www.nortecnica.pt
www.nortecnica.pt

2024
2025

CATÁLOGO

primelux®
new lighting experience

PRIMELUXLED.COM

www.nortecnica.pt

primelux

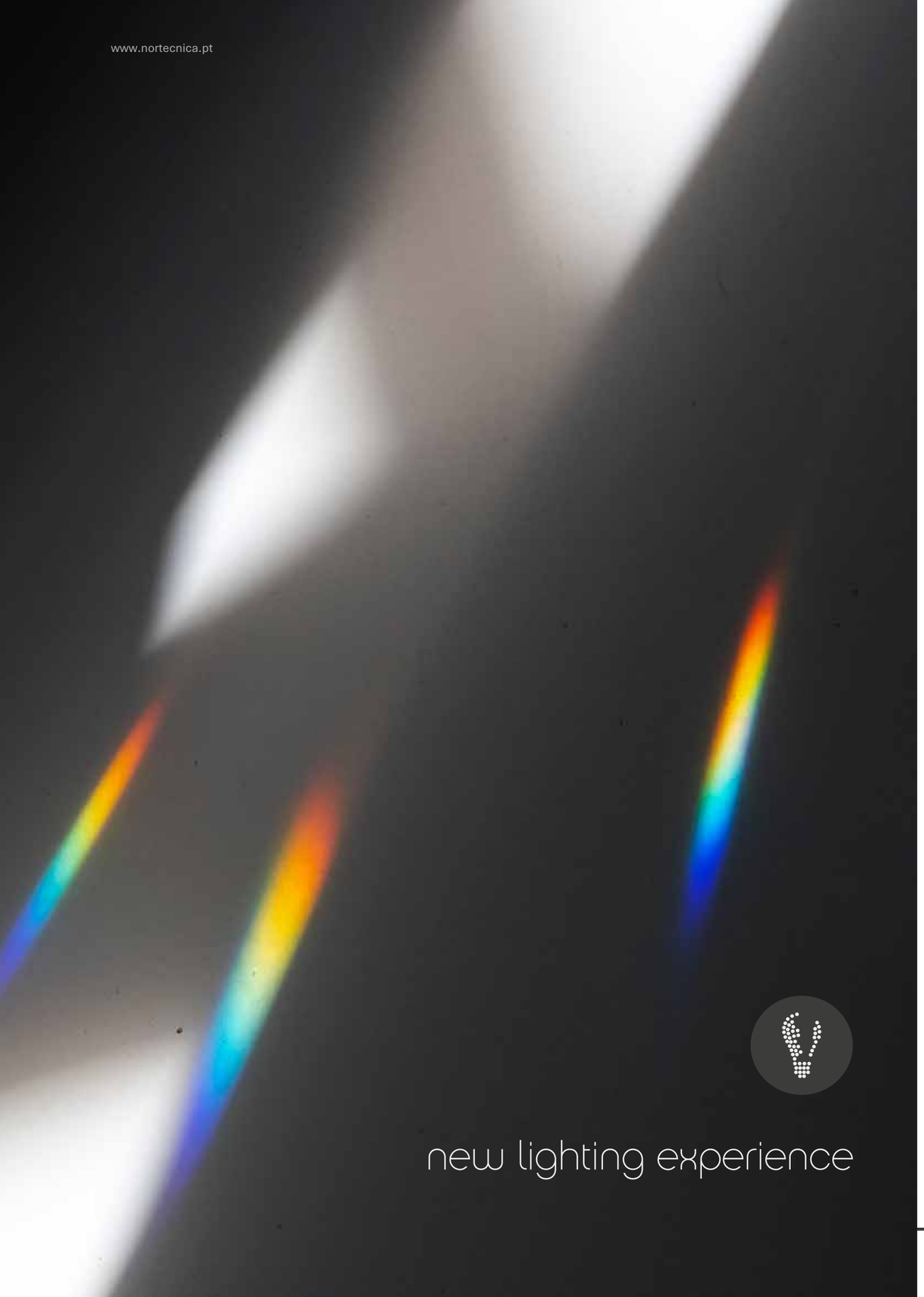
A reprodução ou cópia deste catálogo é expressamente proibida.
Este catálogo está sujeito a alterações sem aviso prévio.
Todas as fotografias são propriedade da Primelux.
Os dados apresentados correspondem a informação dos produtos, salvo erro tipográfico.
Para quaisquer outros tipos de iluminação LED que não constem desta tabela, contacte a Primelux.

www.nortecnica.pt

Email info@primeluxled.com
Website primeluxled.com

Telefone (+351) 234 758 211
(chamada para a rede fixa nacional)

Morada Zona Industrial de Vila Verde, Sul - Rua A - Lote 7
3770-305 Oliveira do Bairro



LEGENDA

ABREVIATURAS

LED Díodo emissor de luz (*light-emiting diode*)

SMD LED de tecnologia de montagem superficial

COB LED com encapsulamento COB (*chip-on-board*)

CCT Temperatura de cor

CRI Índice de restituição cromática

CSP Tecnologia *Chip Scale Package*

VAC Tensão em corrente alternada

VDC Tensão em corrente contínua

EN Normas europeias

EMC Compatibilidade eletromagnética

RoHS Restrição do uso de certas substâncias perigosas lpsum

VSAP Lâmpada de vapor de sódio de alta pressão

UNIDADES

V Tensão (Volt)

W Potência (Watt)

cd Intensidade luminosa (Candela)

cd/klm Intensidade luminosa por 1000 lm (klm)

K Temperatura de cor (Kelvin)

lux Nível de iluminação (lux)

lm Fluxo luminoso (lumen)

lm/W Eficácia luminosa (lumen por Watt)

CORES

CW Branco Frio (6000 K - 6500 K)

NW Branco Natural (4000 K - 4500 K)

WW Branco Quente (2800 K - 3300 K)

RGB Sistema multicolor RGB

ICONOGRAFIA

Conformidade europeia

Não colocar no lixo comum

Restrição do uso de certas substâncias perigosas

Sem radiação nos espetros UV e IR

Tempo de vida útil esperado

Temperatura de funcionamento

Equipamento dimável (permite *dimming*)

Ângulo de abertura de feixe de 120º

7 anos de garantia

5 anos de garantia

Tempo de utilização

Tensão de alimentação da rede AC240V / 50 Hz

Tensão de alimentação de DC12V

Tensão de alimentação de DC24V

Índice de proteção IP20

Índice de proteção IP44

Índice de proteção IP65

Índice de restituição cromática superior a 90

Temperatura de cor branco frio

Temperatura de cor branco natural ou neutro

Temperatura de cor branco quente

Equipamento da gama Profissional

ROTULAGEM ENERGÉTICA

em vigor desde 1 de Setembro de 2021

ENERG

Primelux

YOTTA 14.4 W/m IP65

A
B
C
D
E
F
G

G

7.2 kWh/1000h

2019/2015

CÓDIGOS DE PRODUTOS

X	Y	TT	BB	PPP	CC	SS
Dispositivo (letras)	**Produto** (letras)	**Tipo de produto** (letras)	**Base / Opções** (letras)	**Potências** (letras)	**Cor** (letras)	**Sequência** (números)
A Armadura	**L** LED	**01** Esférica	**00** Indiferenciado	**001** 1 W	**0R** Vermelho	**00** Sequência 00
L Lâmpada	**C** Acessórios	**02** Spotlight	**01** MR16/GU5.3	**002** 2 W	**0Y** Amarelo	**01** Sequência 01
	S Sem nada	**03** Viária	**02** GU10	**003** 3 W	**0B** Azul	**02** Sequência 02
		04 G24	**03** E27	**...**	**0G** Verde	**...**
		05 360º	**04** E14	**200** 200 W	**WW** Branco quente	**10** Sequência 10
		06 Tubular	**05** G24 2 pinos	**...**	**CW** Branco frio	**...**
		07 G4	**06** G24 4 pinos	**600** 600 W	**NW** Branco natural	**24** Sequência 24
		08 G9	**07** E40		**RM** Avermelhado	
		09 R7S	**08** T5		**RB** RGB	
		10 G12	**09** G4		**RG** RGB 3 em 1	
		11 R50/63/80	**10** T8		**XX** Sem cor	
		12 2G11	**11** MR11			
		13 PAR	**12** GU4			
		...	**13** B22			
		21 Saliente	**14** AR111			
		22 Encastrar	**15** Gx16d			
		23 Painel	**16** G9			
		24 Suspenso	**17** R7S			
		25 Aplique de parede	**...**			
		26 Água	**20** Acabamento cinza			
		27 Projetor	**21** Acab. cinza prateado			
		28 Luminária viária	**22** Acab. pó prata			
		29 Jardim	**23** Acabamento branco			
		30 Luminária industrial	**24** Acabamento preto			
		31 Fita LED	**25** Acab. dourado			
		32 Chão	**26** Acab. fantasia			
		33 Microscópio	**27** Acab. purple			
		34 Muro exterior	**28** Acabamento verde			
		...	**29** Acabamento cobre			
		40 Fontes de alimentação	**30** Acab. pó branco			
		41 Conetores	**31** Acab. vermelho			
		42 Dimáveis	**32** Aço inoxidável			
		43 Armaduras estanques	**33** Aço inox preto			
		44 Perfil/calha	**34** Aço inox branco			
		45 Cabos	**35** Folha de metal			
		46 Aros encastráveis	**...**			
		...	**80** IP44 non-waterproof			
		50 Campânula/espelho	**82** IP65 epoxy			
			84 IP68 epoxy-silicone			

CODIFICAÇÃO ESPECÍFICA

DR Fonte de alimentação / driver
EM Kit de emergência
SL Sensor de luminosidade
SM Sensor de movimento

COMO LER O CÓDIGO?

AL**23**23**005**NW**50**

AL	Armadura LED
23	Painel
23	Acabamento em branco
005	5 W de potência
NW	Tonalidade de cor branca natural
50	Sequência para codificação 50

www.nortecnica.pt

ÍNDICE DE PRODUTOS

INDUSTRIAL **ORBITA** 13

INDUSTRIAL **ASTRO** 16

ARMADURA **LUMILINE** 18

PROJETOR **VIENA** 20

PROJETOR **SPLIT** 22

PROJETOR **STADIO PRO** 24

VIÁRIA **SIENA** 28

VIÁRIA **IBERIA** 30

CANÓPIA **DOME** 32

FITA **LINE DOTLESS** 36

FITA **ZETTA** 38

FITA **ZETTA +** 40

FITA **ZETTA RGB** 42

FITA **YOTTA** 44

FITA **YOTTA RGB** 46

FITA **NANO** 48

FITA **HARD** 50

FITA **HEAVY** 52

FITA **AURA** 54

FITA **LIFT** 56

FITA **COB SLIM** 58

FITA **COB** 60

FITA **COB CCT** 62

FITA **MEGA II** 66

FITA **GIGA II** 68

FITA **BETA TUNE** 70

FITA **BETA SIDE** 72

FITA **DECA 48** 74

ÍNDICE DE PRODUTOS

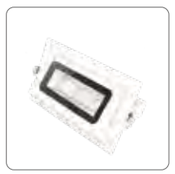
PAINEL **SOLE** 78

PAINEL **SIXTY** 80

PAINEL **TWELVE** 82

PAINEL **CEOS** 86

PAINEL **MODUS** 90


DOWNLIGHT **PHARMA** 82

DOWNLIGHT **ORIENTE** 96

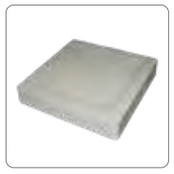
BLOCO **LUCE** 98

DOWNLIGHT **PUNTO** 100

PAINEL SALIENTE **DOMUS R** 102

PAINEL SALIENTE **DOMUS Q** 104

PAINEL SALIENTE **OLIMPO** 106


PAINEL SALIENTE **TROIA** 108

ARMADURA **SLIM II** 110

ARMADURA **CILINDRA II** 112

PROJETOR **TRAIL** 114

APLIQUE **CUBE** 116

APLIQUE **CUATRO** 118

APLIQUE **ANGOLI** 119

APLIQUE **SPECCIO** 120

APLIQUE **SPECCIO S** 122

PAREDE **SQUADRO** 124

www.nortecnica.pt

ÍNDICE DE PRODUTOS **ACESSÓRIOS**

DRIVERS **SLIM IP20** 128

DRIVERS **SLIM IP67** 129

DRIVER DIM. **FITA** 130

DRIVER DIM. **PAINEL** 130

DRIVER DIM. **SOLE** 131

DRIVER DIM. **SIXTY** 131

DRIVER DIM. **SCAPE** 132

CONTROLADOR **DIM** 134

CONTROLADOR **FIVE** 139

CONTROLADOR **WIFI** 139

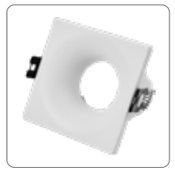
CONTROLADOR **SMART** 139

COMANDO **SMART** 139

CALHA **TRIFÁSICA** 141

ACESSÓRIOS **CALHA TRIF.** 141

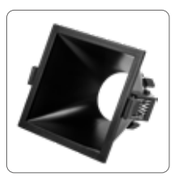
ARO ENCASTRAR **R1** 142



ARO ENCASTRAR **Q5** 142

ARO ENCASTRAR **R44** 142

ARO ENCASTRAR **R76** 142

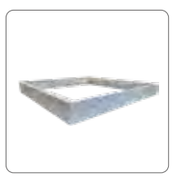


ARO ENCASTRAR **Q77** 143

ARO ENCASTRAR **R78** 143

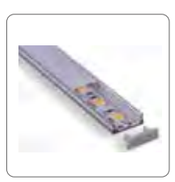
ARO ENCASTRAR **R82** 143

ARO ENCASTRAR **Q83** 143



PERFIS **SIXTY** 144

PERFIS **TWELVE** 145

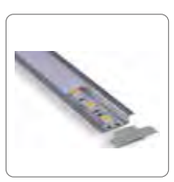


PERFIL **U** 146

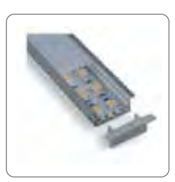
PERFIL **45º** 146

PERFIL **UL** 146

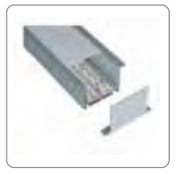
PERFIL **UXL** 146



PERFIL **EMBUTIR** 147



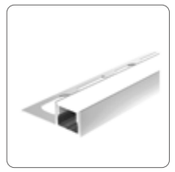
PERFIL **EMBUTIR L** 147



PERFIL **EMBUTIR XL** 147

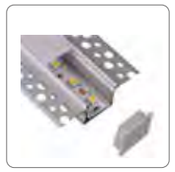
KIT SUSP. **UXL** 147

PERFIL PLADUR **PL1** 148

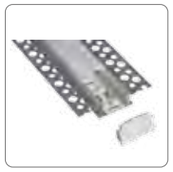


PERFIL PLADUR **PL3** 148

PERFIL PLADUR **PD1** 149



PERFIL PLADUR **PD2** 149



PERFIL PLADUR **PD04** 150

PERFIL FLEX. **PS06** 152

PERFIL FLEX. **PS12** 153

LIGADOR RÁPIDO **FITA PRO** 155

ACESSÓRIOS **DOTLESS** 155

ACESSÓRIOS **FITAS** 156

SENSOR **LUMI** 158

LENTE SEC. **60º** 158

CAMPÂNULA **90º** 159

REFLETOR **PALA** 159

BRAÇO **FIXAÇÃO** 159

KIT EMERG. **ORBITA** 160

SENSOR **SM21230.3XX00** 162

FOTOCÉLULA **SL21230.3XX01** 162

SENSOR **SM22230.3XX00** 163

SENSOR **SM22230.1XX00** 163

KIT EMERG. **TUBULAR** 164

BUCIM **IP68** 165

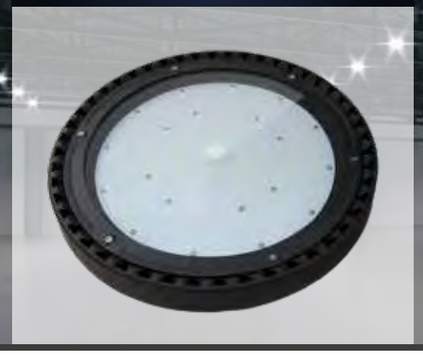
www.nortecnica.pt

Catálogo de Produtos

primelux

www.nortecnica.pt

ORBITA INDUSTRIAL



AC240V 50-60HZ

IP65

IK08

ACABAMENTO **PRETO**

-30ºC A +50ºC

PROJ

120º

CRI **80**

BRANCO FRIO 6000-6500 K

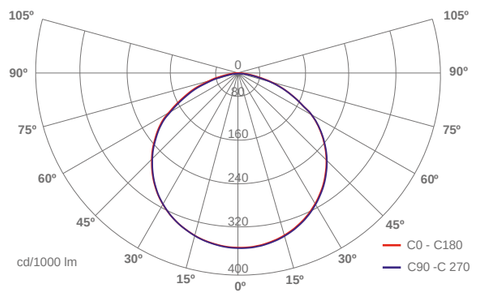
BRANCO NEUTRO 4000-4500 K

7 ANOS GARANTIA

100 W - altura de montagem de 6 a 7 metros
150 W - altura de montagem de 8 a 9 metros
200 W - altura superior a 10 metros

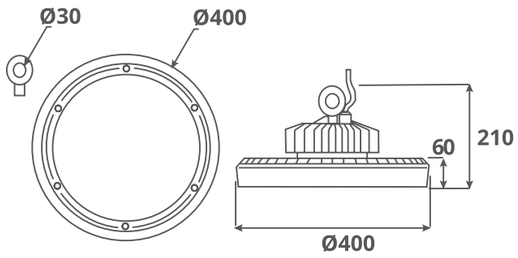
aplicações

Armazéns industriais
Pavilhões ou naves desportivas
Espaços comerciais ou ginásios
Parques de estacionamento
Postos de abastecimento



especificações gerais

Melhor dissipação térmica, elevada robustez
Elevada uniformidade no plano de trabalho
Menor consumo energético
Ângulo de abertura de 120º
Possibilidade de dimming
Fabricante do *driver*: **Sosen**
Tipo de LEDs: **Philips Lumileds SMD 3030**
Disponível com interface **DALI-2** (150 e 200 W)



Dimensões em **mm**

acessórios

pág. 158-161

Sensor de luminosidade

Vidro fosco

Lente de 60º

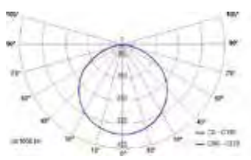
Refletor pala

Campânula

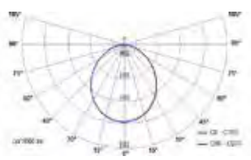
Suporte de fixação

Kit de emergência

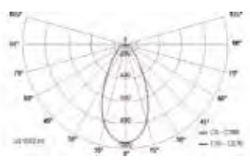
especificações fotométricas



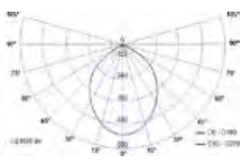
Vidro transparente



Vidro fosco



Lente secundária de 60º



Campânula refletora de 90º

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	D	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFICÁCIA (lm/w)
ORBITA 100 W AL3020100CW08 | AL3020100NW08	100 W	Ø400	210	6,650	14700 - 13500	150
ORBITA 150 W AL3020150CW08 | AL3020150NW08	150 W	Ø400	210	7,100	22200 - 20430	150
ORBITA 200 W AL3020200CW08 | AL3020200NW08	200 W	Ø400	210	7,900	29500 - 27100	150
ORBITA *DALI-2* 150 W AL3020150CW09	150 W	Ø400	210	7,100	22200 - 20430	150
ORBITA *DALI-2* 200 W AL3020200CW09	200 W	Ø400	210	7,900	29500 - 27100	150

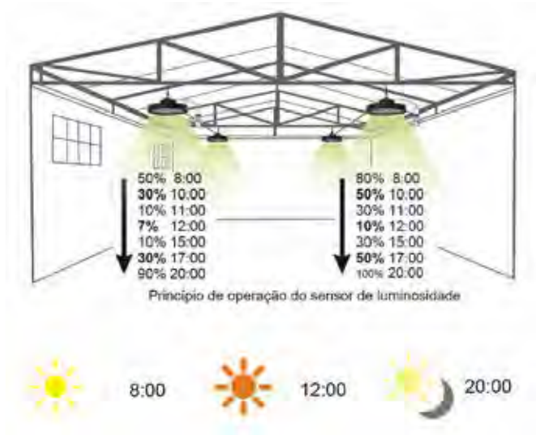
princípio de funcionamento do sensor de luminosidade

O grafismo resume o **conceito de iluminação inteligente** proposto, com um sensor a controlar as duas armaduras mais perto das janelas e outro sensor a controlar as mais afastadas, operando em cada um dos setores de acordo com a luminosidade que mede.

O n.º de armaduras a controlar por cada sensor é **ilimitado**; deve-se só respeitar a distância máxima (entre sensor e última armadura a controlar) de 80 metros.

Por atuação do sensor de luminosidade, é possível **manter o nível de iluminação sempre constante ao longo de todo o dia**, consoante a luz ambiente a cada hora do dia:

- com **mais luz natural**, o sensor regula o sistema (faz *dimming*) e pode diminuir a potência da armadura para o mínimo (o consumo da ORBITA de 200 W pode baixar até 13.6 W - menos de 7% do consumo);



O SENSOR DE LUMINOSIDADE AJUSTA O NÍVEL DE ILUMINAÇÃO CONSOANTE A LUZ AMBIENTE E O PERÍODO DO DIA

- com a **diminuição da luz do dia**, o sensor aumenta a potência da luminária e, de seguida, ajusta o sistema para o fluxo luminoso que se pretende (este fluxo pode ser definido na sensibilidade do sensor).

ASTRO INDUSTRIAL

AC240V 50-60HZ | IP65 | IK10 | ACABAMENTO PRETO | -30°C A +45°C | PRO

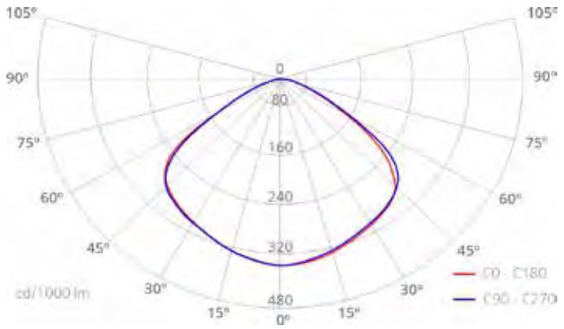
120° | CRI >70 | POTÊNCIA AJUSTÁVEL | DIMÁVEL 1 - 10 V | CCT 4000-6500 K | 5 ANOS GARANTIA

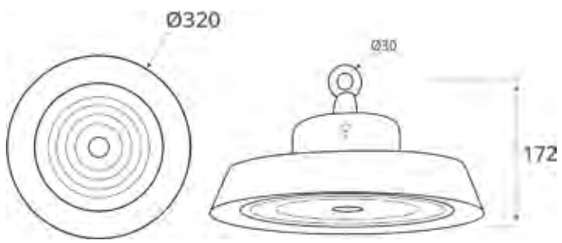
aplicações

Armazéns industriais
Pavilhões ou naves desportivas
Postos de abastecimento

especificações gerais

Desenho moderno
Ajuste de potência, de 200 W (máx.) até 120 W
Ajuste CCT, da tonalidade de cor branca
Dimável em 1-10 V
Distribuição de luz com elevada uniformidade
Ângulo de abertura de 120º
Tensão de alimentação: AC240V
Fabricante dos LEDs: Samsung
Fabricante do *driver*: Lifud
Lentes secundárias de 60º, 90º e opalina
Disponível braço de fixação para parede/teto





Dimensões em **mm**

opções

Ajuste de Potência	LOW - 60 % MID - 80 % HIGH - 100 %
Ajuste de CCT	A - 4000 K A+B - 5000 K B - 6500 K
CCT + Potência	

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	D	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFICÁCIA (lm/w)
ASTRO AL3020200CC00	200 - 120 W	Ø320	172	2,100	34000 - 30000	170 - 150

AC240V 50-60HZ | IP65 | IK08 | ACABAMENTO BRANCO | -30°C A +50°C | PRO

120° | CRI 80 | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | 5 ANOS GARANTIA

aplicações

Áreas industriais, de interiores ou de exteriores
Locais expostos a condições extremas
Supermercados ou espaços comerciais
Parques de estacionamento
Estações de metro

especificações gerais

Desenho atraente e linhas modernas
Elevada robustez e durabilidade
Instalação fácil e modular
Reduzido encandeamento para o utilizador
Permite interligação em linhas contínuas
Material do corpo: alumínio
Material do difusor: policarbonato resistente
Tipo de LEDs: SMD 2835
Tamanhos *standard*: 600, 1200 e 1500 mm

Dimensões em **mm**

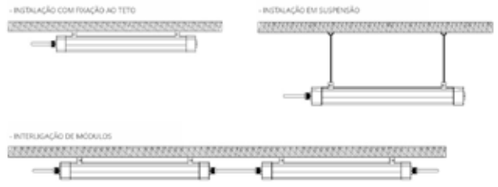
acessórios

Kit para fixação ao teto

Kit para suspensão

especificações

Alturas de montagem entre 3 e 8 m
Potências disponíveis: 20, 40 e 60 W
Tamanhos *standard* disponíveis: 600, 1200 e 1500 mm
Disponível em duas tonalidades de cor branca
Com acessórios para interligação contínua



DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFIC. (lm/w)
LUMILINE 20 W AL2123020CW25 | AL2123020NW25	20 W	600	78	87	0,900	2600 - 2500	130
LUMILINE 40 W AL2123040CW25 | AL2123040NW25	40 W	1200	78	87	1,850	5200 - 5000	130
LUMILINE 60 W AL2123060CW25 | AL2123060NW25	60 W	1500	78	87	2,300	7800 - 7500	130

VIENA PROJETOR

www.nortecnica.pt

AC240V 50-60HZ | IP65 | IK08 | ACABAMENTO PRETO | -30°C A +50°C | PRO

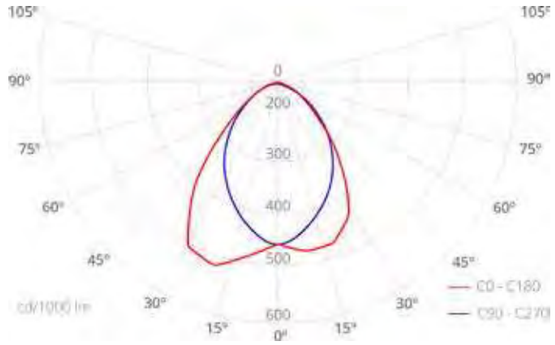
120° | CRI 80 | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | 5 ANOS GARANTIA

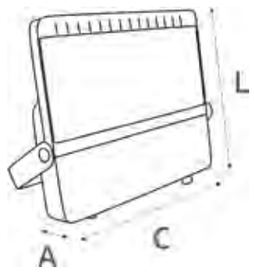
aplicações

Iluminação de exteriores
Iluminação de jardins ou zonas pedestres
Iluminação de monumentos (varrimento de fachadas)

especificações gerais

Desenho moderno
Melhor dissipação térmica
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Ângulo de abertura de 120º
Difusor em policarbonato anti encandeamento
Tensão de alimentação: AC240V
Tipo de LEDs: SMD
Potências disponíveis: 50, 100, 150, 200 e 300 W
Disponível em duas tonalidades de cor branca





Dimensões em **mm**

acessórios

pág. **165** - BUCIM DE LIGAÇÃO **IP68**

especificações

Potências disponíveis: 50, 100, 150, 200 e 300 W
Disponível em duas tonalidades de cor branca

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFICÁCIA (lm/w)
VIENA 50 W AL2700050CW02 | AL2700050NW02	50 W	310	192	45	2,300	6500 - 6000	125
VIENA 100 W AL2700100CW02 | AL2700100NW02	100 W	406	285	45	5,600	13000 - 12000	130
VIENA 150 W AL2700150CW02 | AL2700150NW02	150 W	406	285	80	5,600	19500 - 18000	130
VIENA 200 W AL2700200CW02 | AL2700200NW02	200 W	406	320	80	6,500	26000 - 24000	130
VIENA 300 W AL2700300CW02 | AL2700300NW02	300 W	406	505	80	7,800	36000 - 34500	130

SPLIT PROJETOR

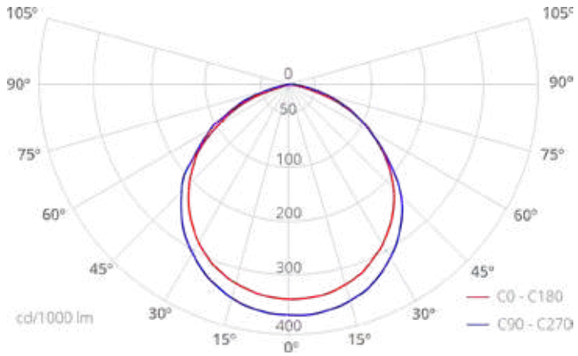
www.nortecnica.pt

AC240V 50-60HZ | IP65 | IK08 | ACABAMENTO PRETO | -30°C A +50°C

120° | CRI 80 | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K

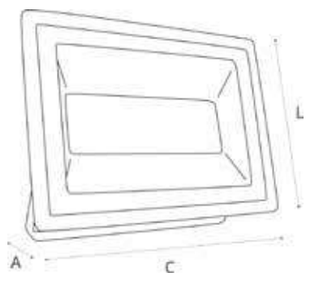
aplicações

Iluminação de exteriores
Iluminação de jardins ou zonas pedestres
Iluminação de monumentos



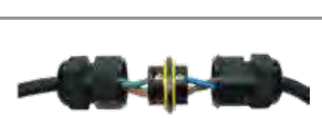
especificações gerais

Desenho moderno
Melhor dissipação térmica
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Ângulo de abertura de 120º
Difusor em policarbonato anti encandeamento
Tensão de alimentação: AC240V
Tipo de LEDs: SMD
Disponível em duas tonalidades de cor branca



Dimensões em **mm**

acessórios



pág. **165** - BUCIM DE LIGAÇÃO **IP68**

especificações

Potências disponíveis: 10, 30, 50 e 100 W
Disponível em duas tonalidades de cor branca

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFICÁCIA (lm/w)
SPLIT 10 W AL2700010CW07 | AL2700010NW07	10 W	105	85	30	0,140	1000	100
SPLIT 30 W AL2700030CW07 | AL2700030NW07	30 W	160	120	30	0,260	3000	100
SPLIT 50 W AL2700050CW07 | AL2700050NW07	50 W	205	145	30	0,400	5000	100
SPLIT 100 W AL2700100CW07 | AL2700100NW07	100 W	270	210	30	0,760	10000	100

STADIO PRO PROJETOR

AC240V 50-60HZ | IP65 | IK08 | ACABAMENTO PRETO | PRO

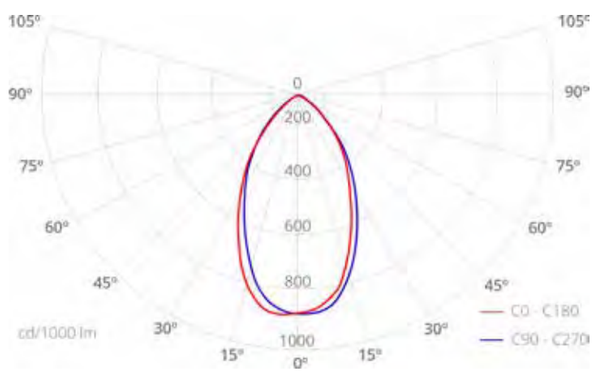
60º | CRI 80 | BRANCO FRIO 6500 K | -30ºC A +50ºC | 5 ANOS GARANTIA

aplicações

Iluminação de exteriores
Estádios ou recintos desportivos
Parques de estacionamento
Jardins ou zonas pedestres

especificações gerais

Equipamento de alta potência
Elevada robustez e durabilidade
Módulos independentes (de 500 W cada)
Lente secundária em policarbonato
Diferentes ângulos de abertura de feixe
Tipo de LEDs: **Philips Lumileds SMD 3030**
Eficácia luminosa de 150 lm/W
Driver: **MeanWell**
Disponível na tonalidade de branco frio
Módulos orientáveis e braço ajustável



especificações

Módulos orientáveis e braço ajustável
Eficácia luminosa de 150 lm/W
Módulos de 500 W acoplados de forma independente
Ângulos de abertura da lente secundária:
- 15º, 30º, 45º e 60º

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFICÁCIA (lm/w)
STADIO PRO 500 W AL2700500CW04	500 W	250	540	350	18,000	75 000	150
STADIO PRO 1000 W AL2701000CW04	1000 W	520	540	605	38,000	150 000	150
STADIO PRO 1500 W AL2701500CW04	1500 W	790	540	605	59,000	225 000	150
STADIO PRO 2000 W AL2702000CW04	2000 W	1060	540	605	79,000	300 000	150

SIENA VIÁRIA

www.nortecnica.pt

AC240V 50-60HZ | IP65 | IK10 | ACABAMENTO CINZA | -30°C A +50°C | PRO

120° | CRI 80 | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | 5 ANOS GARANTIA

aplicações

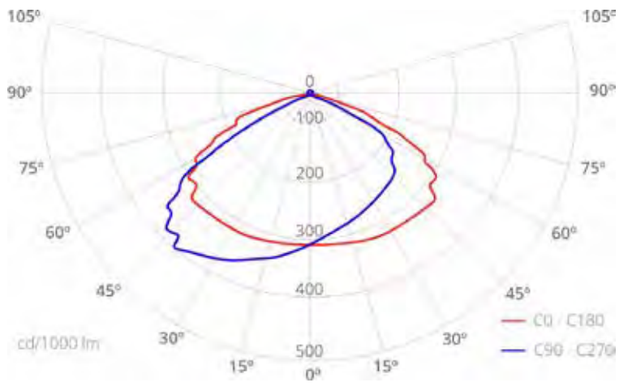
Iluminação de exteriores
Parques de estacionamento, zonas portuárias, pontes ou viadutos

acessórios

pág. **165** - BUCIM DE LIGAÇÃO **IP68**

especificações gerais

Design atraente
Elevada robustez e durabilidade
Difusor em vidro temperado
Tipo de LEDs: **Philips Lumileds SMD 3030**
Driver: **MeanWell**



especificações

Adaptação para braço do poste: até Ø60 mm
Potências disponíveis: 80 e 150 W
Disponível em duas tonalidades de cor branca

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFICÁCIA (lm/w)
SIENA 80 W AL2800080CW30 | AL2800080NW30	80 W	635	260	133	5,270	12000 - 11000	150
SIENA 150 W AL2800150CW30 | AL2800150NW30	150 W	695	305	150	6,630	22000 - 21000	150

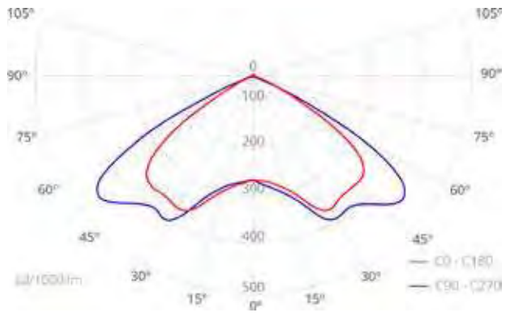
IBERIA VIÁRIA

AC240V 50-60HZ | IP65 | IK08 | ACABAMENTO PRETO | -20°C A +40°C | PRO

120° | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2800-3300 K | 3 ANOS GARANTIA

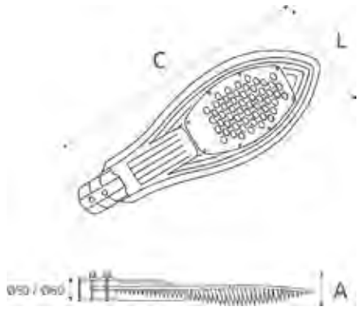
aplicações

Iluminação pública rodoviária
Parques de estacionamento
Zonas portuárias
Pontes ou viadutos



especificações gerais

Menor consumo energético
Elevada robustez e durabilidade
Tipo de LEDs: SMD
Ângulo de abertura de feixe de 120º
Com ótica secundária (lente) em policarbonato
Feixe garante uma boa interdistância entre postes



Dimensões em **mm**

acessórios

pág. **165** - BUCIM DE LIGAÇÃO **IP68**

especificações

Potências disponíveis: 30, 50, 80, 100 e 150 W
Disponível em três tonalidades de cor branca
Fixação do braço do poste:
- tubos de Ø50 mm: 30 e 50 W
- tubos de Ø60 mm: 80, 100 e 150 W

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFIC. (lm/w)
IBERIA 30 W AL2800030CW10 | AL2800030NW10 | AL2800030WW10	30 W	550	200	75	0,950	3900 - 3600	125
IBERIA 50 W AL2800050CW10 | AL2800050NW10 | AL2800050WW10	50 W	550	200	75	1,100	6500 - 6000	125
IBERIA 80 W AL2800080CW10 | AL2800080NW10 | AL2800080WW10	80 W	702	245	100	1,900	10200 - 9500	125
IBERIA 100 W AL2800100CW10 | AL2800100NW10 | AL2800100WW10	100 W	702	245	100	1,900	13000 - 12000	125
IBERIA 150 W AL2800150CW10 | AL2800150NW10 | AL2800150WW10	150 W	770	280	100	2,100	19000 - 18000	125

DOME CANÓPIA

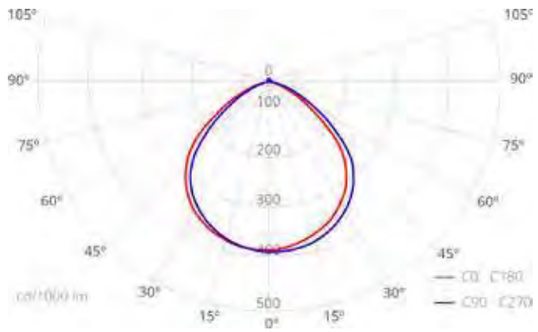
www.nortecnica.pt

AC240V 50-60HZ | IP65 | IK10 | ACABAMENTO BRANCO | PROJ

90º | CRI 80 | BRANCO FRIO 6000-6500 K | -30ºC A +50ºC | 5 ANOS GARANTIA

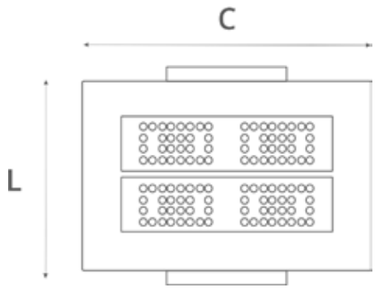
aplicações

Iluminação de encastrar do tipo canópia
Variedade de aplicações de exterior
Bombas de gasolina ou refinarias
Ambientes industriais
Centros comerciais
Parques de estacionamento ou túneis



especificações gerais

Design atraente e adequado para encastre
Índice de proteção **IP65**
Elevada robustez e durabilidade
Corpo em alumínio
Difusor em policarbonato
Tensão de alimentação: AC240V
Tipo de LEDs: SMD 3030
Fabricante do driver: MeanWell
Opcional (por encomenda): lentes de 30º, 60º e 150º



Dimensões em **mm**

especificações

5 anos de garantia
Disponível na tonalidade de branco frio
Difusores com diferentes ângulos: por encomenda
Potências disponíveis:
- 100 W (dois módulos de LEDs)
- 150 W (três módulos de LEDs)

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFIC. (lm/w)
DOME 100 W AL3023100CW15	100 W	350	250	70	2,200	13000	130
DOME 150 W AL3023150CW15	150 W	350	320	70	2,900	19500	130

www.nortecnica.pt

www.nortecnica.pt

LINE DOTLESS FITA

DC 24 V | 24 H | IP67 | FUNDO BRANCO | -20°C A +40°C | PRO

DIMÁVEL | BRANCO FRIO 6500 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 2700 K | CRI 90 | 3 ANOS GARANTIA

aplicações

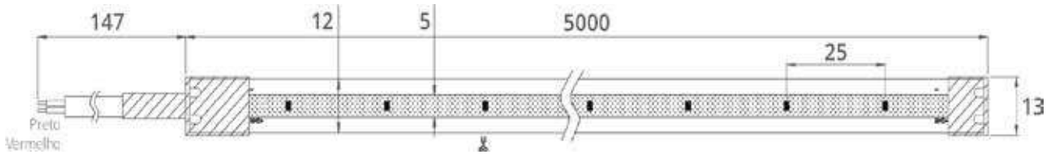
Iluminação decorativa
Variadas aplicações de interiores/exteriores

especificações gerais

Índice de proteção IP67
Fácil instalação
Não necessita de perfil (fita 3M posterior)
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Iluminação sem pontos
Linhas de luz contínuas e homogéneas
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Disponível em três tonalidades de cor branca
Rolos de 5 metros de comprimento

acessórios

pág. **155** - ACESSÓRIOS FITA LINE DOTLESS



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
LINE DOTLESS 14.4 W/m AL3182015CW88 | AL3182015NW88 | AL3182015WW88	14.4 W/m	280	13	1400 - 1300

ZETTA FITA

DC 24 V | 24 H | IP20 | FUNDO BRANCO | -20°C A +40°C | PRO

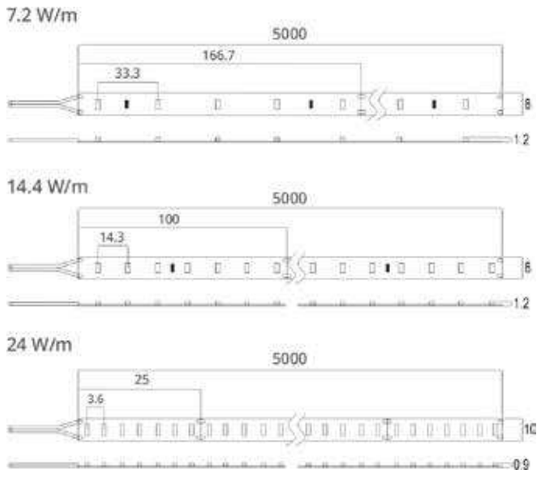
DIMÁVEL | BRANCO FRIO 6500 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 2700 K | CRI 90 | 3 ANOS GARANTIA

aplicações

Iluminação de interiores
Iluminação de sancas e rodapés
Iluminação de armários e mostruários

especificações gerais

Índice de proteção IP20
Fácil instalação (adesivo 3M)
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Funcionamento a baixa tensão
Elevado fluxo luminoso por metro
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Disponível em três tonalidades de cor branca
Linha de luz contínua e homogénea
Rolos de 5 metros de comprimento

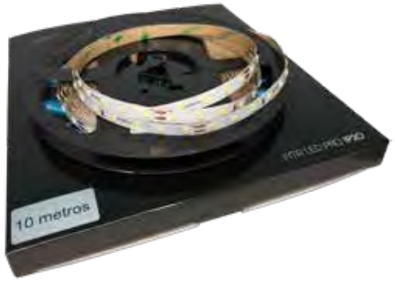


Dimensões em **mm**

acessórios

pág. **149** - PERFIL PARA ENCASTRE **PD1**

opcional



Fita **ZETTA 10** (rolos com 10 metros de comprimento)

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
ZETTA 7.2 W/m AL31807.2CW20 | AL31807.2NW20 | AL31807.2WW20	7.2 W/m	SMD 2835	30	8	750
ZETTA 14.4 W/m AL3180015CW20 | AL3180015NW20 | AL3180015WW20	14.4 W/m	SMD 2835	70	8	1500
ZETTA 10 14.4 W/m **(Rolo 10 m)** AL3180015CW22 | AL3180015NW22 | AL3180015WW22	14.4 W/m	SMD 2835	70	8	1500
ZETTA 24 W/m AL3180024CW20 | AL3180024NW20 | AL3180024WW20	24 W/m	SMD 2216	280	10	2500

ZETTA + FITA

DC 24 V | 24 H | IP20 | FUNDO BRANCO | -20°C A +40°C | PRO

DIMÁVEL | BRANCO FRIO 6500 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 2700 K | CRI 90 | 3 ANOS GARANTIA

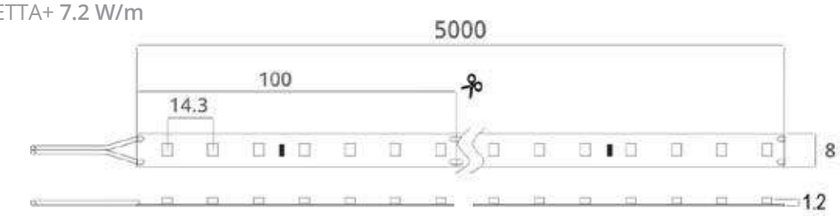
aplicações

Iluminação de interiores
Iluminação de sancas e rodapés
Iluminação de armários e mostruários

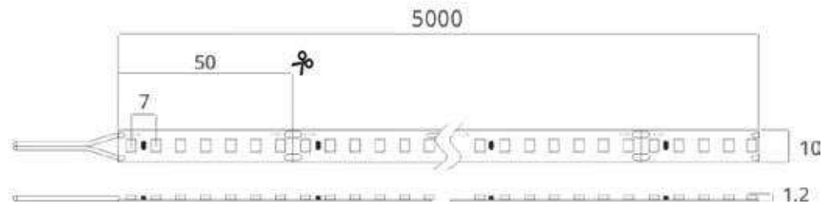
especificações gerais

Índice de proteção IP20
Fácil instalação (adesivo 3M)
Maior quantidade de LEDs por metro
Melhor uniformidade e maior homogeneidade
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Funcionamento a baixa tensão
Elevado fluxo luminoso por metro
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Disponível em três tonalidades de cor branca
Linha de luz contínua e homogénea
Rolos de 5 metros de comprimento

Fita ZETTA+ **7.2 W/m**



Fita ZETTA+ **14.4 W/m**



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
ZETTA + 7.2 W/m AL31807.2CW24 | AL31807.2NW24 | AL31807.2WW24	7.2 W/m	SMD 2835	60	8	700 - 600
ZETTA + 14.4 W/m AL3180015CW24 | AL3180015NW24 | AL3180015WW24	14.4 W/m	SMD 2835	140	10	1400 - 1350

ZETTA RGB FITA

DC 24 V | 24 H | IP20 | FUNDO BRANCO | PRO

DIMÁVEL | -20°C A +40°C | RGB | CRI 90 | 3 ANOS GARANTIA

aplicações

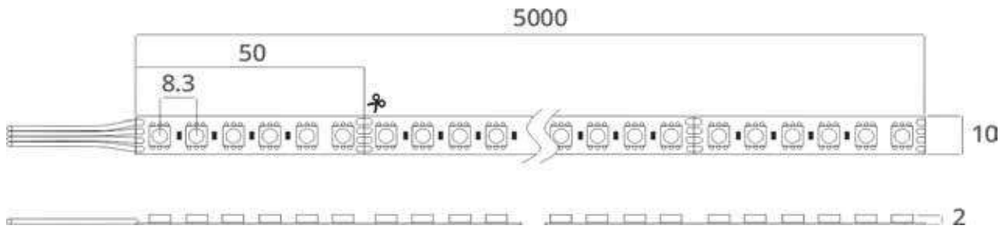
Iluminação de interiores
Iluminação de sancas e rodapés
Iluminação de armários e mostruários

especificações gerais

Sistema multicolor RGB
Índice de proteção IP20
Fácil instalação (adesivo 3M)
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Funcionamento a baixa tensão
Linha de luz contínua e homogénea
Rolos de 5 metros de comprimento

acessórios

pág. **128** - DRIVER IP20 **SLIM**



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED	LED/M	PCB (mm)
ZETTA RGB AL3180020RB20	19.2 W/m	SMD 5050	120	10

YOTTA FITA

www.nortecnica.pt

DC 24 V | 24 H | IP65 | FUNDO BRANCO | -20°C A +40°C | PRO

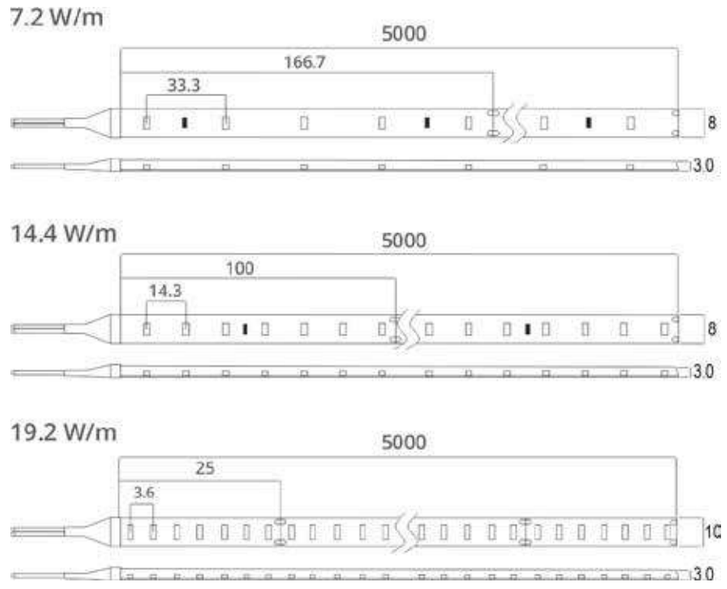
DIMÁVEL | BRANCO FRIO 6500 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 2700 K | CRI 90 | 3 ANOS GARANTIA

aplicações

Iluminação de interiores e exteriores
Locais expostos a humidade e poeiras
Iluminação de armários e mostruários

especificações gerais

Índice de proteção IP65
Fácil instalação (adesivo 3M)
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Funcionamento a baixa tensão
Elevado fluxo luminoso por metro
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Disponível em três tonalidades de cor branca
Linha de luz contínua e homogénea
Rolos de 5 metros de comprimento



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
YOTTA 7.2 W/m AL31827.2CW20 | AL31827.2NW20 | AL31827.2WW20	7.2 W/m	SMD 2835	30	8	750 - 650
YOTTA 14.4 W/m AL3182015CW20 | AL3182015NW20 | AL3182015WW20	14.4 W/m	SMD 2835	70	8	1500 - 1400
YOTTA 19.2 W/m AL3182020CW20 | AL3182020NW20 | AL3182020WW20	19.2 W/m	SMD 2220	280	10	2020 - 1900

www.nortecnica.pt

YOTTA RGB FITA

DC 24 V | 24 H | IP65 | FUNDO BRANCO | PRO

DIMÁVEL | -20°C A +40°C | RGB | CRI 90 | 3 ANOS GARANTIA

aplicações

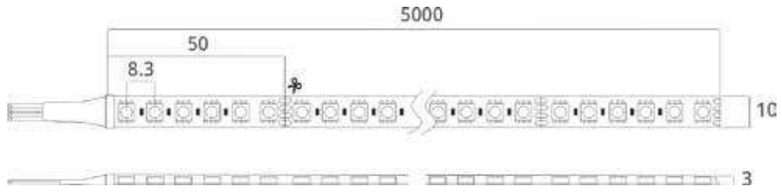
Iluminação de interiores e exteriores
Iluminação de armários e mostruários
Locais expostos a humidade e/ou poeiras

especificações gerais

Índice de proteção IP65
Sistema multicolor RGB
Fácil instalação (adesivo 3M)
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Funcionamento a baixa tensão
Linha de luz contínua e homogénea
Rolos de 5 metros de comprimento

acessórios

pág. **139** - CONTROLADOR FIVE



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED	LED/M	PCB (mm)
YOTTA RGB AL3182020RB20	19.2 W/m	SMD 2835	30	8

www.nortecnica.pt

NANO FITA

DC **24 V** | **24 H** | **IP20** | FUNDO **BRANCO** | -20°C A +40°C | PRO

DIMÁVEL | BRANCO FRIO 6500 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 2700 K | CRI **90** | **3** ANOS GARANTIA

aplicações

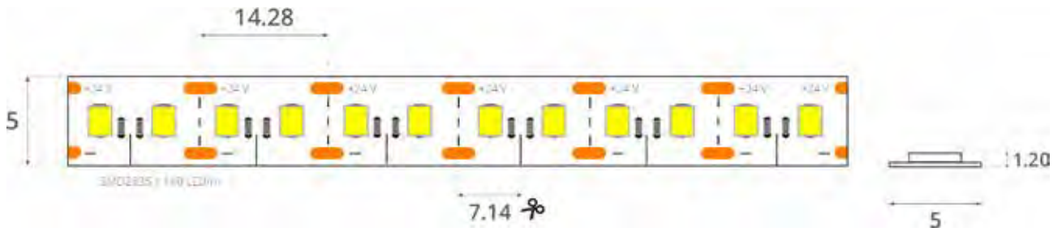
Iluminação de interiores
Iluminação de sancas e rodapés
Iluminação de armários e mostruários

especificações gerais

Índice de proteção IP20
Fácil instalação (*free cut* e adesivo 3M)
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Funcionamento a baixa tensão
Elevado fluxo luminoso por metro
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Disponível em três tonalidades de cor branca
Linha de luz contínua e homogénea
Rolos de 5 metros de comprimento

acessórios

pág. **134** - CONTROLADORES DIMÁVEIS

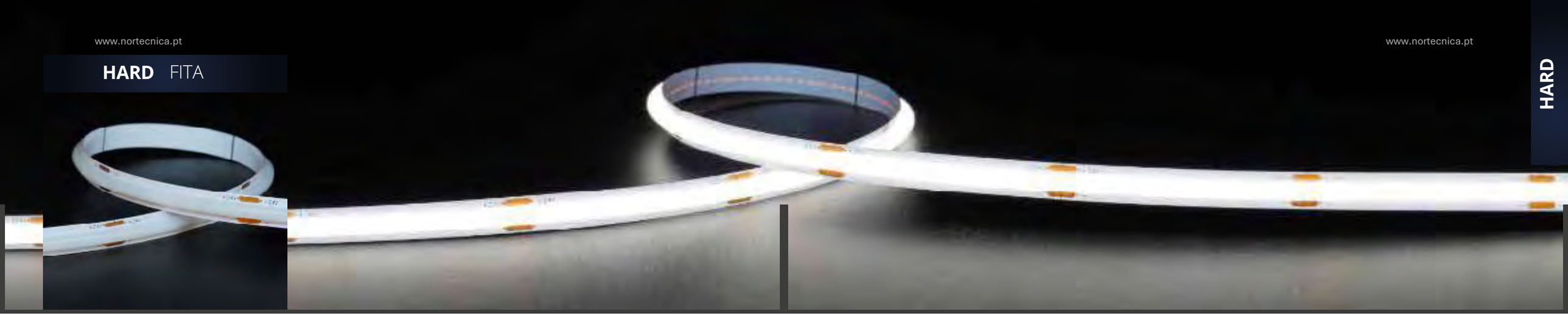


Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
NANO 6 W/m AL3180006CW00 | AL3180006NW00 | AL3180006WW00	6 W/m	SMD 2835	140	5	540 - 500

HARD FITA

www.nortecnica.pt



DC **24 V** | **24 H** | **IP20** | FUNDO **BRANCO** | -20°C A +40°C | PRO

DIMÁVEL | BRANCO FRIO 6000 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 2700 K | CRI **90** | **3** ANOS GARANTIA

aplicações

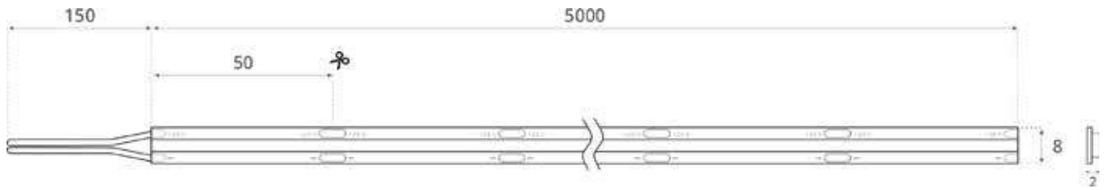
Iluminação decorativa de interiores
Iluminação residencial ou de áreas comerciais
Iluminação de armários, sancas e rodapés

especificações gerais

Índice de proteção IP20
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
LEDs utilizados da **tecnologia CSP**
Maior robustez e resistência a dobras
Linha de luz contínua e homogénea
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Disponível em três tonalidades de cor branca
Rolos de 5 metros de comprimento

acessórios

pág. **137** - CONTROLADORES DIMÁVEIS



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
HARD 10 W/m AL3180010CW24 | AL3180010NW24 | AL3180010WW24	10 W/m	320	8	940 - 810

HEAVY FITA

DC **24 V** | **24 H** | **IP68** | FUNDO **BRANCO** | -20°C A +40°C | PRO

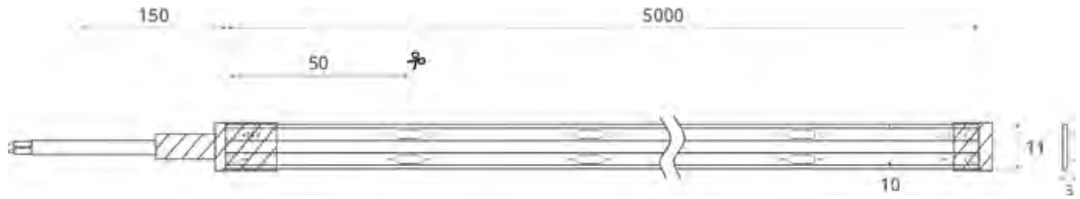
DIMÁVEL | BRANCO FRIO 6000 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 2700 K | CRI **90** | **3** ANOS GARANTIA

aplicações

Iluminação decorativa de interiores
Iluminação residencial ou de áreas comerciais
Iluminação de armários, sancas e rodapés

especificações gerais

Índice de proteção IP68
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
LEDs utilizados da **tecnologia CSP**
Maior robustez e resistência a dobras
Linha de luz contínua e homogénea
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Disponível em três tonalidades de cor branca
Rolos de 5 metros de comprimento



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	**POTÊNCIA**	**LED/M**	**LARGURA** (mm)	**FLUXO/M** (lm)
HEAVY 10 W/m AL3184010CW24 | AL3184010NW24 | AL3184010WW24	10 W/m	320	10	990 - 960

AURA FITA

DC 24 V | 24 H | IP20 | FUNDO BRANCO | -20°C A +40°C | PRO

DIMÁVEL | BRANCO FRIO 6500 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 2700 K | CRI 90 | 3 ANOS GARANTIA

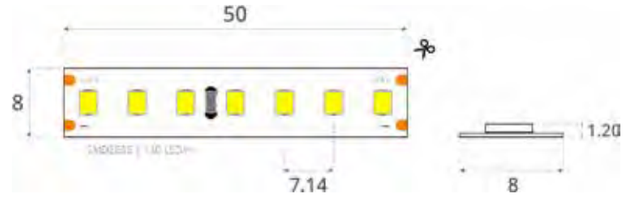
aplicações

Iluminação de interiores
Iluminação de sancas e rodapés
Iluminação de armários e mostruários

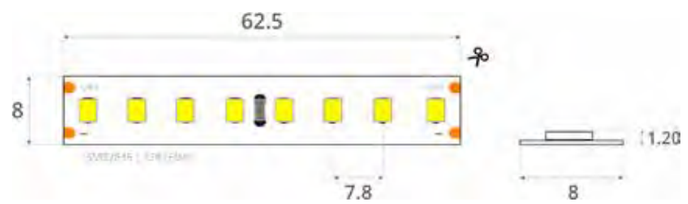
especificações gerais

Índice de proteção IP20
Fácil instalação (adesivo 3M)
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Funcionamento a baixa tensão
Elevado fluxo luminoso por metro
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Disponível em três tonalidades de cor branca
Linha de luz contínua e homogénea
Rolos de 5 metros de comprimento

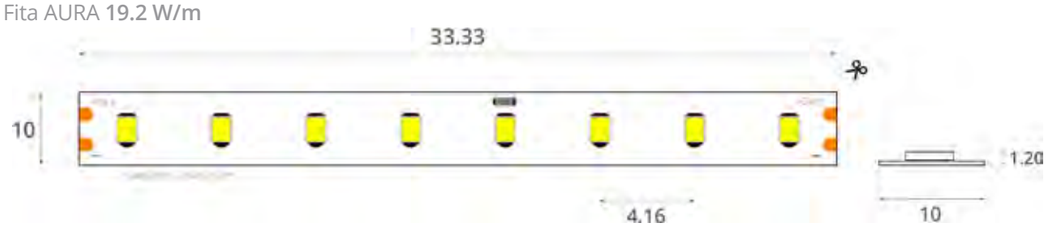
Fita AURA **4.8 W/m**



Fita AURA **9.6 W/m**



Fita AURA **19.2 W/m**



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
AURA 4.8 W/m AL31804.8CW20 | AL31804.8NW20 | AL31804.8WW20	4.8 W/m	SMD 2835	140	8	450 - 350
AURA 9.6 W/m AL31809.6CW20 | AL31809.6NW20 | AL31809.6WW20	9.6 W/m	SMD 2835	128	8	900 - 800
AURA 19.2 W/m AL3180019CW20 | AL3180019NW20 | AL3180019WW20	19.2 W/m	SMD 2835	240	10	1800 - 1700

LIFT FITA

DC 24 V | 24 H | IP65 | FUNDO BRANCO | -20°C A +40°C | PRO

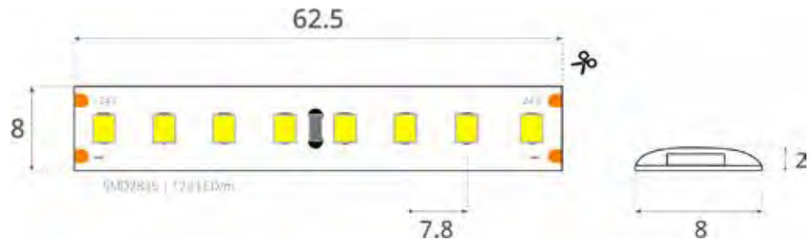
DIMÁVEL | BRANCO FRIO 6500 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 2700 K | CRI 90 | 3 ANOS GARANTIA

aplicações

Iluminação de interiores
Iluminação de sancas e rodapés
Iluminação de armários e mostruários

especificações gerais

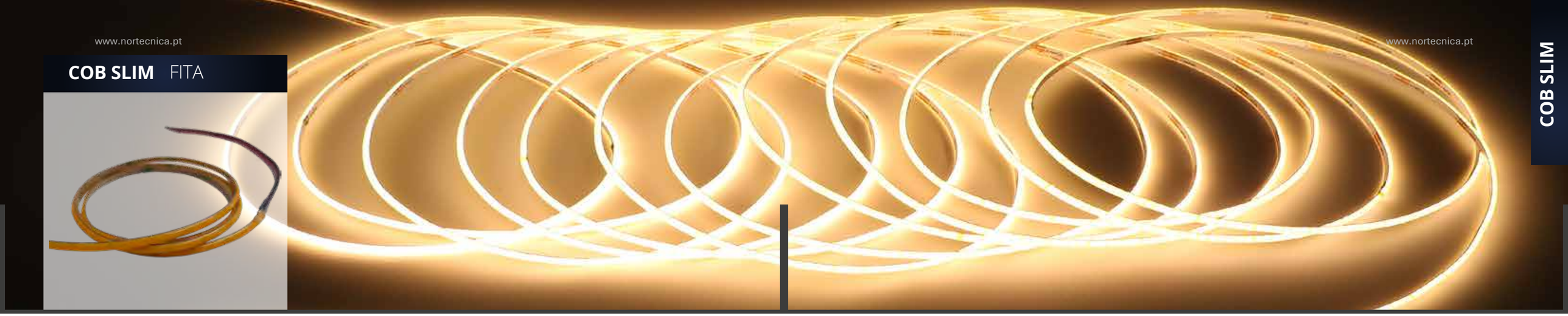
Índice de proteção IP65
Fácil instalação (adesivo 3M)
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Funcionamento a baixa tensão
Elevado fluxo luminoso por metro
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Disponível em três tonalidades de cor branca
Linha de luz contínua e homogénea
Rolos de 5 metros de comprimento



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
LIFT 9.6 W/m AL31829.6CW20 | AL31829.6NW20 | AL31829.6WW20	9.6 W/m	SMD 2835	128	8	850

COB SLIM FITA



www.nortecnica.pt

DC 24 V | 24 H | IP20 | FUNDO BRANCO | -20°C A +40°C | PRO

DIMÁVEL | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 2700 K | CRI 90 | 3 ANOS GARANTIA

aplicações

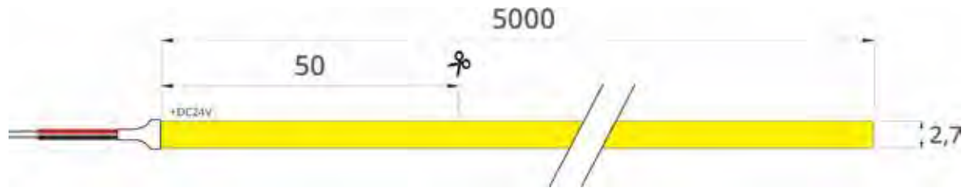
Iluminação decorativa de interiores
Iluminação de espaços comerciais ou hotelaria

especificações gerais

Índice de proteção IP20
Fita ultrafina, com menos de 3 mm de largura
Iluminação em linhas ténues e sem pontos
Melhor uniformidade e maior homogeneidade
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Disponível em duas tonalidades de cor branca
Rolos de **5** metros de comprimento

acessórios

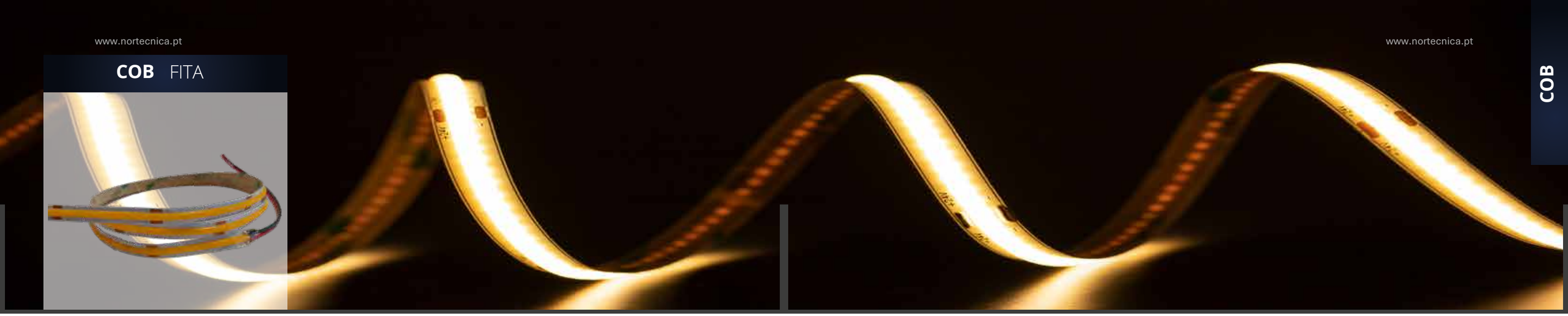
pág. **130** - DRIVER DIMÁVEL PARA FITA



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
COB SLIM AL3180005NW00 | AL3180005WW00	5 W/m	480	2.7	490 - 400

COB FITA



www.nortecnica.pt

DC 24 V | 24 H | IP20 | FUNDO BRANCO | -20°C A +40°C | PRO

DIMÁVEL | BRANCO FRIO 6500 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 2700 K | CRI 90 | 3 ANOS GARANTIA

aplicações

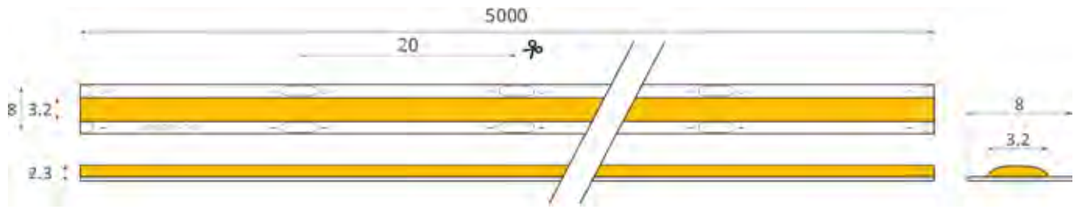
Iluminação de interiores
Iluminação decorativa

especificações gerais

Índice de proteção IP20
Iluminação sem pontos
Melhor uniformidade e maior homogeneidade
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Disponível em três tonalidades de cor branca
Rolos de **5** metros de comprimento

acessórios

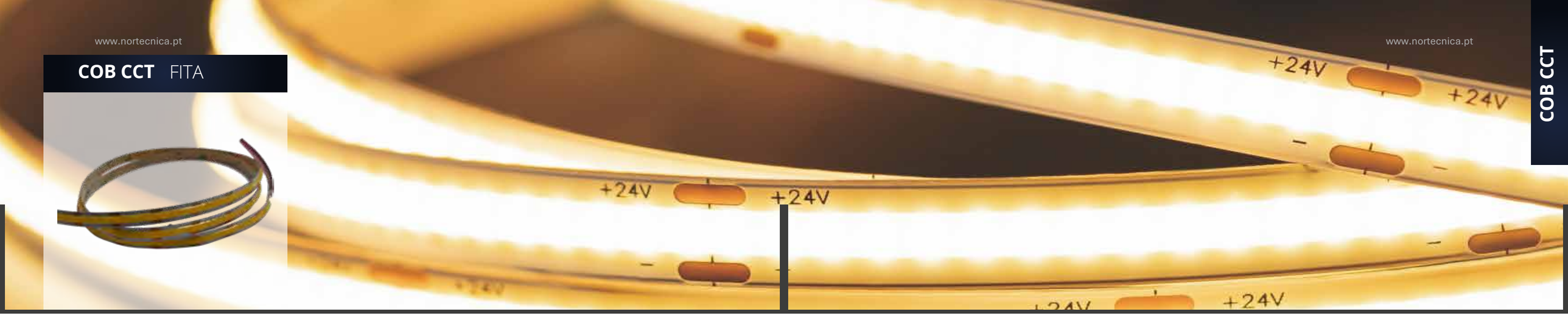
pág. **130** - DRIVER DIMÁVEL PARA FITA



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
COB AL3180010CW00 | AL3180010NW00 | AL3180010WW00	10 W/m	480	8	900 - 800

COB CCT FITA



DC **24 V** | **24 H** | **IP20** | FUNDO **BRANCO** | -20°C A +40°C | PRO | DIMÁVEL | CRI **90** | CCT | **3** ANOS GARANTIA

aplicações

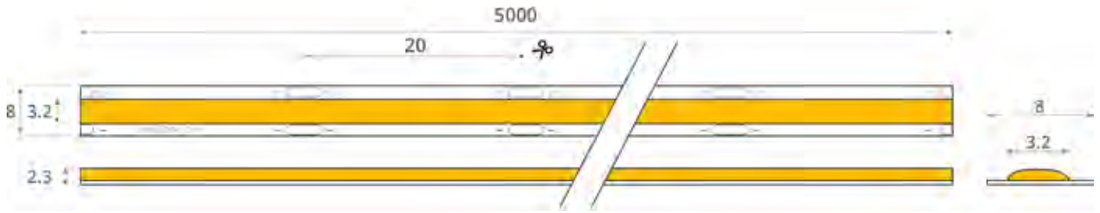
Iluminação de interiores
Iluminação de sancas e rodapés
Iluminação de armários e mostruários

especificações gerais

Índice de proteção IP20
Fita COB com **600 LEDs/metro**
Iluminação sem pontos
Melhor uniformidade e maior homogeneidade
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Ajuste de tonalidade CCT (2700 - 6000 K)
Rolos de **5** metros de comprimento

acessórios

pág. **130** - DRIVER DIMÁVEL PARA FITA



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
COB CCT AL3180014CC00	14 W/m	600	8	1300 - 1200

www.nortecnica.pt

primelux

MEGA II FITA

DC 12 V | DC 24 V | IP20 | FUNDO BRANCO | -20°C A +40°C | 6-8 H UTILIZAÇÃO CONTÍNUA

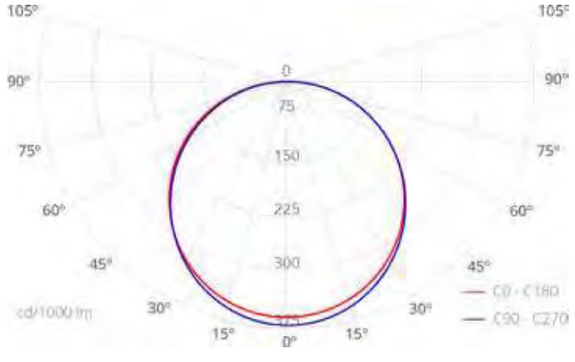
DIMÁVEL | CRI 80 | BRANCO FRIO 6500 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 3000 K

aplicações

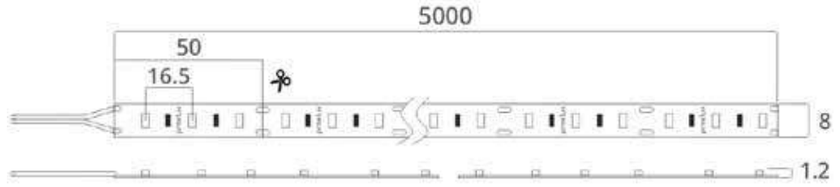
Iluminação decorativa e de interiores
Iluminação de sancas e rodapés
Iluminação de armários e mostruários

especificações gerais

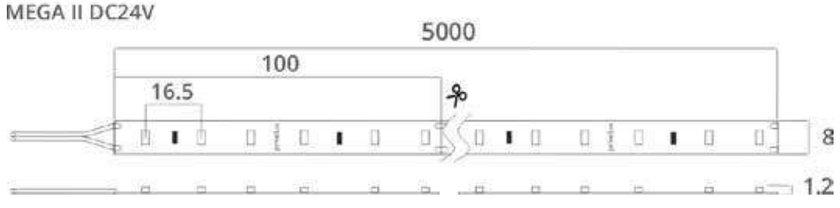
Fita sem proteção (IP20)
Fácil de instalar (cortes de 50 em 50 mm)
Elevado fluxo luminoso por metro
Disponível em DC12V e DC24V
Disponível em três tonalidades de cor branca
Rolos de 5 metros de comprimento



MEGA II DC12V



MEGA II DC24V



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
MEGA II DC12V AL3180015CW70 | AL3180015NW70 | AL3180015WW70	14.4 W/m	SMD 2835	60	8	1300 - 1250
MEGA II DC24V AL3180015CW71 | AL3180015NW71 | AL3180015WW71	14.4 W/m	SMD 2835	60	8	1300 - 1250

GIGA II FITA

DC 12 V | DC 24 V | IP65 | FUNDO BRANCO | -20°C A +40°C | 6-8 H UTILIZAÇÃO CONTÍNUA

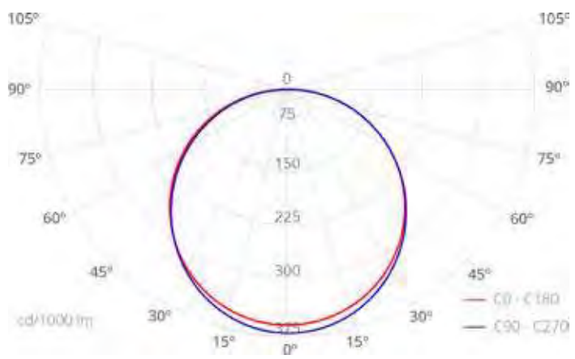
DIMÁVEL | CRI 80 | BRANCO FRIO 6500 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 3000 K

aplicações

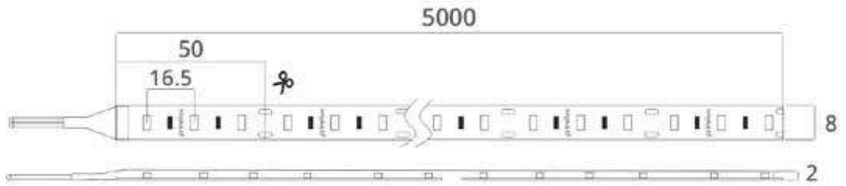
Iluminação decorativa
Variedade de aplicações de interiores e exteriores
Aplicação em locais expostos a humidade e poeiras

especificações gerais

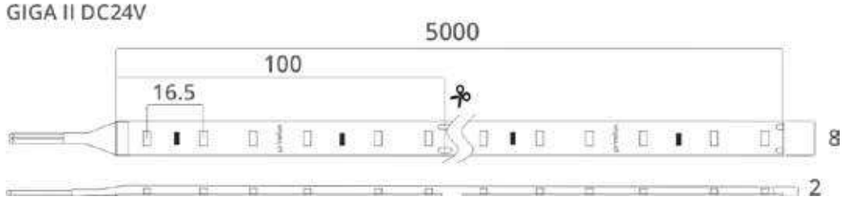
Fita com índice de proteção **IP65**
Fácil de instalar (cortes de 50 em 50 mm)
Elevado fluxo luminoso por metro
Disponível em DC12V e DC24V
Disponível em três tonalidades de cor branca
Rolos de 5 metros de comprimento



GIGA II DC12V



GIGA II DC24V



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
GIGA II DC12V AL3182015CW70 | AL3182015NW70 | AL3182015WW70	14.4 W/m	SMD 2835	60	8	1300 - 1250
GIGA II DC24V AL3182015CW71 | AL3182015NW71 | AL3182015WW71	14.4 W/m	SMD 2835	60	8	1300 - 1250

DC 24 V | 24 H | IP20 | FUNDO BRANCO | -20°C A +40°C | PRO

DIMÁVEL | CRI 90 | RGB | BRANCO FRIO 6500 K | BRANCO QUENTE 3000 K | 3 ANOS GARANTIA

aplicações

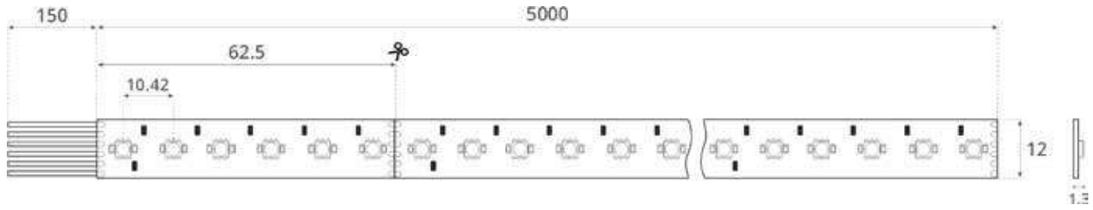
Aplicações que requeiram ajuste da tonalidade
Aplicações que requeiram vários cenários

especificações gerais

Fita da gama profissional
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Ajuste da tonalidade de cor branca (6500 K - 3000 K)
Sistema multicolor RGB

acessórios

pág. **139** - CONTROLADOR **SMART**



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
BETA TUNE AL3180024CW31	24 W/m	SMD 2835 + SMD 2216	288	12	1370

www.nortecnica.pt

BETA SIDE FITA

DC 24 V | 24 H | IP20 | FUNDO BRANCO | -20°C A +40°C | PRO

DIMÁVEL | CRI 90 | BRANCO FRIO 6500 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 3000 K | 3 ANOS GARANTIA

aplicações

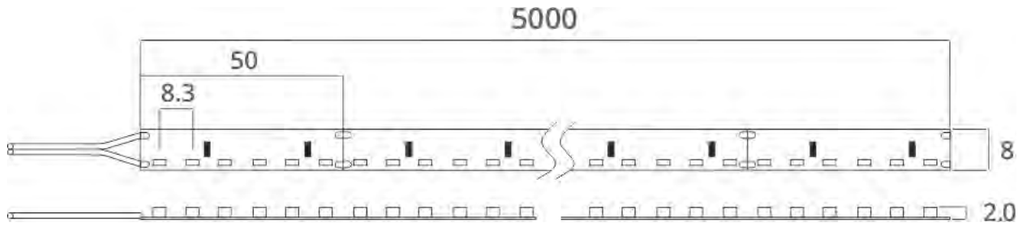
Expositores, móveis e escadas
Aplicações que requeiram emissão lateral

especificações gerais

Índice de proteção IP20
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Disponível em três tonalidades de cor branca
Rolos de 5 metros de comprimento
LEDs dispostos na vertical (emissão de luz lateral)

acessórios

pág. **130** - DRIVER DIMÁVEL PARA FITA



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
BETA SIDE AL3180015CW30 | AL3180015NW30 | AL3180015WW30	14.4 W/m	SMD 3014	120	8	1000

www.nortecnica.pt

DECA 48 FITA

DC 48 V | 24 H | IP20 | FUNDO BRANCO | -20°C A +40°C | CRI 90

BRANCO FRIO 6500 K | BRANCO NEUTRO 4000 K | BRANCO QUENTE 2700 K | DIMÁVEL | PRO | 3 ANOS GARANTIA

aplicações

Iluminação de interiores
Iluminação de sancas e rodapés
Iluminação de armários e mostruários

especificações gerais

Tensão de alimentação **DC48V** DC48V
Índice de proteção IP20
Ideal para troços de fita de **maior comprimento**
Aplicações de exigência contínua (**24/7**)
Garantia de **24 horas/dia** durante **3 anos**
Elevado fluxo luminoso por metro
Índice de restituição de cor (CRI) superior a 90
Disponível em três tonalidades de cor branca
Linha de luz contínua e homogénea
Rolos de **50** e **20** metros de comprimento

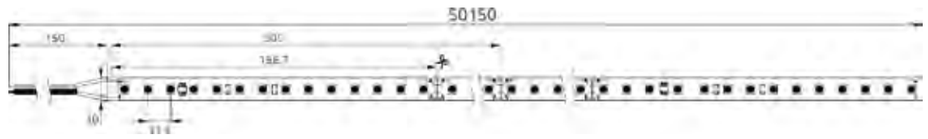
acessórios

pág. **129** - DRIVER **SLIM** IP20 DC48V

pág. **146** - PERFIL **EMBUTIR**

especificações

Tensão de alimentação **DC48V** DC48V
Rolo de **50** metros: potência de **4.3** W/m
Rolo de **20** metros: potência de **10** W/m



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	LED	LED/M	PCB (mm)	FLUXO/M (lm)
DECA 4.3 W/m AL31804.3CW48 | AL31804.3NW48 | AL31804.3WW48	4.3 W/m	SMD 2835	84	10	430 - 400
DECA 10 W/m AL3180010CW48 | AL3180010NW48 | AL3180010WW48	10 W/m	SMD 2835	84	10	1000 - 950

www.nortecnica.pt
www.nortecnica.pt

www.nolitecnica.pt

SOLE PAINEL

AC240V 50-60HZ | IP44 | DIMÁVEL | ACABAMENTO BRANCO | -20°C A +40°C | PRO

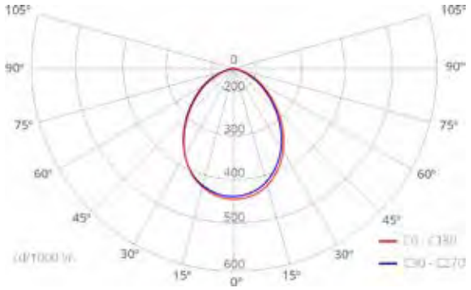
120° | CRI 90 | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2700-3300 K | 5 ANOS GARANTIA

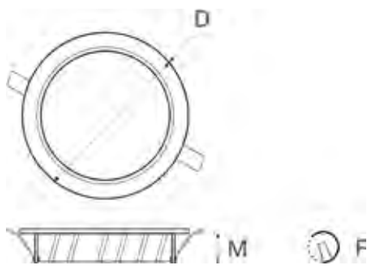
aplicações

Iluminação de encastrar
Escritórios ou salas de reunião
Espaços comerciais
Zonas de circulação e corredores

especificações gerais

Painel do tipo ultrafino, para encastre
Aro de formato circular
Módulo de LEDs do tipo SMD (em placa)
Tecnologia de retroiluminação (*back-lit*)
Melhor dissipação térmica
Maior tempo de vida útil
Feixe de luz homogéneo
Possibilidade de *dimming*





Dimensões em **mm**

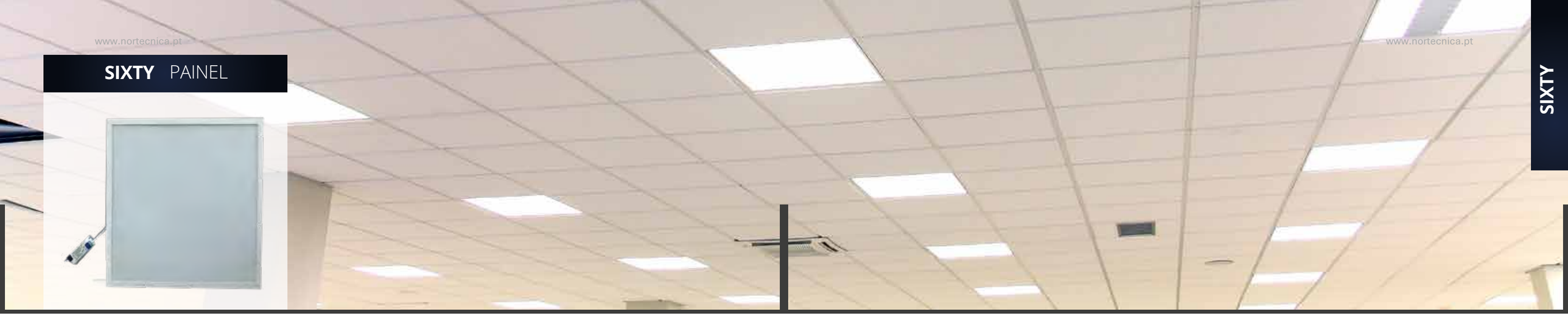
acessórios

pág. **131** - DRIVER DIMÁVEL

especificações

Downlight com tecnologia de retroiluminação
Potências disponíveis: 5, 15 e 24 W
Disponível em acabamento branco
Disponível em três tonalidades de cor branca
Opcional: driver com possibilidade de *dimming* (venda em separado)

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	D	M	F	PESO (kg)	FLUXO (lm)
SOLE 5 W AL2323005CW50 | AL2323005NW50 | AL2323005WW50	5 W	Ø100	25	Ø80	0,075	600 - 500
SOLE 15 W AL2323015CW50 | AL2323015NW50 | AL2323015WW50	15 W	Ø165	30	Ø140	0,180	1700 - 1550
SOLE 24 W AL2323024CW50 | AL2323024NW50 | AL2323024WW50	24 W	Ø230	30	Ø195	0,340	2700 - 2500



SIXTY PAINEL

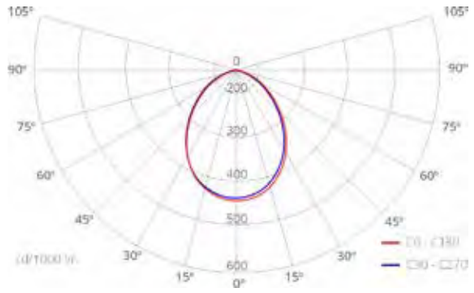
AC240V 50-60HZ | IP44 | DIMÁVEL | ACABAMENTO BRANCO | -20°C A +40°C | 40.000 HORAS | 120° | CRI 90 | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | PRO | 5 ANOS GARANTIA

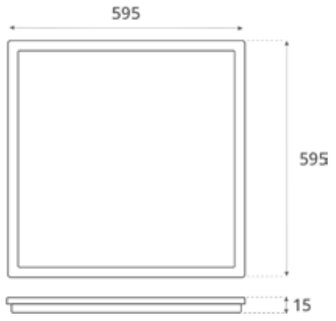
aplicações

Iluminação de encastrar
Zonas de circulação, escritórios ou espaços comerciais

especificações gerais

Painel ultrafino, formato quadrado
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Placa LED incluída
Possibilidade de *dimming*





Dimensões em **mm**

acessórios

pág. **131** - DRIVER DIMÁVEL

pág. **131** - DRIVER 1-10V

pág. **144** - PERFIL PARA INSTALAÇÃO COMO SALIENTE

pág. **144** - PERFIL C/ MOLAS PARA ENCASTRE EM TETO FALSO

especificações

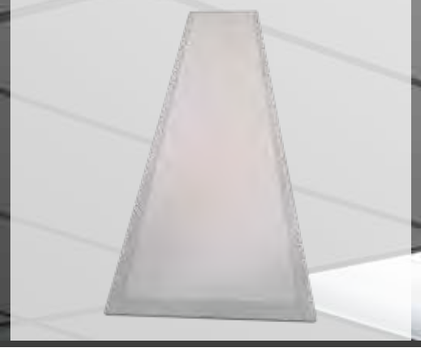
Potência disponível: 36 W
Disponível em acabamento branco
Disponível em duas tonalidades de branco
Acessórios opcionais (venda em separado):
- driver dimável
- driver dimável 1-10 V
- perfil para instalação como saliente
- perfil para encastre em teto falso

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	L	A	TETO	PESO (kg)	FLUXO (lm)
SIXTY 36 W AL2323036CW06 | AL2323036NW06	36 W	595	15	600 x 600	3,200	4320 - 4240

www.nortecnica.pt

www.nortecnica.pt

TWELVE PAINEL

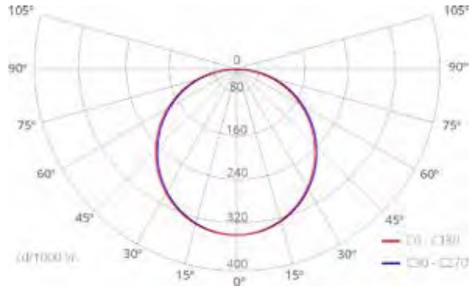


AC240V 50-60HZ | IP44 | DIMÁVEL | ACABAMENTO BRANCO | -20°C A +40°C | 40.000 HORAS

120° | CRI 90 | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | PRO | 5 ANOS GARANTIA

aplicações

Iluminação de encastrar
Ideal para tetos de baixo perfil
Zonas de circulação, escritórios ou espaços comerciais



especificações gerais

Painel ultrafino, formato retangular
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Placa LED (SMD 2835) incluída
Possibilidade de *dimming*

Dimensões em **mm**

acessórios

pág. **145** - PERFIL PARA INSTALAÇÃO COMO SALIENTE

pág. **145** - PERFIL COM MOLAS PARA ENCASTRE EM TETO FALSO

especificações

Potência disponível: 36 W
Disponível em acabamento branco
Disponível em duas tonalidades de branco
Acessórios opcionais (venda em separado):
- perfil para instalação como saliente
- perfil para encastre em teto falso

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	TETO	PESO (kg)	FLUXO (lm)
TWELVE 36 W AL2323036CW10 | AL2323036NW10	36 W	1195	295	30	1200 x 300	1,500	4300 - 4200

www.nortecnica.pt
www.nortecnica.pt

www.nortecnica.pt

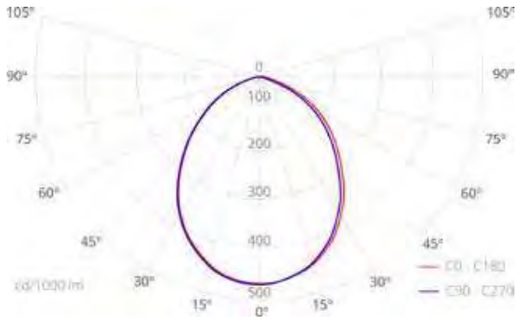
CEOS PAINEL

AC240V 50-60HZ | IP44 | ACABAMENTO BRANCO | DIMÁVEL | -20°C A +40°C | CRI 80

120° | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2700-3300 K | 6-8 H UTILIZAÇÃO CONTÍNUA

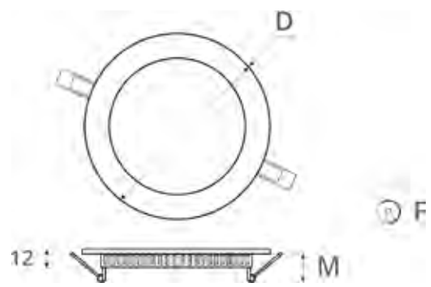
aplicações

Aplicação em tetos falsos
Iluminação geral de interiores
Iluminação residencial
Corredores ou zonas de circulação



especificações gerais

Painel ultrafino, redondo, ideal para encastre
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Ângulo de abertura de 120º
Tensão de alimentação (com driver) AC240V
Tipo de LEDs: **SMD 3014**



Dimensões em **mm**

acessórios

pág. **130** - DRIVER DIMÁVEL PARA PAINÉIS

especificações

Potências disponíveis: 5, 6, 9, 12, 15 e 20 W
Disponível em acabamento branco
Disponível em três tonalidades de cor branca
Opcional: driver com possibilidade de *dimming* (venda em separado)

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	D	M	F	PESO (kg)	FLUXO (lm)
CEOS 5 W AL2323005CW10 | AL2323005NW10 | AL2323005WW10	5 W	Ø90	20	Ø70	0,065	450 - 410
CEOS 6 W AL2323006CW10 | AL2323006NW10 | AL2323006WW10	6 W	Ø120	20	Ø105	0,120	570 - 510
CEOS 9 W AL2323009CW10 | AL2323009NW10 | AL2323009WW10	9 W	Ø145	20	Ø130	0,175	820 - 760
CEOS 12 W AL2323012CW10 | AL2323012NW10 | AL2323012WW10	12 W	Ø170	20	Ø155	0,220	1100 - 1000
CEOS 15 W AL2323015CW10 | AL2323015NW10 | AL2323015WW10	15 W	Ø195	20	Ø170	0,285	1400 - 1300
CEOS 20 W AL2323020CW10 | AL2323020NW10 | AL2323020WW10	20 W	Ø225	20	Ø205	0,335	1860 - 1700

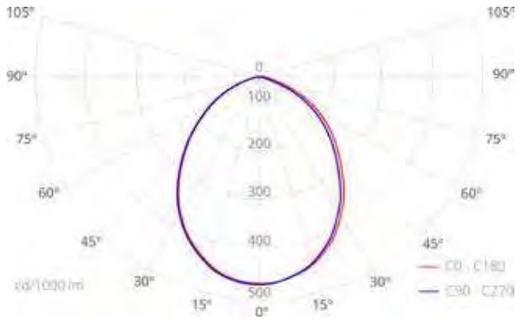
CEOS PAINEL

AC240V 50-60HZ | IP44 | ACABAMENTO AÇO ESCOVADO | DIMÁVEL | -20°C A +40°C | CRI 80

120° | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2700-3300 K | 6-8 H UTILIZAÇÃO CONTÍNUA

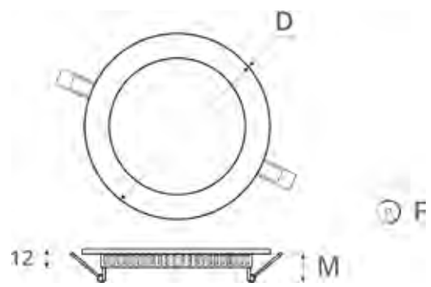
aplicações

Aplicação em tetos falsos
Iluminação geral de interiores
Iluminação residencial
Corredores ou zonas de circulação



especificações gerais

Painel ultrafino, redondo, ideal para encastre
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Ângulo de abertura de 120º
Tensão de alimentação (com driver) AC240V
Tipo de LEDs: **SMD 3014**



Dimensões em **mm**

especificações

Potências disponíveis: 5, 9, 12, 15 e 20 W
Disponível em acabamento em aço escovado
Disponível em três tonalidades de cor branca
Opcional: driver com possibilidade de *dimming* (venda em separado)

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	D	M	F	PESO (kg)	FLUXO (lm)
CEOS 5 W AL2332005CW10 | AL2332005NW10 | AL2332005WW10	5 W	Ø90	20	Ø70	0,065	450 - 410
CEOS 9 W AL2332009CW10 | AL2332009NW10 | AL2332009WW10	9 W	Ø145	20	Ø130	0,175	820 - 760
CEOS 12 W AL2332012CW10 | AL2332012NW10 | AL2332012WW10	12 W	Ø170	20	Ø155	0,220	1100 - 1000
CEOS 15 W AL2332015CW10 | AL2332015NW10 | AL2332015WW10	15 W	Ø195	20	Ø170	0,285	1400 - 1300
CEOS 20 W AL2332020CW10 | AL2332020NW10 | AL2332020WW10	20 W	Ø225	20	Ø205	0,335	1860 - 1700

www.norteonica.pt

MODUS PAINEL

AC240V 50-60HZ | IP44 | ACABAMENTO BRANCO | DIMÁVEL | -20ºC A +40ºC | CRI 80

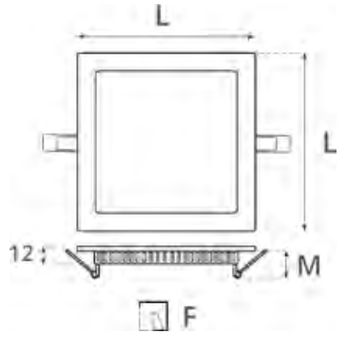
120º | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2700-3300 K | 6-8 H UTILIZAÇÃO CONTÍNUA

aplicações

Aplicação em tetos falsos
Iluminação geral de interiores
Iluminação residencial
Corredores ou zonas de circulação

especificações gerais

Painel ultrafino, quadrado, ideal para encastre
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Ângulo de abertura de 120º
Tensão de alimentação (com driver) AC240V
Tipo de LEDs: **SMD 3014**



Dimensões em **mm**

acessórios

pág. **130** - DRIVER DIMÁVEL PARA PAINÉIS

especificações

Potências disponíveis: 6, 9, 12, 15, 20 e 40 W
Disponível em acabamento branco
Disponível em três tonalidades de cor branca
Opcional: driver com possibilidade de *dimming* (venda em separado)

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	L	M	F	PESO (kg)	FLUXO (lm)
MODUS 6 W AL2323006CW11 | AL2323006NW11 | AL2323006WW11	6 W	87	20	75 x 75	0,080	550 - 510
MODUS 9 W AL2323009CW11 | AL2323009NW11 | AL2323009WW11	9 W	147	20	135 x 135	0,220	820 - 760
MODUS 12 W AL2323012CW11 | AL2323012NW11 | AL2323012WW11	12 W	170	20	155 x 155	0,275	1100 - 1000
MODUS 15 W AL2323015CW11 | AL2323015NW11 | AL2323015WW11	15 W	195	20	175 x 175	0,360	1400 - 1300
MODUS 20 W AL2323020CW11 | AL2323020NW11 | AL2323020WW11	20 W	225	20	205 x 205	0,410	1860 - 1700
MODUS 40 W AL2323040CW11 | AL2323040NW11 | AL2323040WW11	40 W	598	20	595 x 595	2,300	3700 - 3500

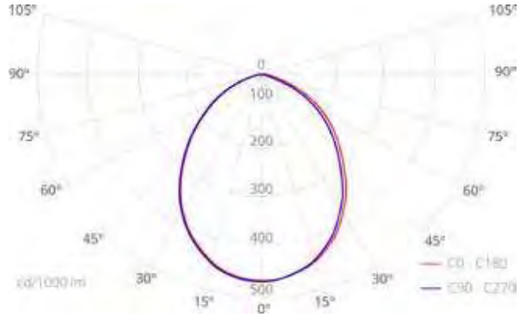
MODUS PAINEL

AC240V 50-60HZ | IP44 | ACABAMENTO AÇO ESCOVADO | DIMÁVEL | -20°C A +40°C | CRI 80

120° | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2700-3300 K | 6-8 H UTILIZAÇÃO CONTÍNUA

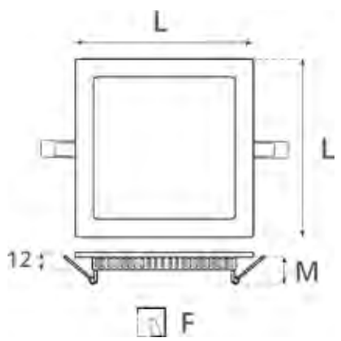
aplicações

Aplicação em tetos falsos
Iluminação geral de interiores
Iluminação residencial
Corredores ou zonas de circulação



especificações gerais

Painel ultrafino, quadrado, ideal para encastre
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Ângulo de abertura de 120º
Tensão de alimentação (com driver) AC240V
Tipo de LEDs: **SMD 3014**



Dimensões em **mm**

especificações

Potências disponíveis: 6, 9, 12, 15 e 20 W
Disponível em acabamento em aço escovado
Disponível em três tonalidades de cor branca
Opcional: driver com possibilidade de *dimming* (venda em separado)

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	L	M	F	PESO (kg)	FLUXO (lm)
MODUS 6 W AL2332006CW11 | AL2332006NW11 | AL2332006WW11	6 W	87	20	75 x 75	0,080	550 - 510
MODUS 9 W AL2332009CW11 | AL2332009NW11 | AL2332009WW11	9 W	147	20	135 x 135	0,220	820 - 760
MODUS 12 W AL2332012CW11 | AL2332012NW11 | AL2332012WW11	12 W	170	20	155 x 155	0,275	1100 - 1000
MODUS 15 W AL2332015CW11 | AL2332015NW11 | AL2332015WW11	15 W	195	20	175 x 175	0,360	1400 - 1300
MODUS 20 W AL2332020CW11 | AL2332020NW11 | AL2332020WW11	20 W	225	20	205 x 205	0,410	1860 - 1700

PHARMA DOWNLIGHT

AC240V 50-60HZ | IP44 | IK06 | ACABAMENTO BRANCO | -30°C A +50°C | 40.000 HORAS

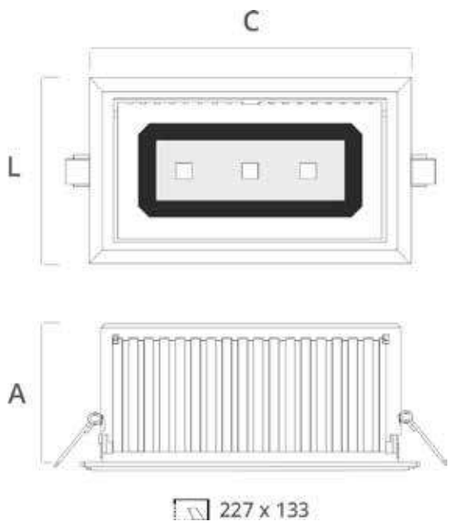
120° | CRI 80 | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | 6-8 H UTILIZAÇÃO CONTÍNUA

aplicações

Iluminação técnica
Iluminação de farmácias ou montras de loja
Iluminação de espaços comerciais

especificações gerais

Módulo de LEDs encastrável
Aparelho rotativo e orientável (a 90º)
Ângulo de abertura de feixe de 120º
Elevada robustez e durabilidade
Tipo de LEDs: Epistar
Potência disponível: 30 W



Dimensões em **mm**

especificações

Módulo encastrável e orientável a 90º
Apenas com acabamento em branco
Disponível em duas tonalidades de cor branca

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)
PHARMA 30 W AL2223030CW20 | AL2223030NW20	30 W	235	148	90	2,300	3000 - 2600

ORIENTE DOWNLIGHT

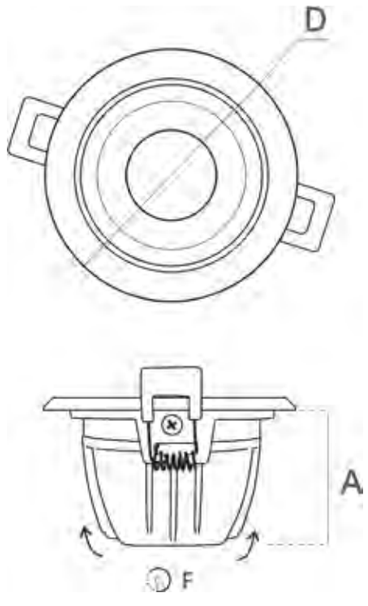
AC240V 50-60HZ	IP44	IK06	ACABAMENTO BRANCO	ACABAMENTO PRETO	40.000 HORAS
60º	CRI 80	BRANCO FRIO 6000-6500 K	BRANCO NEUTRO 4000-4500 K	BRANCO QUENTE 2800-3300 K	6-8 H UTILIZAÇÃO CONTÍNUA

aplicações

Iluminação técnica
Iluminação de espaços comerciais ou montras

especificações gerais

Encastrável do tipo *downlight*
Módulo de LEDs orientável
Ângulo de abertura de feixe de 60º
Elevada robustez e durabilidade
Disponível em acabamento branco e preto
Disponível em três tonalidade de cor branca



Dimensões em **mm**

especificações

Potências disponíveis: 5, 9 e 15 W
Acabamento em branco e em preto
Disponível em três tonalidades de cor branca

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	D	A	F	PESO (kg)	FLUXO (lm)
ORIENTE 5 W *Branco* AL2223005CW10 | AL2223005NW10 | AL2223005WW10	5 W	75	43	Ø55	0,180	500 - 450
ORIENTE 5 W *Preto* AL2224005CW10 | AL2224005NW10 | AL2224005WW10	5 W	75	43	Ø55	0,180	500 - 450
ORIENTE 9 W *Branco* AL2223009CW10 | AL2223009NW10 | AL2223009WW10	9 W	95	48	Ø75	0,400	900 - 860
ORIENTE 9 W *Preto* AL2224009CW10 | AL2224009NW10 | AL2224009WW10	9 W	95	48	Ø75	0,400	900 - 860
ORIENTE 15 W *Branco* AL2223015CW10 | AL2223015NW10 | AL2223015WW10	15 W	115	58	Ø95	0,650	1500 - 1350
ORIENTE 15 W *Preto* AL2224015CW10 | AL2224015NW10 | AL2224015WW10	15 W	115	58	Ø95	0,650	1500 - 1350

LUCE BLOCO

AC240V 50-60HZ | IP44 | IK06 | ACABAMENTO BRANCO | -20°C A +40°C | 40.000 HORAS

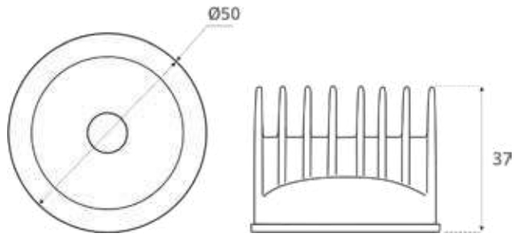
60° | CRI 90 | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2700-3300 K | PRO | 5 ANOS GARANTIA

aplicações

Iluminação de interiores
Zonas de circulação ou espaços comerciais

especificações gerais

Iluminação encastrável
Substituição de focos do tipo GU10 (p. ex.)
Reduzido calor emitido pelo bloco
Disponível em duas tonalidades de cor branca
Ângulo de abertura de 60º
Diferentes lentes disponíveis, para diferentes ângulos de abertura



Dimensões em **mm**

acessórios

pág. **143** - ARO ENCASTRÁVEL QUADRANGULAR **Q77**
(entre outros)

especificações

Potência disponível: 7 W
Disponível em acabamento branco
Disponível em duas tonalidades de branco
Opcional: lentes de 36º e de 24º de abertura

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	D	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFICÁCIA (lm/w)
LUCE 7 W AL2223007NW00 | AL2223007WW00	7 W	Ø50	37	0,150	700 - 660	100

PUNTO DOWNLIGHT

AC240V 50-60HZ | IP44 | IK06 | ACABAMENTO CINZA | ACABAMENTO BRANCO | 40.000 HORAS

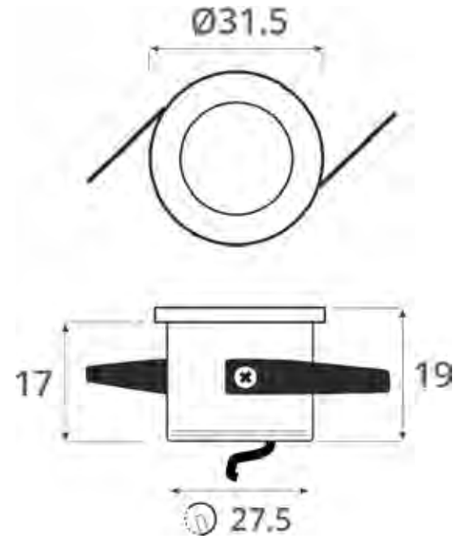
30º | CRI 80 | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2800-3300 K | 6-8 H UTILIZAÇÃO CONTÍNUA

aplicações

Balizador para encastrar do tipo *downlight*
Halls de entrada, corredores e escadas
Aplicações como foco, balizador ou marcador

especificações gerais

Tensão de alimentação AC240V (com driver)
Reduzido consumo energético
Redução do calor emitido pelo foco
Ângulo de abertura de feixe de 30º
Tipo de LEDs: SMD
Acabamento em alumínio branco ou cinza
Disponível em três tonalidades de cor branca



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	D	A	F	PESO (kg)	FLUXO (lm)
PUNTO 1 W *Cinza* AL2220001CW04 | AL2320001NW04 | AL2220001WW04	1 W	Ø31.5	17	Ø27.5	0,100	100 - 80
PUNTO 1 W *Branco* AL2223001CW05 | AL2323001NW05 | AL2223001WW05	1 W	Ø31.5	17	Ø27.5	0,100	100 - 80

DOMUS R SALIENTE

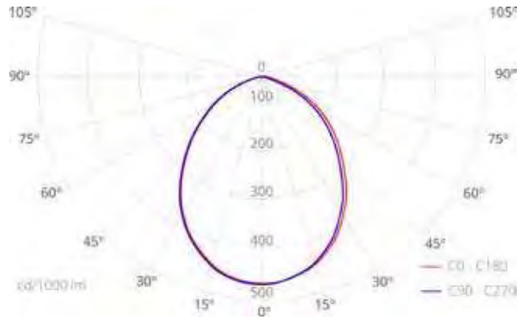
www.nortecnica.pt

AC240V 50-60HZ | IP44 | ACABAMENTO BRANCO | ACABAMENTO PRETO | -20°C A +40°C

CRI 80 | 120º | 3-CCT 2800-6500 K | 40.000 HORAS

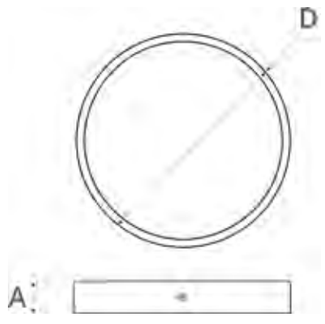
aplicações

Iluminação geral de interiores
Iluminação residencial
Corredores ou zonas de circulação



especificações gerais

Painel do tipo saliente
Formato redondo
Excelente acabamento (*frameless*)
Acabamento em branco ou em preto
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Ângulo de abertura de 120º
Permite selecionar tonalidade de cor (3-CCT)



Dimensões em **mm**

especificações

Potências disponíveis: 12, 18, 24 e 36 W
Formato **redondo/circular**
Disponível em dois tipos diferentes de acabamento: **branco** e **preto**
Disponível em três tonalidades (3-CCT):
- Branco Quente (3000 K)
- Branco Natural (4000 K)
- Branco Frio (6000 K)

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	DIMENSÕES (mm)	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFICÁCIA (lm/w)
DOMUS R 12 W AL2123012CC21 | AL2124012CC21	12 W	Ø120 x 45	0,225	1400 - 1300	120 - 110
DOMUS R 18 W AL2123018CC21 | AL2124018CC21	18 W	Ø175 x 45	0,450	2150 - 1950	120 - 110
DOMUS R 24 W AL2123024CC21 | AL2124024CC21	24 W	Ø225 x 45	1,200	2880 - 2640	120 - 110
DOMUS R 36 W AL2123036CC21 | AL2124036CC21	36 W	Ø300 x 45	1,700	4300 - 3900	120 - 110

DOMUS Q PAINEL

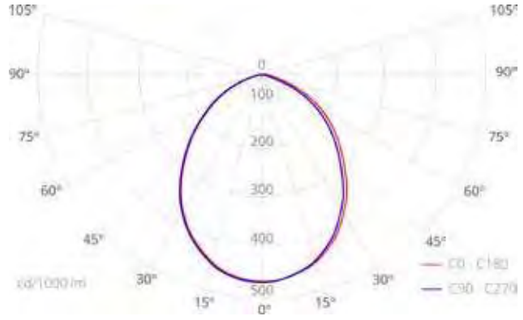
AC240V 50-60HZ | IP44 | ACABAMENTO BRANCO | ACABAMENTO PRETO | -20°C A +40°C | CRI 80 | 120° | 3-CCT 2800-6500 K | 40.000 HORAS

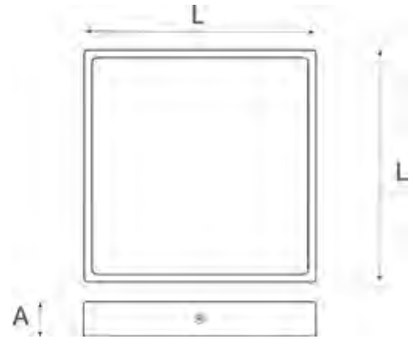
aplicações

Iluminação geral de interiores
Iluminação residencial
Corredores ou zonas de circulação

especificações gerais

Painel do tipo saliente
Formato quadrado
Excelente acabamento (*frameless*)
Acabamento em branco ou em preto
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Ângulo de abertura de 120º
Permite selecionar tonalidade de cor (3-CCT)





Dimensões em **mm**

especificações

Potências disponíveis: 12, 18, 24 e 36 W
Formato **quadrado**
Disponível em dois tipos diferentes de acabamento: **branco** e **preto**
Disponível em três tonalidades (3-CCT):
- Branco Quente (3000 K)
- Branco Natural (4000 K)
- Branco Frio (6000 K)

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	DIMENSÕES (mm)	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFICÁCIA (lm/w)
DOMUS Q 12 W AL2123012CC22 | AL2124012CC22	12 W	120 x 120 x 45	0,250	1400 - 1300	120 - 110
DOMUS Q 18 W AL2123018CC22 | AL2124018CC22	18 W	175 x 175 x 45	0,450	2150 - 1950	120 - 110
DOMUS Q 24 W AL2123024CC22 | AL2124024CC22	24 W	225 x 225 x 45	1,200	2880 - 2640	120 - 110
DOMUS Q 36 W AL2123036CC22 | AL2124036CC22	36 W	300 x 300 x 45	1,750	4300 - 3900	120 - 110

www.nortecnica.pt

OLIMPO SALIENTE

www.nortecnica.pt

AC240V 50-60HZ | IP44 | ACABAMENTO BRANCO | -20°C A +40°C | 40.000 HORAS | 6-8 H UTILIZAÇÃO CONTÍNUA

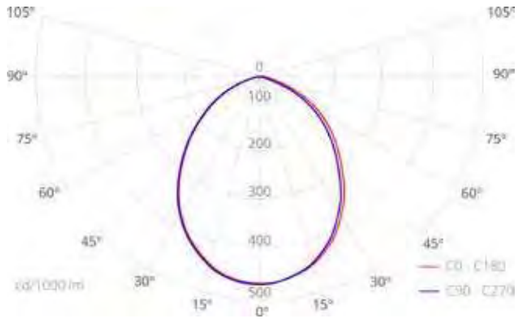
120° | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2800-3300 K | CRI 80 | DIMÁVEL

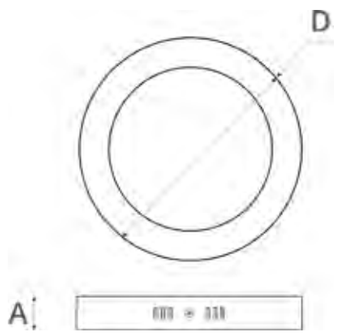
aplicações

Iluminação geral de interiores
Iluminação residencial
Corredores ou zonas de circulação

especificações gerais

Painel do tipo saliente
Formato redondo
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Ângulo de abertura de 120º
Tensão de alimentação (com driver) AC240V
Tipo de LEDs: **SMD 3014**





Dimensões em **mm**

acessórios

pág. **130** - DRIVER DIMÁVEL PARA PAINÉIS

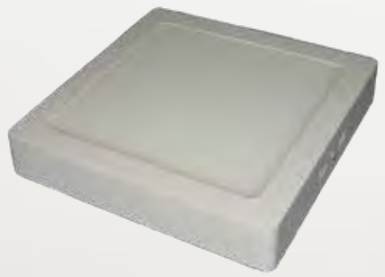
especificações

Potências disponíveis: 12, 18 e 25 W
Disponível em acabamento branco
Disponível em três tonalidades de cor branca
Opcional: driver com possibilidade de *dimming* (venda em separado)

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	D	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)
OLIMPO 12 W AL2323012CW21 | AL2323012NW21 | AL2323012WW21	12 W	Ø170	38	0,310	1150 - 1050
OLIMPO 18 W AL2323018CW21 | AL2323018NW21 | AL2323018WW21	18 W	Ø220	38	0,420	1700 - 1600
OLIMPO 25 W AL2323025CW21 | AL2323025NW21 | AL2323025WW21	25 W	Ø300	38	1,050	2400 - 2300

www.nortecnica.pt

TROIA PAINEL



www.nortecnica.pt

AC240V 50-60HZ | IP44 | ACABAMENTO BRANCO | -20°C A +40°C | 40.000 HORAS | 6-8 H UTILIZAÇÃO CONTÍNUA

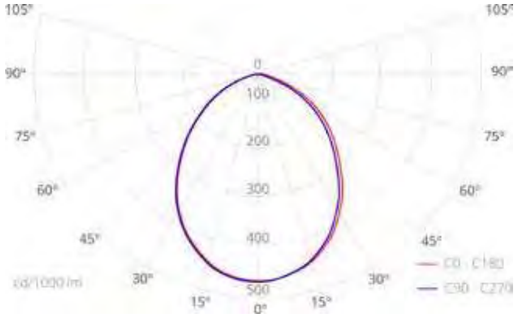
120° | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2800-3300 K | CRI 80 | DIMÁVEL

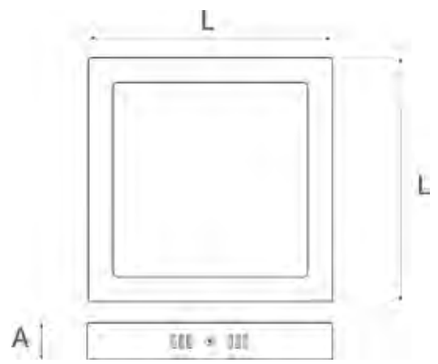
aplicações

Iluminação geral de interiores
Iluminação residencial
Corredores ou zonas de circulação

especificações gerais

Painel do tipo saliente
Formato redondo
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Ângulo de abertura de 120º
Tensão de alimentação (com driver) AC240V
Tipo de LEDs: **SMD 3014**





Dimensões em **mm**

acessórios

pág. **130** - DRIVER DIMÁVEL PARA PAINÉIS

especificações

Potências disponíveis: 12, 18 e 25 W
Disponível em acabamento branco
Disponível em três tonalidades de cor branca
Opcional: driver com possibilidade de *dimming* (venda em separado)

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)
TROIA 12 W AL2323012CW22 | AL2323012NW22 | AL2323012WW22	12 W	170	38	0,375	1150 - 1050
TROIA 18 W AL2323018CW22 | AL2323018NW22 | AL2323018WW22	18 W	220	38	0,620	1700 - 1600
TROIA 25 W AL2323025CW22 | AL2323025NW22 | AL2323025WW22	25 W	300	38	1,100	2400 - 2300

SLIM II ARMADURA

AC240V 50-60HZ | IP44 | IK08 | ACABAMENTO CINZA | -20°C A +40°C | 40.000 HORAS

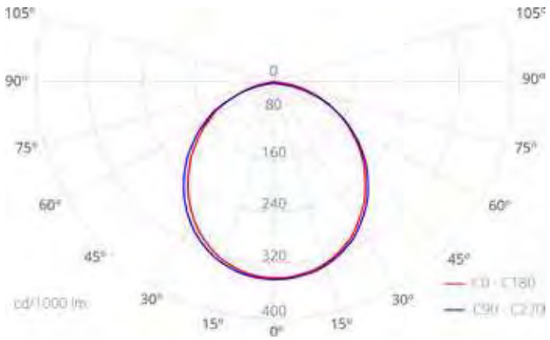
120° | CRI 80 | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2800-3300 K

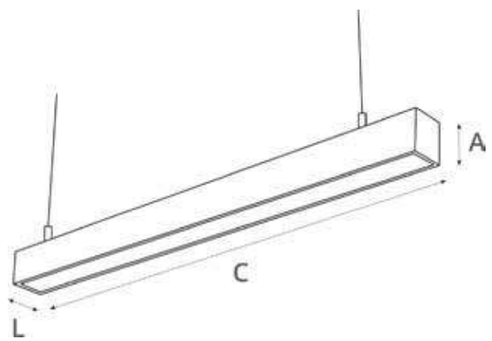
aplicações

Iluminação de interiores
Escritórios e zonas de serviços/atendimento
Espaços comerciais e montras
Iluminação de espaços decorativos

especificações gerais

Instalação fixa ao teto ou como pendente
Design atraente e linhas modernas
Possibilidade de utilização como linha contínua
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Reduzido encandeamento para o utilizador
Ângulo de abertura de 120º
Disponível em três tonalidades de cor branca





Dimensões em **mm**

acessórios

Kit de cabos de aço para suspensão

especificações

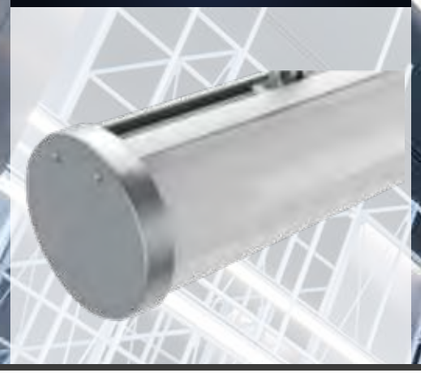
Material do corpo: alumínio cinza
Material do difusor: policarbonato
Potências disponíveis: 30 e 40 W
Tamanhos *standard*: 1200 e 1500 mm
Kit de cabos para suspensão **incluído**
Disponível com acabamento em cinza
Outro acabamento: disponível sob consulta

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)
SLIM II 30 W AL2420030CW22 | AL2420030NW22 | AL2420030WW22	30 W	1200	45	60	1,250	3600 - 3500
SLIM II 40 W AL2420040CW22 | AL2420040NW22 | AL2420040WW22	40 W	1500	45	60	1,600	4800 - 4700

www.nortecnica.pt

www.nortecnica.pt

CILINDRA II ARMADURA



AC240V 50-60HZ | IP20 | IK06 | ACABAMENTO CINZA | 40.000 HORAS

200º | CRI 80 | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | -20ºC A +40ºC

aplicações

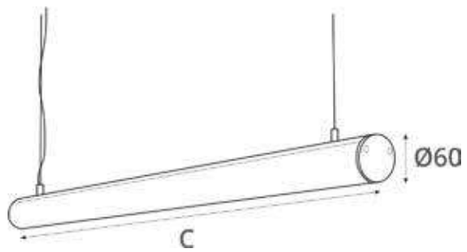
Iluminação geral de interiores
Escritórios e zonas de serviços/atendimento
Espaços comerciais e montras
Iluminação de espaços decorativos

acessórios

Kit de cabos de aço para suspensão

especificações gerais

Instalação suspensa ou como pendente
Design atraente e linhas modernas
Fácil de instalar e com suspensão ajustável
Menor consumo energético
Feixe de luz homogéneo
Ângulo de abertura de **200º**



Dimensões em **mm**

especificações

Difusor em policarbonato
Tipo de LEDs: SMD
Disponível com acabamento em cinza
Tamanhos *standard*: 1200 e 1500 mm
Kit de cabos para suspensão **incluído**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	D	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFIC. (lm/w)
CILINDRA II 30 W AL2420030NW04	30 W	1180	Ø60	0,950	3600 - 3500	120
CILINDRA II 40 W AL2420040NW04	40 W	1480	Ø60	1,250	4800 - 4700	120

www.nortecnica.pt

TRAIL PROJETOR

AC240V 50-60HZ | IP20 | IK06 | ACABAMENTO PRETO | ACABAMENTO BRANCO

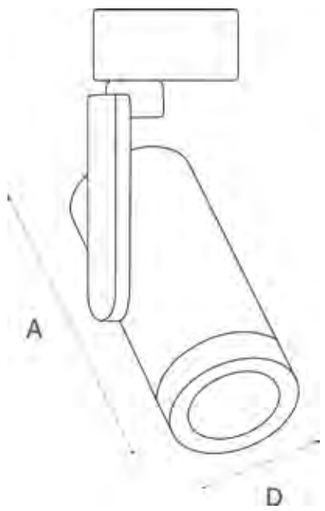
15-55° | CRI 90 | BRANCO FRIO 6000-6500 K | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2800-3300 K

aplicações

Iluminação técnica em calha
Espaços comerciais ou restaurantes
Museus ou galerias de arte

especificações gerais

Instalação em calha trifasada
Fácil de instalar
Design atraente e linhas modernas
Ângulo de abertura ajustável entre **15º e 55º**
Feixe de luz homogéneo
Fabricante do driver: **Lifud**
Fabricante do LED: **CREE**
Disponível em três tonalidades de cor branca



Dimensões em **mm**

acessórios

pág. **140** - CALHA TRIFASADA (1, 2 e 3 metros)

pág. **141** - CONETORES

especificações

Acabamento em branco e em preto
Ângulo de abertura de feixe regulável (**15-55º**)
Disponível nas três tonalidades de cor branca
Potências disponíveis: 18 e 30 W

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	D	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)
TRAIL 18 W *Branco* AL2123018CW00 | AL2123018NW00 | AL2123018WW00	18 W	55	145	0,630	2100 - 2000
TRAIL 18 W *Preto* AL2124018CW01 | AL2124018NW01 | AL2124018WW01	18 W	55	145	0,630	2100 - 2000
TRAIL 30 W *Branco* AL2123030CW00 | AL2123030NW00 | AL2123030WW00	30 W	85	168	0,970	3500 - 3400
TRAIL 30 W *Preto* AL2124030CW01 | AL2124030NW01 | AL2124030WW01	30 W	85	168	0,970	3500 - 3400

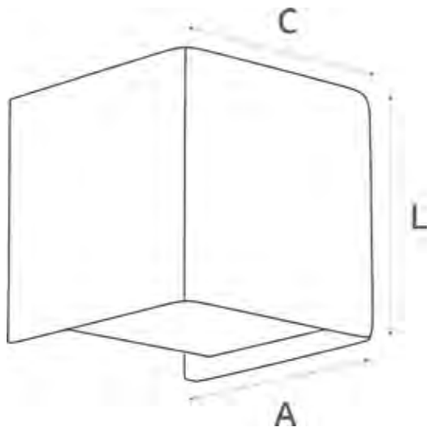
CUBE APLIQUE

aplicações

Iluminação de interiores e de exteriores
Iluminação decorativa
Iluminação como aplique de parede
Halls de entrada, corredores, pátios e escadas

especificações gerais

Iluminação do tipo varrimento de parede
Design moderno e atraente
Iluminação na parte superior e inferior
Índice de proteção IP65
Ângulo de abertura de feixe **ajustável**
Tipo de LEDs: COB



Dimensões em **mm**

especificações

Potência disponível: 12 W
Acabamento em branco e em preto
Disponível em duas tonalidades de cor branca

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFIC. (lm/w)
CUBE 12 W *Branco* AL2523012NW04 | AL2523012WW04	12 W	100	100	100	0,330	1000 - 900	90
CUBE 12 W *Preto* AL2524012NW04 | AL2524012WW04	12 W	100	100	100	0,330	1000 - 900	90

AC240V 50-60HZ | IP65 | ACABAMENTO PRETO | -30°C A +50°C | 40.000 HORAS

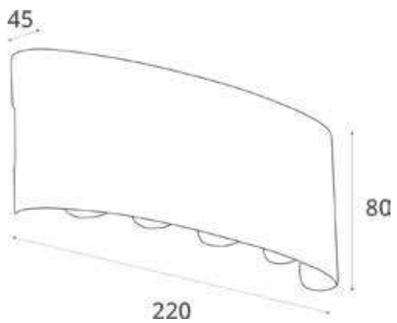
60° | CRI 90 | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2700-3300 K | 6-8 H UTILIZAÇÃO CONTÍNUA

aplicações

Iluminação de interiores/exteriores
Iluminação como aplique de parede
Halls de entrada, corredores, pátios e escadas

especificações gerais

Aplique de parede com design atraente
Iluminação do tipo varrimento de parede
Iluminação na parte superior e inferior
Índice de proteção IP65
Ângulo de abertura de feixe de 60º
Número de LEDs: 8 (8 x 1 W)
Material: alumínio + vidro
Acabamento em preto
Disponível em duas tonalidades de cor branca



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFIC. (lm/w)
CUATRO 8 W AL2524008NW04 | AL2524008WW04	8 W	220	80	45	0,400	700 - 600	90

AC240V 50-60HZ | IP65 | ACABAMENTO PRETO | ACABAMENTO BRANCO | -30°C A +50°C

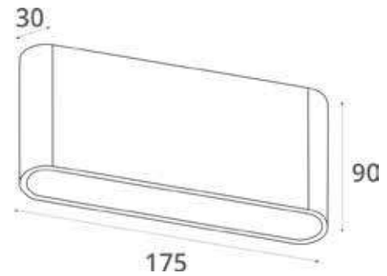
120° | CRI 90 | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | BRANCO QUENTE 2700-3300 K | 6-8 H UTILIZAÇÃO CONTÍNUA

aplicações

Iluminação de interiores/exteriores
Iluminação como aplique de parede
Halls de entrada, corredores, pátios e escadas

especificações gerais

Aplique de parede com design moderno
Iluminação do tipo varrimento de parede
Iluminação na parte superior e inferior
Índice de proteção IP65
Ângulo de abertura de feixe de 120º
Material: alumínio + vidro
Potência disponível: 2 x 5 W
Acabamento em preto e em branco
Disponível em duas tonalidades de cor branca



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFIC. (lm/w)
ANGOLI 10 W *Branco* AL2523010NW02 | AL2523010WW02	10 W	175	90	30	0,550	900 - 800	90
ANGOLI 10 W *Preto* AL2524010NW02 | AL2524010WW02	10 W	175	90	30	0,550	900 - 800	90

AC240V 50-60HZ | IP20 | ACABAMENTO PRETO | ACABAMENTO BRANCO | ACABAMENTO CINZA

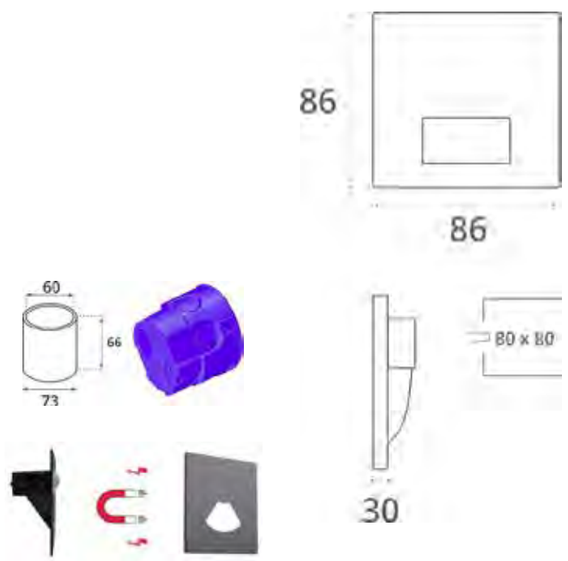
38° | CRI 80 | 3-CCT 2800-6500 K | -25°C A +30°C | 25.000 HORAS

aplicações

Iluminação de interiores
Iluminação de degraus de escadas
Iluminação de corredores, rodapés ou halls de entrada

especificações gerais

Desenho moderno e atraente
Instalação fácil em caixa de embutir *standard*
Ângulo de abertura de feixe de 38°
Material do balizador: aço + policarbonato
Material do espelho: alumínio
Módulo: balizador + espelho (**com íman**)
Diferentes espelhos disponíveis
Permite selecionar tonalidade de cor (3-CCT)



Dimensões em **mm**

especificações

Índice de proteção IP20
Potência disponível: 2 W
Espelhos com diferentes tipos de acabamento
Espelhos com diferentes tipos de feixe de luz
Disponível em três tonalidades (3-CTT):
- Branco Quente (3000 K)
- Branco Natural (4000 K)
- Branco Frio (6000 K)

Espelho **SPECCIO S1** *Preto*
AS2524000SP01

Espelho **SPECCIO S1** *Branco*
AS2523000SP01

Espelho **SPECCIO S1** *Cinza*
AS2520000SP01

Espelho **SPECCIO S2** *Preto*
AS2524000SP02

Espelho **SPECCIO S2** *Branco*
AS2523000SP02

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	FURO (mm)	FLUXO (lm)
SPECCIO 2 W *3-CCT* AL2520002CC00	2 W	82	82	40	Ø59	100
ESPELHO **SPECCIO**						

SPECCIO S APLIQUE

AC240V 50-60HZ | IP20 | ACABAMENTO PRETO | ACABAMENTO BRANCO | ACABAMENTO CINZA | SENSOR PIR 120º

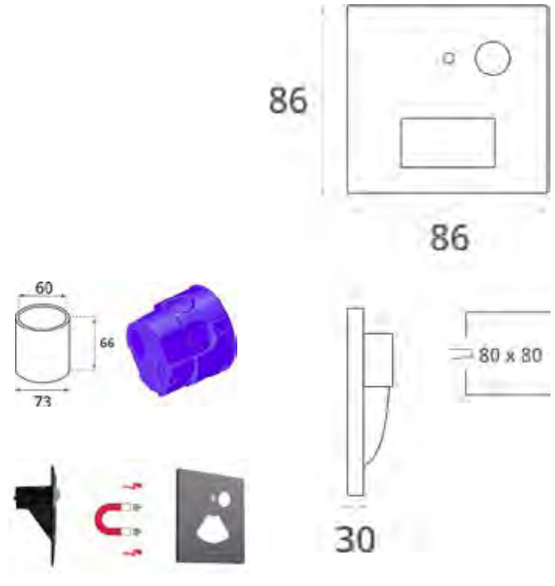
38º | CRI 80 | 3-CCT 2800-6500 K | -25ºC A +30ºC | 25.000 HORAS

aplicações

Iluminação de interiores
Iluminação de degraus de escadas
Iluminação de corredores, rodapés ou halls de entrada

especificações gerais

Desenho moderno e atraente
Balizador **com sensor de movimento** PIR (120º)
Instalação fácil em caixa de embutir *standard*
Ângulo de abertura de feixe de 38º
Material do balizador: aço + policarbonato
Material do espelho: alumínio
Módulo: balizador + espelho (**com íman**)
Diferentes espelhos disponíveis
Permite selecionar tonalidade de cor (3-CCT)



Dimensões em **mm**

Espelho **SPECCIO S S1** *Preto*
AS2524000SS01

Espelho **SPECCIO S S1** *Branco*
AS2523000SS01

Espelho **SPECCIO S S1** *Cinza*
AS2520000SS01

Espelho **SPECCIO S S2** *Preto*
AS2524000SS02

Espelho **SPECCIO S S2** *Branco*
AS2523000SS02

especificações

Balizador **com sensor** de movimento PIR (120º)
Índice de proteção IP20
Potência disponível: 2 W
Espelhos com diferentes tipos de acabamento
Espelhos com diferentes tipos de feixe de luz
Disponível em três tonalidades (3-CTT):
- Branco Quente (3000 K)
- Branco Natural (4000 K)
- Branco Frio (6000 K)

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	FURO (mm)	FLUXO (lm)
SPECCIO S 2 W *3-CCT* AL2520002CC01	2 W	82	82	40	Ø59	100
ESPELHO **SPECCIO S**						

www.nortecnica.pt

SQUADRO PAREDE

AC240V 50-60HZ | IP65 | IK08 | ACABAMENTO PRETO | ACABAMENTO BRANCO

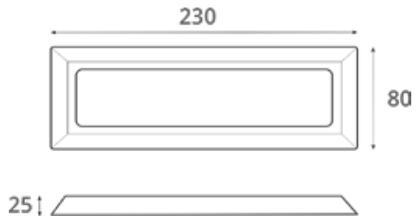
120º | 40.000 HORAS | CRI 80 | BRANCO NEUTRO 4000-4500 K | -20ºC A +40ºC

aplicações

Iluminação de interiores/exteriores
Iluminação para muros ou paredes
Pátios, parques, relvados ou jardins

especificações gerais

Índice de proteção IP65
Instalação fácil
Reduzido consumo energético
Material do módulo: policarbonato
Tipo de LEDs: SMD de Alto Brilho
Disponível na tonalidade de cor branco natural



Dimensões em **mm**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	C	L	A	PESO (kg)	FLUXO (lm)	EFIC. (lm/w)
SQUADRO 5 W *Branco* AL3423005NW00	5 W	230	80	25	0,350	550	110
SQUADRO 5 W *Preto* AL3424005NW00	5 W	230	80	25	0,350	550	110

www.nortecnica.pt

IVO TAVARES STUDIO

www.nortecnica.pt

Acessórios

primelux

AC240V 50-60HZ | IP20 | TENSÃO SAÍDA DC12V | TENSÃO SAÍDA DC24V | TENSÃO SAÍDA DC48V | -30°C A +60°C

DRIVERS **SLIM IP20 DC12V**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	I_{IN} (A)	I_{OUT} (A)	EFICIÊNCIA	DIMENSÕES (mm)	PESO (kg)
SLIM IP20 DC12V **36** W AC4080036XX26	36 W	0.5	0 - 3.0	0.88	285 x 17 x H17	0,085
SLIM IP20 DC12V **60** W AC4080060XX26	60 W	0.5	0 - 5.0	0.88	202 x 53 x H22	0,210
SLIM IP20 DC12V **100** W AC4080100XX26	100 W	1.0	0 - 8.3	0.89	233 x 53 x H22	0,250
SLIM IP20 DC12V **150** W AC4080150XX26	150 W	1.5	0 - 12.5	0.89	233 x 53 x H22	0,280

DRIVERS **SLIM IP20 DC24V**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	I_{IN} (A)	I_{OUT} (A)	EFICIÊNCIA	DIMENSÕES (mm)	PESO (kg)
SLIM IP20 DC24V **36** W AC4080036XX25	36 W	0.5	0 - 1.5	0.88	285 x 17 x H17	0,085
SLIM IP20 DC24V **60** W AC4080060XX25	60 W	0.5	0 - 2.5	0.88	202 x 53 x H22	0,210
(new) **SLIM** IP20 DC24V **75** W AC4080075XX25	75 W	0.75	0 - 3.10	0.88	202 x 53 x H22	0,220
SLIM IP20 DC24V **100** W AC4080100XX25	100 W	1.0	0 - 4.15	0.89	233 x 53 x H22	0,250
SLIM IP20 DC24V **150** W AC4080150XX25	150 W	1.5	0 - 6.25	0.89	233 x 53 x H22	0,280
SLIM IP20 DC24V **200** W AC4080200XX25	200 W	2.0	0 - 8.3	0.87	308 x 53 x H22	0,350
SLIM IP20 DC24V **300** W AC4080300XX25	300 W	3.0	0 - 12.5	0.87	308 x 53 x H22	0,450

DRIVERS **SLIM IP20 DC48V** DC48V

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	I_{IN} (A)	I_{OUT} (A)	EFICIÊNCIA	DIMENSÕES (mm)	PESO (kg)
SLIM IP20 DC48V **250** W AC4080250XX48	250 W	2.5	0 - 5.20	0.87	285 x 51 x H31	0,350

AC240V 50-60HZ | IP67 | TENSÃO SAÍDA DC24V | -30°C A +50°C

DRIVERS **SLIM IP67 DC24V**

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	I_{IN} (A)	I_{OUT} (A)	EFICIÊNCIA	DIMENSÕES (mm)	PESO (kg)
SLIM IP67 DC24V **45** W AC4084045XX24	45 W	0.23	0 - 1.8	0.88	182 x 35 x H22	0,240
SLIM IP67 DC24V **60** W AC4084060XX24	60 W	0.32	0 - 2.5	0.88	132 x 45 x H22	0,310
SLIM IP67 DC24V **100** W AC4084100XX24	100 W	1.0	0 - 4.15	0.89	142 x 65 x H22	0,350
SLIM IP67 DC24V **150** W AC4084150XX24	150 W	1.5	0 - 6.25	0.89	162 x 65 x H22	0,450
SLIM IP67 DC24V **200** W AC4084200XX24	200 W	2.0	0 - 8.3	0.87	182 x 65 x H22	0,520

DRIVERS DIMÁVEIS **FITA**

AC240V 50-60HZ | IP44 | TENSÃO SAÍDA DC24V | -40°C A +50°C | DIMÁVEL

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações: Regulação da intensidade de fitas LED

Compatíveis com dimming TRIAC e 0-10V

Tensão de entrada: AC 110-264 V

Tensão de saída: DC24V

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	I_{OUT} (A)	EFICIÊNCIA	DIMENSÕES (mm)	PESO (kg)
DRIVER DIM. **FITA 60** W AC4080060XX99	60 W	2.5	0.88	180 x 50 x H30	0,320
DRIVER DIM. **FITA 100** W AC4080100XX99	100 W	4.16	0.88	230 x 50 x H30	0,390
DRIVER DIM. **FITA 150** W AC4080150XX99	150 W	6.25	0.89	287 x 50 x H30	0,470

DRIVERS DIMÁVEIS **PAINEL**

AC240V 50-60HZ | IP44 | -40°C A +50°C | DIMÁVEL

ESPECIFICAÇÕES

Dimming para painéis CEOS, MODUS, OLIMPO e TROIA

Tensão de entrada: AC240V

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	$V_{SAÍDA}$	$I_{SAÍDA}$	DIMENSÕES (mm)	PESO (kg)
DRIVER DIM. **PAINEL 5** W DR2323005XX00	5 W	DC 12V	280 - 300 mA	55 x 23 x H19	0,080
DRIVER DIM. **PAINEL 15** W DR2323015XX00	15 W	DC 21-53 V	280 - 300 mA	89 x 38 x H22	0,120
DRIVER DIM. **PAINEL 25** W DR2323025XX00	25 W	DC 50-80 V	280 - 300 mA	89 x 38 x H22	0,150

DRIVERS DIMÁVEIS **SOLE**

AC240V 50-60HZ | IP44 | -20°C A +40°C | DIMÁVEL

ESPECIFICAÇÕES

Dimming para painéis SOLE

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	$V_{SAÍDA}$	$I_{SAÍDA}$	DIMENSÕES (mm)	PESO (kg)
DRIVER DIM. **SOLE 5** W DR2323005XX50	5 W	DC 15-25 V	300 mA	55 x 23 x H19	0,100
DRIVER DIM. **SOLE 15** W DR2323015XX50	15 W	DC 45-64 V	300 mA	89 x 38 x H22	0,160
DRIVER DIM. **SOLE 25** W DR2323025XX50	25 W	DC 45-64 V	300 mA	89 x 38 x H22	0,160

DRIVERS DIMÁVEIS **SIXTY**

AC240V 50-60HZ | IP44 | -20°C A +40°C | DIMÁVEL

ESPECIFICAÇÕES

DR2323040XX06 *Dimming* tradicional para painéis SIXTY

DR2323040XX07 *Dimming* 1-10 V para painéis SIXTY

DESIGNAÇÃO	POTÊNCIA	$V_{SAÍDA}$	$I_{SAÍDA}$	DIMENSÕES (mm)	PESO (kg)
DRIVER DIM. **SIXTY 40** W DR2323040XX06	40 W	DC 63V	550 - 700 mA	118 x 42 x H29	0,125
DRIVER 1-10V **SIXTY 40** W DR2323040XX07	40 W	DC 25-42 V	750 - 950 mA	142 x 46 x H28	0,175

DRIVER DIMÁVEL **SCAPE 15**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Downlights e painéis LED
Compatibilidade:	**SOLE 5 W, CEOS 5-12 W MODUS 6-12 W, OLIMPO 12 W**
Tensão de entrada:	200-240 VDC
Tensão de saída:	12-42 VDC
Corrente de entrada:	0.09 A (máx.)
Corrente de saída:	0.100 - 0.350 A
Potência:	10.8 W
Eficiência:	81 %
Controlo:	**DALI-2 + Push Dim**
Dimming:	1-100 %
Regulação:	Corrente Constante
Dimensões:	130 x 29 x H20 mm

DRIVER SCAPE 15 *DALI-2 + Push Dim* **AC4080015DP00**

DRIVER DIMÁVEL **SCAPE 24**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Downlights e painéis LED
Compatibilidade:	**SOLE 15-24 W**
Tensão de entrada:	200-240 VDC
Tensão de saída:	6-38/42 VDC
Corrente de entrada:	0.18 A (máx.)
Corrente de saída:	0.250 - 0.600 A
Potência:	23.1 W
Eficiência:	85 %
Controlo:	**DALI-2 + Push Dim**
Dimming:	1-100 %
Regulação:	Corrente Constante
Dimensões:	117 x 46 x H29 mm

DRIVER SCAPE 24 *DALI-2 + Push Dim* **AC4080024DP00**

DRIVER DIMÁVEL **SCAPE 25**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Downlights e painéis LED
Compatibilidade:	**CEOS 20 W, MODUS 20 W OLIMPO 18-25 W, TROIA 18-25 W**
Tensão de entrada:	200-240 VDC
Tensão de saída:	54-100 VDC
Corrente de entrada:	0.25 A (máx.)
Corrente de saída:	0.050 - 0.300 A
Potência:	25.2 W
Eficiência:	92 %
Controlo:	**DALI-2 + Push Dim**
Dimming:	1-100 %
Regulação:	Corrente Constante
Dimensões:	158 x 30 x H21 mm

DRIVER SCAPE 25 *DALI-2 + Push Dim* **AC4080025DP00**

DRIVER DIMÁVEL **SCAPE 42**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Downlights e painéis LED
Compatibilidade:	**SIXTY 36 W, TWELVE 36 W MODUS 40 W, TROIA 40 W**
Tensão de entrada:	200-240 VDC
Tensão de saída:	6-42 VDC
Corrente de entrada:	0.30 A (máx.)
Corrente de saída:	0.450 - 1.100 A
Potência:	42 W
Eficiência:	89 %
Controlo:	**DALI-2 + Push Dim**
Dimming:	1-100 %
Regulação:	Corrente Constante
Dimensões:	103 x 69 x H31 mm

DRIVER SCAPE 42 *DALI-2 + Push Dim* **AC4080042DP00**

CONTROLADORES

CONTROLADOR DIM **V1**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Controlo para fita LED
Entrada:	RF 2.4 GHz + Push Dim
Tensão de entrada:	5-36 VDC
Corrente de entrada:	8.5 A
Tensão de saída:	5-36 VDC
Corrente de saída:	1 CH, 8 A
Potência:	40 W / 96 W / 192 W / 288 W (5-12-24-36 VDC)

CONTROLADOR DIM **AC4080288VX00**

CONTROLADOR DIM **V1-L**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Controlo para fita LED
Entrada:	RF 2.4 GHz + Push Dim
Tensão de entrada:	12-48 VDC
Tensão de saída:	12-48 VDC
Corrente de saída:	15 A (12-24 VDC) 10 A (36-48 VDC)
Potência:	180 W / 360 W / 360 W / 480 W (12-24-36-48 VDC)

CONTROLADOR DIM **AC4080480VL00**

CONTROLADOR CCT **V2-S**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Controlo para fita LED
Entrada:	RF 2.4 GHz + Push Dim
Tensão de entrada:	12-24 VDC
Corrente de entrada:	5.1 A
Tensão de saída:	12-24 VDC
Corrente de saída:	5 A
Potência:	60 W / 120 W (12-24 VDC)

CONTROLADOR CCT **AC4080120VS00**

CONTROLADOR RGB/CCT **V3**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Controlo para fita LED
Entrada:	RF 2.4 GHz
Tensão de entrada:	12-24 VDC
Corrente de entrada:	12.5 A
Tensão de saída:	3 x (12-24) VDC
Corrente de saída:	3 CH, 8 A/CH
Potência:	144 W / 288 W (12-24 VDC)

CONTROLADOR RGB/CCT **AC4080288VX03**

CONTROLADOR DIM **V1-H/P**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Controlo para fita LED
Entrada:	RF 2.4 GHz + Push Dim
Tensão de entrada:	12-48 VDC
Tensão de saída:	12-48 VDC
Corrente de saída:	8 A (12-24 VDC) 4 A (36-48 VDC)
Potência:	40 W / 96 W / 144 W / 192 W (5-12-24-36 VDC)

CONTROLADOR DIM **AC4080192VH00**

CONTROLADOR DIM **V1-N**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Controlo para fita LED
Entrada:	RF 2.4 GHz
Tensão de entrada:	12-24 VDC
Tensão de eaída:	12-24 VDC
Potência:	75 W (máx.)
Frequência PWM:	500 Hz
Dimensões:	60 x 14 x H4 mm

CONTROLADOR DIM **AC4080075VN00**

CONTROLADOR RGB+CCT **V5-M**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Controlo para fita LED
Entrada:	RF 2.4 GHz
Tensão de entrada:	12-24 VDC
Corrente de entrada:	15.5 A
Tensão de saída:	5 x (12-24) VDC
Corrente de saída:	5 CH, 3 A/CH
Potência:	5 x (36-72) W

CONTROLADOR RGB+CCT **AC4080072VM00**

CONTROLO REMOTO **RT8**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Controlo Remoto por RF
Saída:	RF 2.4 GHz
Tensão:	3 VDC (AAAx2)
Corrente:	< 5 mA
Tempo em *standby*:	1 ano
Distância de deteção:	30 m (sem barreiras)

CONTROLO REMOTO **AC4080000RT08**

DIMMER TRIAC **S1-B**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	**Controlo para módulos LED**
Entrada:	RF 2.4 GHz + Push Dim
Tensão de entrada:	100-240 VAC
Tensão de saída:	100-240 VAC
Corrente de saída:	1.5 A (máx.)
Potência:	150-360 W
Distância de deteção:	30 m

DIMMER TRIAC **AC4080360SB01**

DIMMER TRIAC **S1-B (WT)**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	**Controlo para módulos LED**
Entrada:	**WiFi + Tuya App** + RF 2.4 GHz + Push Dim
Tensão de entrada:	100-240 VAC
Tensão de saída:	100-240 VAC
Corrente de saída:	1.5 A (máx.)
Potência:	150-360 W
Distância de deteção:	30 m

DIMMER TRIAC **AC4080360WT01**

CONTROLADOR DALI **DA1**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	**Controlo para módulos LED**
Entrada:	**DALI 2** + Push Dim
Tensão de entrada:	12-48 VDC
Corrente de entrada:	15 A (máx.)
Tensão de saída:	12-48 VDC
Corrente de saída:	15 A (12-24 VDC) 10 A (36-48 VDC)
Potência:	180 W / 360 W / 360 W / 480 W (12-24-36-48 VDC)

CONTROLADOR DALI **AC4080480DA01**

CONTROLADOR DALI **DA4**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	**Controlo para módulos LED**
Entrada:	**DALI 2** (4 canais)
Tensão de entrada:	12-48 VDC
Corrente de entrada:	20.5 A
Tensão de saída:	12-48 VDC
Corrente de saída:	4 x 5 A (12-24 VDC) 4 x 3 A (36-48 VDC)
Potência:	4 x 60 W (12 VDC), 4 x 120 W (24 VDC) 4 x 108 W (36 VDC), 4 x 144 W (48 VDC)

CONTROLADOR DALI **AC4080144DA04**

CONTROLADOR ZIGBEE **WZ5**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	**Controlo para fita LED**
Entrada:	Tuya App + RF 2.4 GHz
Tensão de entrada:	12-24 VDC
Corrente de entrada:	15.5 A
Tensão de saída:	5 x (12-24) VDC
Corrente de saída:	5 CH, 3 A/CH
Potência:	5 x (36-72) W

CONTROLADOR ZIGBEE **AC4080072WZ05**

CONTROLADOR ZIGBEE **V5-L (WZ)**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	**Controlo para fita LED**
Entrada:	Tuya App + RF 2.4 GHz + Push Dim
Tensão de entrada:	12-48 VDC
Corrente de entrada:	30.5 A
Tensão de saída:	5 x (12-48) VDC
Corrente de saída:	6 A/CH (12-24 VDC) 4 A/CH (36-48 VDC)

CONTROLADOR ZIGBEE **AC4080000VL05**

SENSOR PIR **ES32**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	**Controlo multifuncional**
Canais:	32
Tensão de entrada:	5-24 VDC
Tensão de saída:	32 x (5-24) VDC
Corrente de saída:	32 CH, 1 A/CH
Potência:	32 x (5-24) W

SENSOR PIR **AC4080024ES32**

MINI SENSOR TOUCH **E1-C**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	**Controlo para fita LED**
Sinal de ativação:	Toque
Tensão de entrada:	12-24 VDC
Tensão de saída:	12-24 VDC
Potência:	36 W (12 VDC) 72 W (24 VDC)
Frequência PWM:	128 Hz

MINI SENSOR TOUCH **SM4080072EC01**

www.nortecnica.pt
CONTROLADORES

SENSOR LED DIMMER **E1-L**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	**Controlo para fita LED**
Entrada:	Sensor PIR
Tensão de entrada:	12-48 VDC
Corrente de entrada:	8.1 A
Tensão de saída:	12-48 VDC
Potências:	96 W / 192 W / 288 W / 384 W (12-24-36-48 VDC)

SENSOR LED DIMMER **AC4080384EL01**

SENSOR HAND SWEEP **EB(C)**

ESPECIFICAÇÕES

Distância de deteção:	< 80 mm
Ângulo de deteção:	15-30 º

SENSOR HAND SWEEP **SM4080000EB00**

SENSOR PORTA **ED(C)**

ESPECIFICAÇÕES

Distância de deteção:	< 100 mm
Ângulo de deteção:	15-30 º

SENSOR PORTA **SM4080000EC00**

CONTROLADOR **FIVE**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Controlo wireless para fita (Google ou Alexa) Permite controlar até 8 zonas distintas 5 modos diferentes de operação: MONO (tonalidade branca), DUAL (CW e WW), multicolor RGB, RGB+W (multicolor e branco) e sistema RGB com ajuste do CCT (saturação da tonalidade de cor)
Tensão de entrada:	DC12V-24V
Potência máxima:	360 W

CONTROLADOR **AC4080360XX34**

CONTROLADOR **WIFI**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Controlo para fita Controlo via wireless
Entrada:	Micro-USB DC5V / 500 mA
Distância de deteção:	30 m

CONTROLADOR **AC4080000XX33**

CONTROLADOR **SMART**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Controlo de 8 zonas diferentes
Tensão de entrada:	DC12V / DC24V
Corrente de saída:	6 A (por canal)
Dimensões do controlador:	124 x 38 x H23 mm
Distância de deteção:	30 m

CONTROLADOR **AC4080360XX33**

COMANDO **SMART**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Controlo remoto para fita RGB + White
Alimentação:	3 V (2 x AAA)
Frequência de transmissão:	2400 MHz (GSFK)
Dimensões:	124 x 38 x H23
Distância de controlo:	30 m

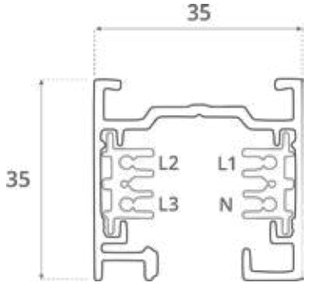
COMANDO REMOTO **AC4080360XX32**

www.nortecnica.pt

CALHA TRIFÁSICA **3M/2M/1M**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Iluminação técnica em calha
Tipo de instalação:	Saliente ou suspensa
Tensão:	AC240V
Carga total:	16 A
Tipo do carril:	Trifásico
Índice de proteção:	IP20
Cores de acabamento:	Branco ou preto
Material:	Perfil de alumínio extrudido
Dimensões::	35 x H35 mm



Dimensões em **mm**

Calha Trifásica 3 m (Branco)	**AS4423003BR00**
Calha Trifásica 2 m (Branco)	**AS4423002BR00**
Calha Trifásica 1 m (Branco)	**AS4423001BR00**
Calha Trifásica 3 m (Preto)	**AS4424003PR00**
Calha Trifásica 2 m (Preto)	**AS4424002PR00**
Calha Trifásica 1 m (Preto)	**AS4424001PR00**

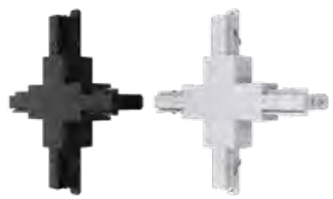
www.nortecnica.pt

ACESSÓRIOS

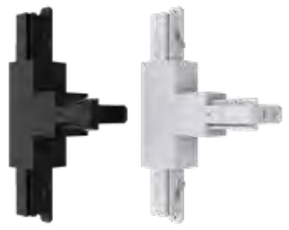
União intermédia	*Branco*	**AS4423000XU00**
	Preto	**AS4424000XU01**

Conetor em L	*Branco*	**AS4423000CL00**
	Preto	**AS4424000CL01**

Conetor ajustável	*Branco*	**AS4423000CA00**
	Preto	**AS4424000CA01**



Conetor em X	*Branco*	**AS4423000CX00**
	Preto	**AS4424000CX01**



Conetor em T (direito)	*Branco*	**AS4423000TR00**
	Preto	**AS4424000TR01**
Conetor em T (esquerdo)	*Branco*	**AS4423000TL00**
	Preto	**AS4424000TL01**

Alimentador (direito)	*Branco*	**AS4423000AD00**
	Preto	**AS4424000AD01**
Alimentador (esquerdo)	*Branco*	**AS4423000AE00**
	Preto	**AS4424000AE01**

Adaptador 3 circuitos	*Branco*	**AS4423000XA00**
	Preto	**AS4424000XA01**

Topo	*Branco*	**AS4423000XT00**
	Preto	**AS4424000XT01**

www.nortecnica.pt

AROS ENCASTRÁVEIS

ARO CIRCULAR **R1**

ENCASTRÁVEL

ESPECIFICAÇÕES

Dimensões:	Ø80 x 28 mm
Furação para encastre:	Ø69 mm
Acabamento disponível:	Branco

ARO CIRCULAR **R1** *Branco*	**AS4623000XX01**

ARO QUADRANGULAR **Q5**

ENCASTRÁVEL

ESPECIFICAÇÕES

Dimensões:	85 x 85 x 31 mm
Furação para encastre:	Ø72 mm
Acabamentos disponíveis:	Branco / Preto

ARO QUADRANGULAR **Q5** *Branco*	**AS4623000XX05**
ARO QUADRANGULAR **Q5** *Preto*	**AS4624000XX05**

ARO CIRCULAR **R44**

ENCASTRÁVEL

ESPECIFICAÇÕES

Dimensões:	Ø80 x 28 mm
Furação para encastre:	Ø77 mm
Acabamento disponível:	Branco

ARO CIRCULAR **R44** *Branco*	**AS4623000XX44**

ARO CIRCULAR **R76**

ENCASTRÁVEL

PVC

ESPECIFICAÇÕES

Dimensões:	Ø93 x 53 mm
Furação para encastre:	Ø82 mm
Acabamentos disponíveis:	Branco / Preto

ARO CIRCULAR **R76** *Branco*	**AS4623000XX76**
ARO CIRCULAR **R76** *Preto*	**AS4624000XX76**

www.nortecnica.pt

AROS ENCASTRÁVEIS

ARO QUADRANGULAR **Q77**

ENCASTRÁVEL

PVC

ESPECIFICAÇÕES

Dimensões:	93 x 93 x 53 mm
Furação para encastre:	82 x 82 mm
Acabamentos disponíveis:	Branco / Preto

ARO QUADRANGULAR **Q77** *Branco*	**AS4623000XX77**
ARO QUADRANGULAR **Q77** *Preto*	**AS4624000XX77**

ARO CIRCULAR **R78**

ENCASTRÁVEL

PVC

ESPECIFICAÇÕES

Dimensões:	Ø85 x 40 mm
Furação para encastre:	Ø65 mm
Acabamentos disponíveis:	Branco / Preto

ARO CIRCULAR **R78** *Branco*	**AS4623000XX78**
ARO CIRCULAR **R78** *Preto*	**AS4624000XX78**

ARO CIRCULAR **R82**

ENCASTRÁVEL

ESPECIFICAÇÕES

Dimensões:	Ø92 x 50 mm
Furação para encastre:	Ø75 mm
Acabamento disponível:	Branco

ARO CIRCULAR **R82** *Branco*	**AS4623000XX82**

ARO QUADRANGULAR **Q83**

ENCASTRÁVEL

ESPECIFICAÇÕES

Dimensões:	85 x 85 x 35 mm
Furação para encastre:	Ø75 mm
Acabamento disponível:	Preto

ARO QUADRANGULAR **Q83** *Preto*	**AS4624000XX83**

PERFIL PARA SALIENTE **SIXTY**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Instalação do tipo saliente do painel SIXTY
	Impossibilidade de encastre ou de teto modular
Descrição:	Perfil para embutir painel **SIXTY**
Material do perfil:	Alumínio
Dimensões:	600 x 600 x H68 mm

AL2323000XX06

PERFIL PARA ENCASTRE **SIXTY**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Encastre para o painel SIXTY
	Tetos em pladur ou placa de gesso
Descrição:	Perfil de molas painel **SIXTY**
Material do perfil:	Alumínio
Dimensões:	600 x 600 x H26 mm

AL2323000XX08

PERFIL PARA SALIENTE **TWELVE**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Instalação do tipo saliente do painel TWELVE
	Impossibilidade de encastre ou de teto modular
Descrição:	Perfil para embutir painel **TWELVE**
Material do perfil:	Alumínio
Dimensões:	1200 x 300 x H68 mm

AL2323000XX10

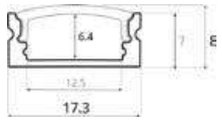
PERFIL PARA ENCASTRE **TWELVE**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Encastre para o painel TWELVE
	Tetos em pladur ou placa de gesso
Descrição:	Perfil de molas painel **TWELVE**
Material do perfil:	Alumínio
Dimensões:	1200 x 300 x H26 mm

AL2323000XX11

PERFIL **U**



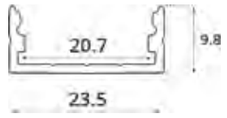
Dimensões em **mm**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Interiores e exteriores Sancas e rodapés Armários e mostruários
Descrição:	Perfil de alumínio em **U**
Material do corpo:	Alumínio
Difusores disponíveis:	Acrílico fosco ou transparente
Comprimentos:	1000 - 2000 mm

AS4482002XX22	Acabamento *standard*
AS4482002BR22	Acabamento branco
AS4482002PR22	Acabamento preto
AS4482002XX11	Acrílico

PERFIL **UL**



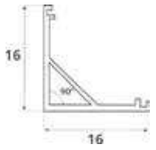
Dimensões em **mm**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Interiores e exteriores Sancas e rodapés Armários e mostruários
Descrição:	Perfil de alumínio **UL** (large)
Material do corpo:	Alumínio
Difusores disponíveis:	Acrílico fosco ou transparente
Comprimento:	2000 mm

AS4482002UL22

PERFIL **45º**



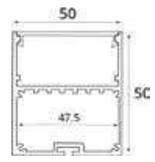
Dimensões em **mm**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Interiores e exteriores Sancas e rodapés Armários e mostruários
Descrição:	Perfil de alumínio em V (45º)
Material do corpo:	Alumínio
Difusores disponíveis:	Acrílico fosco ou transparente
Comprimento:	2000 mm

AS4482002XV00

PERFIL **UXL**



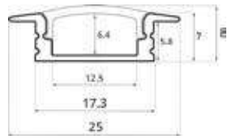
Dimensões em **mm**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Interiores e exteriores Sancas e rodapés Armários e mostruários
Descrição:	Perfil de alumínio **UXL** (extralarge)
Material do corpo:	Alumínio
Difusores disponíveis:	Acrílico fosco ou transparente
Comprimento:	2000 mm

AS4482002XL22
AS4482002XL32 (acabamento preto)
AS4482002XL42 (acabamento branco)

PERFIL **EMBUTIR**



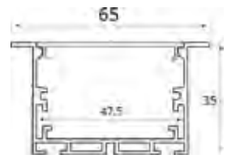
Dimensões em **mm**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Iluminação em tetos falsos Sancas e rodapés Armários e mostruários
Descrição:	Perfil de alumínio para embutir
Material do corpo:	Alumínio
Difusor disponível:	Acrílico fosco
Comprimento:	2000 mm

AS4482002XX23	Acabamento *standard*
AS4482002BR23	Acabamento branco
AS4482002PR23	Acabamento preto
AS4482002XX11	Acrílico

PERFIL **EMBUTIR XL**



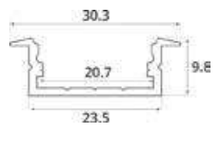
Dimensões em **mm**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Iluminação em tetos falsos Sancas e rodapés Armários e mostruários
Descrição:	Perfil para embutir mais alto e largo
Material do corpo:	Alumínio
Difusor disponível:	Acrílico fosco
Comprimento:	2000 mm

AS4482002XL23
AS4482002XL04 (acabamento branco)
AS4482002XL33 (acabamento preto)

PERFIL **EMBUTIR L**



Dimensões em **mm**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Iluminação em tetos falsos Sancas e rodapés Armários e mostruários
Descrição:	Perfil para embutir mais largo
Material do corpo:	Alumínio
Difusor disponível:	Acrílico fosco
Comprimento:	2000 mm

AS4482002EL23
AS4482002EL43 (acabamento branco)

ACESSÓRIOS JUNÇÃO/FIXAÇÃO

AS4482002XL00	JUNÇÃO PERFIL XL (CONTÍNUO)
AS4482002XL01	JUNÇÃO PERFIL XL (CANTO HORIZONTAL)
AS4482002XL02	JUNÇÃO PERFIL XL (CANTO VERTICAL)
AS4482002XL03	MOLAS P/ FIXAÇÃO PERFIL XL

KIT SUSPENSÃO UXL

ESPECIFICAÇÕES

Descrição:	Kit para aplicação na calha **UXL**
Material:	Aço e alumínio

AS4482000XL29

PERFIL PARA ENCASTRE **PL1**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Encastre de fitas LED em tetos falsos
	Tetos em pladur ou placa de gesso

Dimensões em **mm**

Descrição:	Perfil com uma aba **PL1**
Material do perfil:	Alumínio
Material do difusor:	Acrílico opalino
Material dos topos:	Acrílico
Dimensões:	2000 x 32.5 x H13 mm

AS4482002PL01

PERFIL PARA ENCASTRE **PL3**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Encastre de fitas LED (até 10 mm largura)
	Tetos em pladur ou placa de gesso

Dimensões em **mm**

Descrição:	Perfil com uma aba **PL3**
Material do perfil:	Alumínio
Material do difusor:	Acrílico opalino
Material dos topos:	Acrílico
Dimensões:	2000 x 33 x H11 mm

AS4482002PL03

PERFIL PARA ENCASTRE **PD1**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Encastre de fitas LED em tetos falsos
	Tetos em pladur ou placa de gesso

Dimensões em **mm**

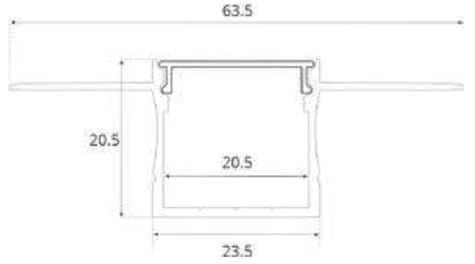
Descrição:	Perfil com duas abas **PL2**
Material do perfil:	Alumínio
Material do difusor:	Acrílico opalino
Material dos topos:	Acrílico
Dimensões:	2000 x 57 x H14.5 mm

AS4482002PD01

PERFIL PARA ENCASTRE **PD2**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Encastre de fitas LED em tetos falsos
	Tetos em pladur ou placa de gesso



Dimensões em **mm**

Descrição:	Perfil mais largo com duas abas **PL2-XL**
Material do perfil:	Alumínio
Material do difusor:	Acrílico opalino
Material dos topos:	Acrílico
Dimensões:	2000 x 63.5 x H20.5 mm

AS4482002PD02

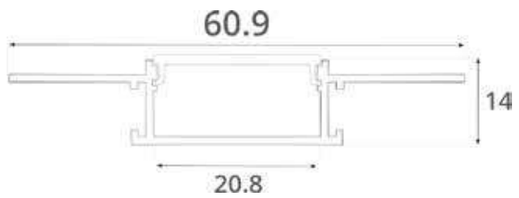
AS4482002PD03 *Acabamento Preto*

PERFIL PARA ENCASTRE **PD04**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Encastre de fitas LED em tetos falsos
	Tetos em pladur ou placa de gesso

Descrição:	Perfil baixo com duas abas **PD04**
Material do perfil:	Alumínio
Material do difusor:	Acrílico opalino
Material dos topos:	Acrílico
Dimensões:	2000 x 61 x H14 mm



Dimensões em **mm**

AS4482002PD04

ROLO DIFUSOR **20 m**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Perfil em U **AS4482002XX22**
	Perfil de Embutir **AS4482002XX23**
	Perfil para Encastre PD1 **AS4482002PD01**

Descrição:	Rolo difusor com 20 m de comprimento
Material:	Acrílico opalino
Dimensões:	20 000 x 13.5 x H4 mm

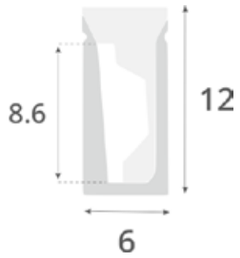
AS4482020XX20

PERFIL EM SILICONE **PS06**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Fita LED com efeito *neon*
	Tetos, paredes, sancas ou rodapés

Descrição:	Perfil flexível em silicone **PS06**
Tipo de instalação:	Saliente ou Superfície
Material do perfil:	Silicone
Índice de proteção:	IP65
Tipo de emissão de luz:	Lateral
Largura máxima do PCB da fita LED:	8 mm
Potência máxima da fita LED:	10-12 W/m
LEDs recomendados:	SMD2835 / SMD2216
Dimensões:	6 x 12 mm
Comprimento do rolo:	400 m
Peso por metro:	0,069 kg



Dimensões em **mm**

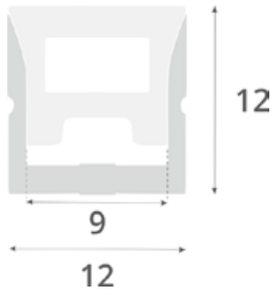
Perfil flexível em silicone PS06	**AS4482000PS06**
Calha metálica para fixação PS06	**AS4482000CS06**
Abraçadeira para perfil PS06	**AS4480612PS00**
Topo inicial para perfil PS06	**AS4480612PS01**
Topo final para perfil PS06	**AS4480612PS02**

PERFIL EM SILICONE **PS12**

ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Fita LED com efeito *neon*
	Tetos, paredes, sancas ou rodapés

Descrição:	Perfil flexível em silicone **PS12**
Tipo de instalação:	Saliente ou Superfície
Material do perfil:	Silicone
Índice de proteção:	IP65
Tipo de emissão de luz:	Topo
Largura máxima do PCB da fita LED:	8 mm
Potência máxima da fita LED:	10-12 W/m
LEDs recomendados:	SMD2835 / SMD2216 / SMD4040
Dimensões:	12 x 12 mm
Comprimento do rolo:	200 m
Peso por metro:	0,130 kg



Dimensões em **mm**

Perfil flexível em silicone PS12	**AS4482000PS12**
Calha metálica para fixação PS12	**AS4482000CS12**
Abraçadeira para perfil PS12	**AS4480000PS10**
Topo inicial para perfil PS12	**AS4480000PS11**
Topo final para perfil PS12	**AS4480000PS12**

www.nortecnica.pt

LIGADORES FITA PRO **8 mm**

CONETOR PCB-FITA

Conetor para fita IP20 de 8 mm	**AC4180008XX20**

CONETOR PCB-PCB

Conetor para fita IP20 de 8 mm	**AC4180008XX21**

CONETOR PCB-FITA

Conetor para fita IP65 de 8 mm	**AC4180008XX25**

CONETOR PCB-PCB

Conetor para fita IP65 de 8 mm	**AC4180008XX26**

LIGADORES FITA PRO **10 mm**

CONETOR PCB-FITA

Conetor para fita IP20 de 10 mm	**AC4180010XX20**

CONETOR PCB-PCB

Conetor para fita IP20 de 10 mm	**AC4180010XX21**

CONETOR PCB-FITA

Conetor para fita IP65 de 10 mm	**AC4180010XX25**

CONETOR PCB-PCB

Conetor para fita IP65 de 10 mm	**AC4180010XX26**

www.nortecnica.pt

LIGADORES RÁPIDOS **FITA**

LIGADOR FITA-FITA

Ligador para fita de 8 mm	**AC4180008XX22**

LIGADOR CABO-FITA

Conetor para fita IP20 de 8 mm	**AC4180008XX23**

LIGADOR PCB-PCB

Ligador rápido para fita de 8 mm	**AC4180008XX30**
Ligador rápido para fita de 10 mm	**AC4180010XX30**

CABO

Ligador rápido cabo fita de 8 mm	**AC4180008XX32**
Ligador rápido cabo fita de 10 mm	**AC4180010XX32**

CONETOR

Conetor com cabo para fita 8 mm	**AC4180008XX31**
Conetor com cabo para fita 10 mm	**AC4180010XX31**

ACESSÓRIOS **LINE DOTLESS**

TOPO DE REMATE

Topo da fita LINE DOTLESS	**AC4180111XX88**

UNIÃO

União para fita LINE DOTLESS	**AC4180000XX88**

LIGADOR

Ligador para fita LINE DOTLESS	**AC4180001XX88**

CABO

Cabo para fita LINE DOTLESS	**AC4180002XX88**

www.nortecnica.pt

ACESSÓRIOS FITAS

JUNÇÕES **FITA**

Junção para fita 8 mm	**AC4180008XX04**
Junção para fita 10 mm	**AC4180010XX04**
Junção para fita RGB de 10 mm	**AC4180010RB04**

CONETORES **FITA**

Conetor IP65 f 3.5	**AC41843.5XX00**
Conetor IP65 f 5.5	**AC41845.5XX00**
Conetor IP65 RGB	**AC4184000RB00**

JUNÇÕES **TIPO L / T / CRUZETA**

Junção do tipo L	**AC4180008TB06**
Junção do tipo T (para RGB)	**AC4180008TB07**
Junção do tipo cruzeta	**AC4180008CB06**
Junção do tipo cruzeta (para RGB)	**AC4180008CB07**
Junção do tipo L	**AC4180008LB06**
Junção do tipo L (para RGB)	**AC4180008LB07**

LIGADORES/CABOS **FITA**

Ligador para fita 8 mm	**AC4180008XX02**
Ligador para fita 10 mm	**AC4180010XX02**
Ligador para fita 10 mm RGB	**AC4180010RB02**
Cabo ligação para fita 8 mm	**AC4180008XX06**
Cabo ligação para fita 10 mm	**AC4180010XX06**
Cabo ligação para fita 10 mm RGB	**AC4180010RB06**

ACESSÓRIOS FITAS

www.nortecnica.pt

PROTEÇÕES/ABRAÇADEIRAS

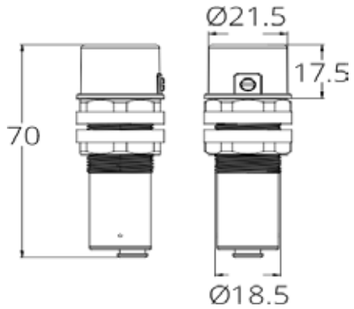
Proteção final fita 8 mm	**AC4184008XX00**
Proteção final fita 10 mm	**AC4184010XX00**
Proteção inicial fita 8 mm	**AC4184008XX01**
Proteção inicial fita 10 mm	**AC4184010XX01**
Proteção inicial fita RGB 10 mm	**AC4184010RB01**
Abraçadeira para fita	**AC4180000XX33**

www.nortecnica.pt

SENSOR **LUMI**

IP20

0ºC A +50ºC



ESPECIFICAÇÕES

Aplicações:	Gestão inteligente da iluminação Controlo de luminárias industriais ORBITA
Tensão de funcionamento:	1-10 VDC
Corrente máxima:	50 mA
Dimming:	1% - 100%
Ângulo de deteção:	90º

SENSOR LUMI **SL2123800XX00**

VIDRO FOSCO

VIDRO FOSCO **AS3020000XX00**

LENTE SECUNDÁRIA **60º**

LENTE 60º **AC5000060XX00**

www.nortecnica.pt

ACESSÓRIOS ORBITA

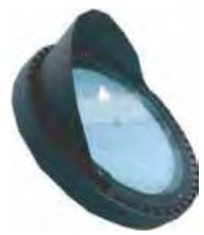
CAMPÂNULA **90º**

ESPECIFICAÇÕES

Campânula de alumínio refletorizado (abertura de 90º)

CAMPÂNULA 90º **AC5020090XX00**

REFLETOR PALA



REFLETOR PALA **AC5020000XX00**

SUPORTE DE FIXAÇÃO

ESPECIFICAÇÕES

Alternativa (ajustável) para fixação ao teto ou à parede

SUPORTE DE FIXAÇÃO **AS3024000XX00**

www.nortecnica.pt

KIT DE EMERGÊNCIA **ORBITA**

AC240V 50-60HZ | IP65 | 0°C A +50°C

APLICAÇÕES

Luminária industrial ORBITA (em modo emergência)
Outros módulos LED associados

ESPECIFICAÇÕES

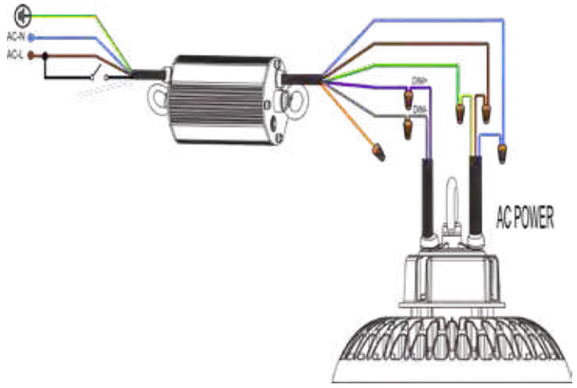
Entrada:	AC100-240 V / 50-60 Hz
Tensão de saída:	DC170V
Corrente de entrada:	200 mA (máx.)
Potência de entrada:	12 W (máx.)
Tempo de carga:	36 horas
Potência em emergência:	30 W (1 hora)
Funcionamento em emergência:	1 hora (até descarregar)
Bateria:	Li-Ion
Garantia:	3 anos
Temperatura de funcionamento:	0 - 50 ºC
Dimensões do kit:	166 x Ø100 mm
Peso:	1,800 kg

KIT DE EMERGÊNCIA PARA ORBITA **EM0610030XX10**

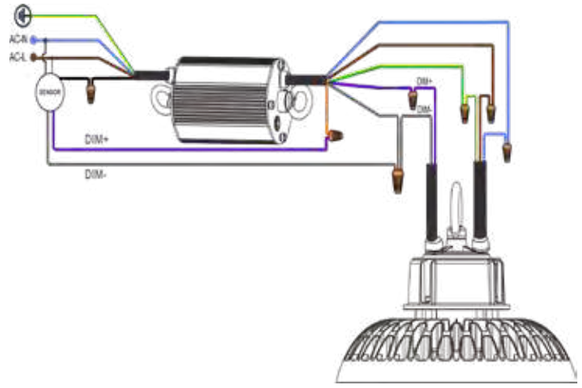
www.nortecnica.pt

ESQUEMAS DE LIGAÇÕES DO KIT DE EMERGÊNCIA

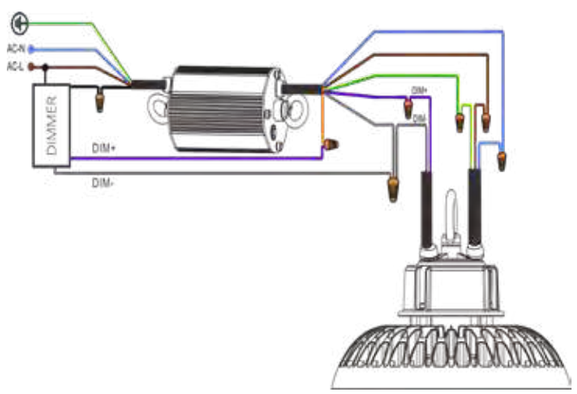
A) LIGAÇÃO TRADICIONAL



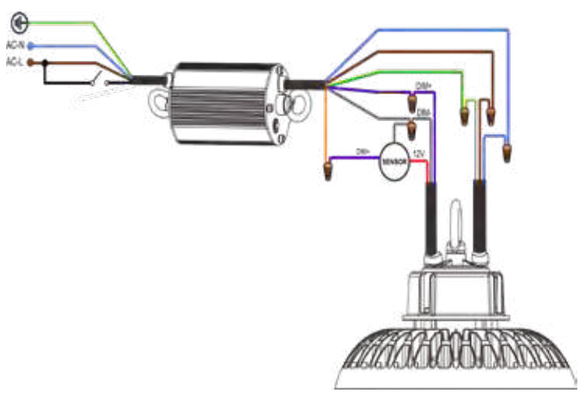
B) LIGAÇÃO COM SENSOR AC



B) LIGAÇÃO COM DIMMER



D) LIGAÇÃO COM SENSOR DC



SENSOR **SM21230.3XX00**

PAREDE

SENSOR IV **MOVIMENTO**

ESPECIFICAÇÕES

Ângulo de deteção:	180º
Luminosidade:	3 - 2000 lux
Tensão de alimentação:	AC240V / 50Hz
Potência máxima:	1200 W
Consumo de potência:	0.45 W
Altura de montagem:	1.8 - 2.5 m
Distância máxima de deteção:	12 m
Tempo de operação:	10 seg - 7 min
Dimensões:	85 x 64 x 90 mm

SM21230.3XX00

SENSOR **SM22230.3XX01**

ENCASTRÁVEL

SENSOR IV **MOVIMENTO**

ESPECIFICAÇÕES

Ângulo de deteção:	160º
Luminosidade:	3 - 2000 lux
Tensão de alimentação:	AC240V / 50Hz
Potência máxima:	300 W (em LED)
Consumo de potência:	0.45 W
Altura de montagem:	1.8 - 2.5 m
Distância máxima de deteção:	9 m
Tempo de operação:	10 seg - 7 min
Dimensões:	78 x 78 x 58 mm

SM22230.3XX01

FOTOCÉLULA **SL21230.3XX00**

PAREDE

FOTOCÉLULA

ESPECIFICAÇÕES

Tensão de alimentação:	AC240V / 50Hz
Corrente:	6 A
Luminosidade:	ON < 10 lux; OFF > 40 lux
Regulação:	Sem regulação
Potência máxima:	300 W (em LED)
Temperatura de funcionamento:	-20 a +40 ºC
Condições de humidade:	< 93% RH
Dimensões:	43 x 34 x 45 mm

SL21230.3XX00

FOTOCÉLULA **SL21230.3XX01**

PAREDE

FOTOCÉLULA

ESPECIFICAÇÕES

Tensão de alimentação:	AC240V / 50Hz
Corrente:	10 A
Luminosidade:	ON < 10 lux; OFF > 40 lux
Regulação:	Com regulação
Potência máxima:	300 W (em LED)
Temperatura de funcionamento:	-20 a +40 ºC
Condições de humidade:	< 93% RH
Dimensões:	Ø61 x 75 mm

SL21230.3XX01

SENSOR **SM22230.3XX00**

ENCASTRÁVEL

SENSOR **MOVIMENTO**

ESPECIFICAÇÕES

Ângulo de deteção:	180º
Luminosidade:	3 - 2000 lux
Tensão de alimentação:	AC240V / 50Hz
Potência máxima:	300 W (em LED)
Consumo de potência:	0.45 W
Altura de montagem:	1.8 - 2.5 m
Distância máxima de deteção:	12 m
Tempo de operação:	10 seg - 7 min
Dimensões:	85 x 64 x 90 mm

SM22230.3XX00

SENSOR **SM22230.1XX00**

ENCASTRÁVEL

SENSOR **MOVIMENTO**

ESPECIFICAÇÕES

Ângulo de deteção:	360º
Luminosidade:	3 - 2000 lux
Tensão de alimentação:	AC240V / 50Hz
Potência máxima:	500 W (em LED)
Consumo de potência:	0.45 W
Altura de montagem:	2.2 - 2.4 m
Distância máxima de deteção:	6 m
Tempo de operação:	10 seg - 7 min
Dimensões:	Ø50 x 64 mm

SM22230.1XX00

SENSOR **SM21231.0XX00**

SALIENTE

SENSOR **MOVIMENTO**

ESPECIFICAÇÕES

Ângulo de deteção:	360º
Luminosidade:	3 - 2000 lux
Tensão de alimentação:	AC240V / 50Hz
Potência máxima:	1000 W (em LED)
Consumo de potência:	0.45 W
Altura de montagem:	2.2 - 2.4 m
Tempo de operação:	10 seg - 7 min
Dimensões:	Ø120 x 28 mm

SM21231.0XX00

KIT DE EMERGÊNCIA **TUBULARES**

AC240V 50-60HZ | IP20 | TENSÃO SAÍDA DC230V | -10°C A +50°C | EMERGÊNCIA 1 HORA

APLICAÇÕES

Lâmpadas tubulares T8 com potência até 25 W

Outros módulos LED associados (com potência até 25 W)

ESPECIFICAÇÕES

Tensão de entrada:	AC 100-277 V
Tensão de saída:	DC 220-230 V
Módulo associado:	LED 25 W
Bateria:	Ni-Cd 12 V
Capacidade da bateria:	2500 mAh
Funcionamento em emergência:	1 hora
Tempo de carga:	24 horas
Fluxo luminoso em emergência:	90%
Modo de operação:	Mantido / Não mantido
Proteção:	Contra sobrecargas
Material do inversor:	Acrílico
Dimensões do inversor:	206 x 40 x H49 mm
Peso do inversor:	0,135 kg
Dimensões da bateria:	290 x 50 x H27 mm
Peso da bateria:	0,710 kg

KIT DE EMERGÊNCIA **EM0610025XX10**

PRECAUÇÕES

(1) Carregar antes de usar. Kit inicialmente tem apenas metade da carga;

(2) O tempo de vida expetável da bateria irá reduzir-se caso esteja sujeita a condições adversas;

(3) Guarde o kit num local fresco e seco.

BUCIM **IP68**

IP68

DESCRIÇÃO

Bucim IP68 para ligação de cabos até 3 x 2.5 mm

Prático para uma grande variedade de ligações ou uniões

ESPECIFICAÇÕES

Material:	Plástico
Tipo de cabo:	até 3 x 2.5 mm
Dimensões:	Ø24 x 80 mm

BUCIM IP68 **AS41842.5XX00**

www.nortecnica.pt

Informação técnica

primelux

A HISTÓRIA DO LED

O DISPOSITIVO LED

O LED (díodo emissor de luz) é um componente eletrónico semicondutor que baseia o seu funcionamento no processo de eletroluminescência - ou seja, a emissão de luz verifica-se quando a junção P-N do dispositivo é percorrida por corrente elétrica. Como a transformação de energia é feita num corpo sólido (e não através de um filamento metálico ou por descarga de um gás, como nas lâmpadas), os LEDs designam-se por dispositivos de iluminação de estado sólido (Solid-State Lighting, SSL).

DA "LUZ AMARELADA" ATÉ AO LED VISÍVEL

A origem história do LED remonta ao início do século XX, quando foi descoberto o processo de eletroluminescência. A primeira publicação sobre o fenómeno pertenceu a Henry J. Round [1], um engenheiro britânico da Marconi, que reportou que "ao aplicar uma diferença de potencial de 10 V entre dois pontos de um cristal de carbeto de silício (carborundum), o cristal produziu uma pequena luz amarelada". A publicação mudou por completo as investigações na época e foram então dados os primeiros passos na descoberta do LED como dispostivo capaz de emitir luz.

Anos mais tarde, entre 1923 e 1927, foi o cientista russo Oleg V. Losev [2] quem desenvolveu experiências nesta área, tendo mesmo reportado a criação do primeiro dispostivo semelhante ao LED. Entretanto, como o carbeto de silício (SiC) utilizado até então era um material semicondutor bastante ineficiente, foram desenvolvidas investigações tendo por base a utilização de outros materiais semicondutores como o arseneto de gálio (GaAs) ou o nitreto de gálio (GaN) ou o nitreto de gálio (GaN).

Em 1961, cientistas da Texas Instruments patentearam o primeiro LED baseado em GaAs, que emitia radiação infravermelha quando lhe era aplicada uma corrente elétrica.

Um ano mais tarde, em 1962, Nick Holonyak Jr. da General Electric, criou o primeiro LED "moderno" - emitia no espetro visível (luz vermelha). Holonyak passou a ser visto como o inventor do LED e, para algumas pessoas, é mesmo considerao o "pai do LED".

Resumindo estas décadas de enquadramento cronológico e dando o devido reconhecimento a todas as investigações que foram desenvolvidas, pode dizer-se que o LED surgiu de uma brilhante experiência de Henry Round, ganhou corpo nos estudos de Oleg Losev e tornou-se visível ao olho humano através do trabalho laboratorial da equipa chefiada por Nick Holonyak.

[1] Henry J. Round, "A Note on Carborundum", Electrical World, v.19 (Feb 9, 1907)

[2] Oleg V. Losev, "Luminous carborundum detector and detection with crystals", Telegrafiya I Teliefoniya bez Provodov (1927)

A INVENÇÃO DO PRIMEIRO LED DE LUZ BRANCA

Como o LED de cor vermelha não tinha intensidade luminosa suficiente para ser visto sob a luz do dia, as primeiras aplicações desse LED resumiam-se a luzes de indicação de painéis de instrumentação de uso militar, calculadoras ou relógios digitais. À medida que a tecnologia se foi desenvolvendo, seguiram-se as descobertas dos LEDs de cor âmbar e verde.

Todavia, sem a cor azul, não era possível a utilização do LED como fonte capaz de emitir "luz branca". Só a meio da década de 1990 é que os japoneses ISamu Akasaki e Hiroshi Amano e o norte-americano Shuji Nakamura conseguiram juntar a cor azul, criar e comercializar o primeiro LED de luz branca. Os três cientistas, que na altura trabalhavam nos laboratórios da Nichia Chemical Industries, fizeram com que o LED começasse a ser pensado como alternativa para o mercado da iluminação e pudesse vir a revolucionar por completo o setor e as aplicações tecnológicas junto do público em geral.

www.nortecnica.pt

INFORMAÇÃO TÉCNICA

A descoberta do "LED azul" foi notícia no final do ano de 2014, ao ser distinguida pela Academia Sueca com o Prémio Nobel da Física, por ter trazido grandes vantagens para a economia, para a ecologia e para a própria sociedade em que vivemos. Ninguém saberá dizer com certezas se, no futuro, só a descoberta do "LED azul" prevalecerá. Porém, fica a certeza que esta distinção poderá indicar um novo rumo para o mercado global da iluminação e de grandes benefícios para a humanidade.

FONTE DE LUZ DA NOVA GERAÇÃO DA ILUMINAÇÃO

Nos últimos anos, o LED tornou-se um dispositivo fundamental no mercado da iluminação, muito graças à sua robustez e fiabilidade e por ter melhorado consideravelmente o seu desempenho ótico - atingindo, atualmente, para alguns fabricantes, eficiências luminosas superiores a 180 lm/W.

Este crescente desenvolvimento, aliado às reduzidas dimensões dos dispositivos, à variedade de tons disponíveis e a outras caraterísticas (como por exemplo o controlo do feixe luminoso emitido), faz com que a comunidade tecnológica acredite que o LED será, inquestionavelmente, a fonte de luz da nova geração para o setor da iluminação.

PRINCIPAIS APLICAÇÕES E BENEFÍCIOS

Atualmente, a tecnologia LED já ganhou o seu espaço na iluminação geral (de interiores e de exteriores) e disponibiliza no mercado uma vasta gama de sistemas e soluções para o mais variado tipo de equipamentos.

De entre os principais benefícios do recurso à tecnologia LED, destacam-se a melhor qualidade de iluminação, com menor consumo energético e reduzidos custos de manutenção, bem como o compromisso com o meio ambiente envolvente (menor impacto dos materiais utilizados) e em favor de um futuro mais sustentável.

VANTAGENS FACE ÀS SOLUÇÕES TRADICIONAIS

- Redução do consumo energético, traduzida numa eficiência luminosa bastante superior à das lâmpadas e sistemas de iluminação convencionais.
- Elevado tempo de vida útil (superior a 40.000 horas, em condições normais de funcionamento do equipamento).
- Elevada durabilidade, fiabilidade e robustez.
- Redução dos custos de manutenção associados e dos custos com a substituição dos sistemas de iluminação.
- Fontes de luz direcionais e sistemas óticos controláveis (possibilitando a iluminação de um espaço confinado ou de um objeto em concreto).
- Tecnologia verde e amiga do ambiente. Não emite raios ultravioletas (UV) ou infravermelhos e não contém metais pesados como o mercúrio ou o chumbo. Reduz, direta e indiretamente, a emissão de dióxido de carbono para a atmosfera.

POUPANÇA ENERGÉTICA AO SUBSTITUIR POR LED

Analisando o consumo energético numa habitação, os gastos com a iluminação representam cerca de 15% do total da fatura da eletricidade.

Por exemplo, uma pessoa que tenha em casa 10 focos de halogéneo (de 35 W) embutidos no teto de uma sala e que utilize essa iluminação, em média, durante 4h/dia, gasta 7,90 € por mês e cerca de 95,60 €/ano. Substituindo essa iluminação por lâmpadas LED do tipo foco (de 5 W), para a mesma utilização, à fatura baixa para 1,20 € por mês e 13,60 € por ano - ou seja, uma poupança anual de 82 €.

Contas feitas, o preço das lâmpadas LED acaba por não ser um impedimento à substituição das lâmpadas, uma vez que a poupança nos consumos implica um retorno do investimento inicial no prazo de até 1 ano (neste caso).

CONCEITO DE LUZ E COR

LUZ

A **luz** é uma onda ou **radiação eletromagnética**, percebida pelo olho humano, e cujo comprimento de onda está compreendido num intervalo do espectro eletromagnético entre os 380 e os 780 nanómetros (nm). A radiação luminosa entende-se portanto, de maneira mais comum, como **a parte do espectro que é visível**.

COR

A **cor** é uma perceção visual que pode ser tida como resultante de um fenómeno psicofísico, determinado pela composição espectral da luz e pela interação dessa radiação luminosa com o olho humano. Isto é, a cor resulta da relação entre o estímulo físico (radiação luminosa) e a **perceção que o olho humano tem** desse estímulo.

PERCEÇÃO DA COR

A **perceção da cor** é algo de subjetivo, uma vez que depende da própria **sensibilidade do olho humano**. O olho humano não é mais do que uma "câmara" que forma, na retina, a imagem do que o observador está a ver. Existem no olho dois tipos diferentes de células fotorecetoras, que têm a capacidade de detetar a luz: os cones (cones) e os bastonetes (rods). Os cones permitem ao olho humano a distinção das cores, em boas condições de luminosidade (visão diurna ou fotópica). Os bastonetes, por sua vez, são células recetoras da retina que têm a capacidade produzir a chamada visão noturna ou escotópica, em condições de baixa luminosidade. Nestas condições, como a visão escotópica é exclusiva dos bastonetes, apenas são distinguidas formas e não é possível a perceção das cores.

FLUXO LUMINOSO (LM)

Radiação luminosa emitida por uma fonte de luz e percebida pelo olho humano. O **fluxo luminoso** é a **quantidade de luz emitida por uma fonte de luz**, em todas as direções e dentro de determinado ângulo sólido. A unidade de medição do fluxo luminoso é o **lumen** (lm), que pode ser definido como o fluxo emitido segundo um ângulo sólido de um esterradiano (sr), por uma fonte de intensidade luminosa invariável e igual a 1 candela (cd).

INTENSIDADE LUMINOSA (CD)

Potência da **radiação luminosa a incidir numa direção específica**. A intensidade luminosa tem como unidade de grandeza o **candela** (cd). Um candela é um lumen por esterradiano. Nos diagramas de radiação luminosos (curvas fotométricas), a intensidade luminosa de determinado equipamento de iluminação vem expresso em valores constantes de intensidade luminosa a um fluxo de 1000 lumens (cd/klm ou cd/1000 lm).

ILUMINÂNCIA (LUX)

É o **nível de iluminação**, isto é, indica a densidade de fluxo luminoso que incide numa superfície concreta. A unidade de medida é o **lux** (lx), que é igual a um lumen (fluxo luminoso que incide) por metro quadrado (superfície iluminada).

LUMINOTECNIA

TEMPERATURA DE COR (CCT)

Expressa a temperatura a que, de acordo com a lei de Planck, um corpo negro necessita de ser aquecido para apresentar a mesma coloração que determinada fonte de luz. A unidade de medida é o Kelvin (K) e quando se fala em luz branca, de cor quente ou fria, essa caraterística não se refere à temperatura física da fonte de luz, mas sim à temperatura de cor. Assim, quanto maior for a temperatura de cor, mais branca será a tonalidade da luz emitida pela fonte de luz. A luz branca divide-se, portanto, em três grupos principais: o branco quente (warm-white), para temperaturas de cor inferiores a 3300 K; o branco natural (natural-white), para temperaturas de cor a rondar os 4000 K; e o branco frio (cool-white), para temperaturas de cor superiores a 5000 K.

ÍNDICE DE RESTITUIÇÃO CROMÁTICA (CRI)

Indica a capacidade que uma fonte de luz tem de reproduzir as cores corretamente e está relacionado com a sensação de reprodução de cor percebida pelo olho humano. A restituição cromática entende-se como o processo que permite que, com luz artificial, um objeto iluminado mostre a cor que realmente tem. O índice de restituição de cores é um valor percentual relativo e que serve para avaliar o aspeto cromático que, uma vez iluminados, determinados objetos apresentam em comparação com o que apresentariam sob uma fonte de luz de referência.

Resumindo, uma fonte de luz com um CRI de 100 reproduz todas as cores de forma adequada, ao passo que, atualmente, um CRI na ordem dos 80 pode ser considerado razoável. Quanto menor for o CRI, pior é a restituição cromática - sendo que duas fontes de luz podem ter a mesma temperatura de cor e apresentarem particularidades distintas quanto à restituição de cores.

ESCOLHA DE TEMPERATURA DE COR ADEQUADA

Os diferentes locais de utilização requerem diferentes temperaturas de cor, dependentes do espaço a iluminar e de se pretender uma luz ambiente mais suave, acolhedora e relaxante ou, pelo contrário, um maior nível de iluminação e uma luz mais clara e dinâmica. Para além dessas caraterísticas, há ainda que ter em consideração a tarefa que se irá desempenhar nesse espaço, os objetos a iluminar, as dimensões físicas desse mesmo espaço ou, simplesmente, o gosto particular ou desejo do cliente ou utilizador final.

A **Tabela 1** apresenta uma proposta, de acordo com o tipo de aplicação ou com o local de utilização a iluminar. No entanto, apesar desta divisão padrão, o fator mais importante na escolha da iluminação será sempre a opinião particular das pessoas, pois são elas que irão utilizar a iluminação desses espaços para aí desempenharem as mais variadas tarefas (profissionais ou domésticas), para lerem um livro ou simplesmente para descansarem.

TEMPERATURAS DE COR (CCT)	LOCAIS DE UTILIZAÇÃO
Branco Quente (2700 K - 3300 K)	Ambientes de conforto (residenciais e domésticos)
	Salas de convívio ou de descanso
	Corredores e zonas de passagem
Branco Natural (4000 K - 5000 K)	Escritóris e salas de reuniões
	Lojas e espaços comerciais
	Salas de estudo ou ambiente escolar
Branco Frio (6000 K - 6500 K)	Locais de tarefas específicas ou técnicas
	Armazéns, naves industriais ou recintos desportivos
	Mostruários ou expositores de refrigeração

Tabela 1 - temperatura de cor para diferentes locais de utilização

A VISÃO HUMANA

IMPACTO DA VISÃO NA ESCOLHA DA ILUMINAÇÃO

A forma como as pessoas vêem e como são afetadas psicologicamente pela luz, tem sido tema de investigação desde há muitos anos. O método tradicional baseia-se em descrever a luz como "fluxo luminoso de saída" e medir essa mesma luz como "luxes numa superfície", sendo através desses dois parâmetros luminotécnicos que se descreve e define a quantidade de luz que é necessária para realizar as mais variadas tarefas.

Não obstante, com o avanço da tecnologia, diversas discussões concluíram que o fluxo luminoso de uma fonte de luz não pode servir, por si só, para avaliar a qualidade de iluminação apresentada por essa fonte, nem tão pouco para mostrar como os nossos olhos percebem essa radiação luminosa. Uma lâmpada de sódio de baixa pressão, por exemplo, pode ter um fluxo luminoso muito elevado, mas apenas revela duas cores (amarelo e cinza), mostrando apenas a forma de um objeto mas sem revelar o mais importante, os detalhes. As investigações debruçaram-se, portanto, cada vez mais sobre fatores da própria sensibilidade do olho humano e da sua capacidade de detetar a luz.

Os nossos olhos, para verem um objeto, usam dois tipos diferentes de células (cones e bastonetes), consoante estejam em condições de pouca ou de muita luz. Os cones permitem ao olho humano a distinção das cores, em boas condições de luminosidade, na chamada visão diurna ou fotópica. Os bastonetes, por sua vez, produzem a chamada visão noturna ou escotópica, em condições de baixa luminosidade. Com muita luz, a pupila do olho contrai-se, observando mais detalhes, ao passo que, com pouca luz, as pupilas dilatam-se para que entre mais luz.

CONCEITO DE "FLUXO LUMINOSO DE PUPILA"

As diferentes respostas do olho humano à perceção da luz levaram a que um grupo de investigadores do laboratório Lawrence Berkeley [3] tenham proposto um método diferente, para quantificar o chamado "fluxo luminoso de pupila" ou fluxo luminoso efetivo (Plm). Como os instrumentos de medição são calibrados para a visão diurna, esse grupo de investigadores aconselhou aos projetistas de iluminação a aplicação de um método que especifica o quociente entre a visão fotópica e escotópica (F/E). Aplicando esse fator, estabelece-se a conversão entre o fluxo luminoso de saída e o fluxo luminoso efetivo (Tabela 2). Em alguns tipos de lâmpadas, como nas de vapor de sódio de baixa pressão, esta teoria leva a uma redução significativa do fluxo luminoso efetivo. Aplicando este método nas lâmpadas Primelux, os ganhos nos resultados são consideráveis.

Analisando exemplos concretos, fundamenta-se a opção por lâmpadas da Primelux. Na **Tabela 3**, são comparados três tipos de armaduras para iluminação viária e conclui-se que, embora a armadura LED tenha menos fluxo luminoso convencional, consegue apresentar melhor rendimento, sendo que, para uma potência de 30 W, apresenta um fluxo luminoso efetivo bem superior às soluções com lâmpada de vapor de mercúrio de 80 W ou com lâmpada de vapor de sódio de alta pressão (VSAP) de 70 W.

Na **Tabela 4,** são comparados dois equipamentos diferentes de iluminação do tipo downlight. A solução LED da Primelux apresentada é o Painel Ultra de 14 W. Para um nível de potência de cerca de metade da potência consumida pelo downlight convencional (com lâmpada fluorescente de 26 W), a solução de tecnologia LED apresenta melhor fluxo efetivo – o que equivale a dizer que apresenta uma poupança "efetiva" de consumo energético a rondar os 50%.

[3] Sam M. Berman, Lawrence Berkeley National Laboratory: "Energy Efficiency Consequences of Scotopic Sensitivity"

FLUXO LUMINOSO DE PUPILA

TIPO DE LÂMPADA	EFIC. LUMINOSA (LM/W)	FATOR CORREÇÃO	EFIC. LUMINOSA EFETIVA (PLM/W)
Lâmpada LED Primelux	96	1,90	182
Lâmpada de iodetos metálicos	76	1,26	96
Lâmpada fluorescente	68	1,24	84
Lâmpada VSAP	115	0,57	66
Lâmpada VSBP	165	0,38	63
Lâmpada de vapor de mercúrio	45	0,86	40
Lâmpada de halogéneo	22	1,32	29
Lâmpada incandescente	15	1,26	19

Tabela 2 - fator de correção F/E aplicado à eficiência luminosa de diferentes tipos de lâmpadas

FLUXO EFETIVO: EQUIVALÊNCIAS

TIPO DE LÂMPADA	EFIC. LUMINOSA(LM/W)	FATOR CORREÇÃO	EFIC. LUMINOSA EFETIVA (PLM/W)
LED Prime Viária 30 W	3000	1,90	5700
Luminária c/ lâmp. vap. merc. 80 W	3700	0,86	3180
Luminária c/ lâmp. VSAP	5600	0,57	3190

Tabela 3 - comparação entre luminárias de iluminação pública ou viária

TIPO DE LÂMPADA	EFIC. LUMINOSA(LM/W)	FATOR CORREÇÃO	EFIC. LUMINOSA EFETIVA (PLM/W)
Painel LED 14 W	1400	1,90	2660
Downlight com lâmp. fluorescente	1800	1,24	2230

Tabela 4 - comparação entre dois equipamentos do tipo *downlight*

APONTAMENTOS

www.nortecnica.pt

APONTAMENTOS

www.nortecnica.pt

info@primeluxled.com
primeluxled.com

(+351) 234 758 211
(+351) 234 758 212

Zona Industrial de Vila Verde
Sul - Rua A - Lote 7
3770-305 Oliveira do Bairro

primelux
new lighting experience