa coluna</b>	<b>50904</b>	1 u. 63,24 €/u.
	Largura 65	<b>50907</b>	1 u. 50,60 €/u.
	Largura 80	<b>50905</b>	1 u. 38,21 €/u.
	<b>Base chão/teto 50x88</b>	<b>50911</b>	1 u. 25,97 €/u.
	<b>Tampa coluna 50x88</b>	<b>50912</b>	1 u. 94,11 €/u.
	<b>Embelezador de teto</b>	<b>50913</b>	1 u. 60,69 €/u.



## U-Digital Services

Área de cliente onde encontrará tudo o que necessita para a gestão dos seus projetos. Registe-se em [udigital.unex.net](https://udigital.unex.net) e comece a desfrutar de todas as ferramentas e conteúdos exclusivos que preparámos para si, disponível a qualquer hora, onde quer que esteja.



## Assistência técnica personalizada

☎ Tel: +351 217 816 420  
(Chamada para a rede fixa nacional)  
☎ Tel: +351 217 816 420  
✉ assistencia.tecnica@unex.pt  
🌐 unex.pt

### Unex Lisboa

Tel. +351 217 816 420  
e-mail: lisboa@unex.pt

### Unex Porto

Tel. +351 226 090 566  
e-mail: porto@unex.pt



### Condições gerais de venda:

**Preços:** São aplicáveis os vigentes no momento da aquisição.

Os preços indicados na tabela de preços não incluem o IVA.

**Quantidades de pedido:** Fornecemos embalagens completas.

**Portes:** Pagos a partir de 1.200 €.

**Devoluções:** Não se aceitam devoluções sem prévia autorização de Unex aparelaje eléctrico, S.L. e só por causas imputáveis a esta.

Os dados contidos neste catálogo/tabela de preços são dados com total objetividade, e são fruto de uma dilatada experiência na satisfação das necessidades dos nossos clientes.

As características de produto e matéria-prima foram determinadas mediante ensaios efetuados sobre provetas obtidas a partir do mesmo material e com as mesmas condições de fabricação e transformação.

Fiel ao seu compromisso de serviço ao cliente, **Unex aparelaje eléctrico, S.L.** mantém um constante trabalho de investigação e melhora da qualidade dos seus produtos. Para isso, reserva-se o direito de modificar qualquer das características dos produtos que fabrica.

**Unex aparelaje eléctrico, S.L.** declina qualquer responsabilidade por uma má utilização do produto ou por circunstâncias imprevistas no uso do mesmo.



### Unex aparelaje eléctrico, S.L.

Pallars 172-174  
08005 Barcelona  
(Espanha)

Tel. +34 93 333 87 00  
E-Mail: unex@unex.net  
[www.unex.net](http://www.unex.net)

R.M. de Barcelona T.32709, F. 81,  
H. B214578, VAT. ES B62204011

Quality Management System:  
ISO 9001



Environmental Management  
System: ISO 14001



Segundo a norma UNE-EN ISO 9001:2015 para o desenho, produção e comercialização dos Sistemas da Marca Unex. Unex aparelaje eléctrico, S.L.



Keeping you safer

Representada em Portugal por:

**Retrica**  
**Aparelhagem Eléctrica, Lda.**  
Rua Soeiro Pereira Gomes,  
Lote 1, 8º A  
1600-198 Lisboa  
**Tel. +351 217 816 420**

**Acompanhamento Técnico Personalizado**

+351 217 816 420  
(Chamada para a rede fixa nacional)

[assistencia.tecnica@unex.pt](mailto:assistencia.tecnica@unex.pt)

**Distribuidor:**