Schlüter®-LIPROTEC

Tabela de preços ilustrada LT 24

Portugal · Válido a partir de 1 de janeiro de 2024

SIMPLESMENTE INDIVIDUAL – Schlüter®-LIPROTEC

Iluminação LED e cerâmica – uma combinação que encontra cada vez mais aficionados. Graças à Schlüter-LIPROTEC, é mais fácil que nunca realizar conceitos de iluminação com revestimentos de cerâmica ou pedra natural. Visto que, com as gamas Schlüter-LIPROTEC-EASY e Schlüter-LIPROTEC-PRO oferecemos sistemas que estão adaptados aos conhecimentos de quem implementa.

Enquanto que a gama EASY, sendo um sistema Plug & Play, prevê pouco conhecimento técnico de instalação de luz, a gama PRO orienta-se mais para profissionais de aplicação de cerâmica sem medo de mexer em cablagem e instalação de luz. Na secção CONTROL encontra a tecnologia de comando para ambas as série LIPROTEC-EASY e LIPROTEC-PRO. Em Schlüter-LIPROTEC-PLAN encontram-se por fim todas as informações que os profissionais de planeamento (de iluminação e arquitectos em geral) precisam para esboçar e implementar iluminações decorativas.

EASY

Instalação de iluminação individualizada facilitada – sistemas de conexão cómodos e montagem fácil tornam a gama Plug & Play adequada a todos, mesmo que não sejam especialistas.

- Sistemas de conexão cómodos
- Montagem simples
- Pronto a utilizar imediatamente
- Escolha alargada
- Fontes de alimentação até 100 W

PARA A SUA PLANIFICAÇÃO DE ILUMINAÇÃO

Dados de tecnologia de iluminação para LIPROTEC-EASY agora em luminaires.dialux.com – Palavra-chave: “Fliese”.

Dx Luminaire Finder

PLAN

Na secção PLAN, os projetistas, arquitetos, especialistas de iluminação e instaladores encontram todas as informações técnicas claramente resumidas. Com este conhecimento técnico não existem limites à instalação de iluminação com Schlüter-LIPROTEC.

PRO

Iluminação para profissionais – com a gama PRO da Schlüter-LIPROTEC, poderá transformar cada espaço num oásis de luz.

- Instalações de luz individualizadas
- Várias combinações de produtos possíveis
- Possibilidades infinitas
- A gama para profissionais

CONTROL

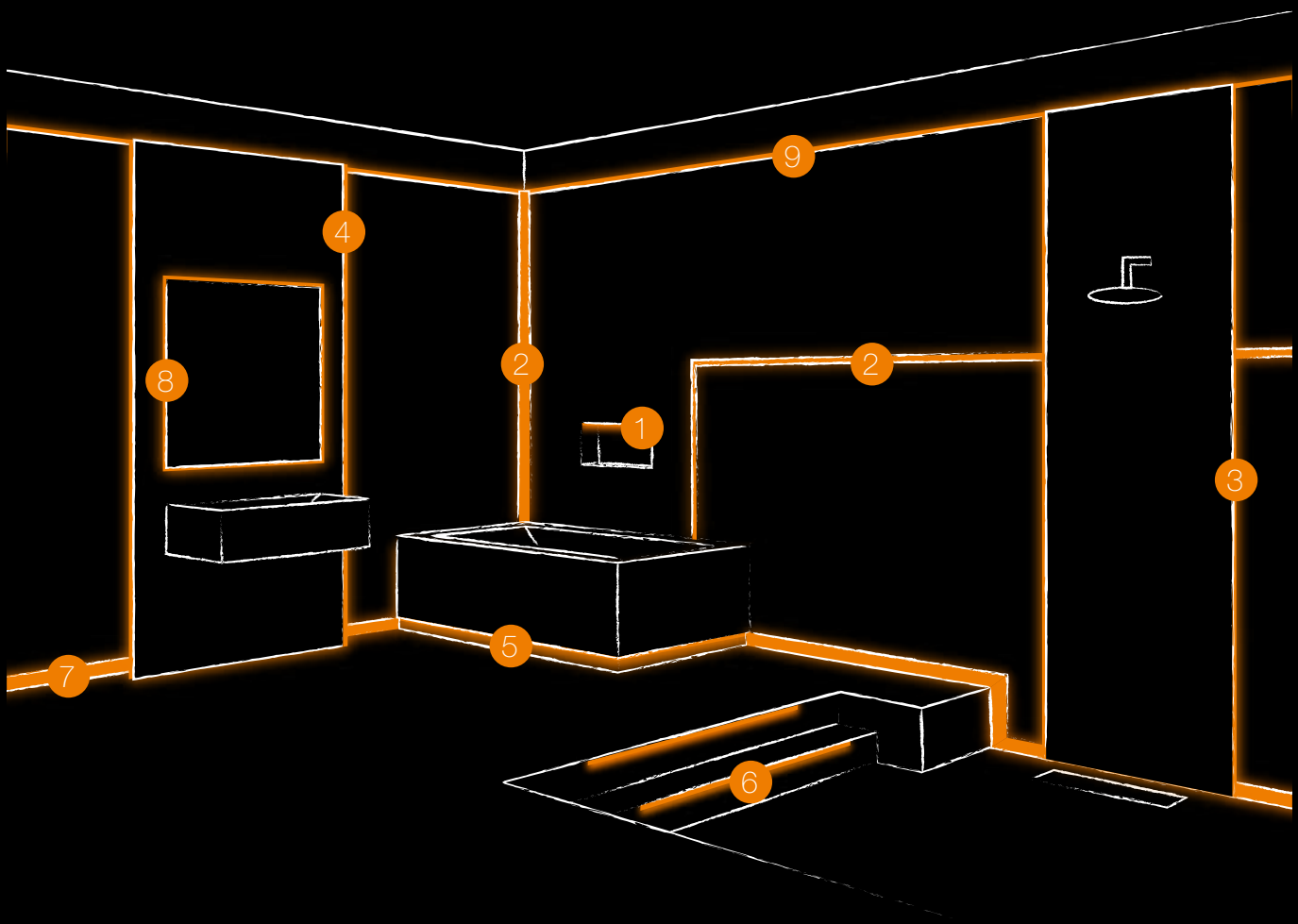
Comandar a luz facilmente – comandos Bluetooth Schlüter-LIPROTEC oferecem múltiplas possibilidades para comandar fontes de luz individuais confortavelmente.

- Nas variantes EASY e PRO
- Para instalações LED brancas e coloridas
- Com a tecnologia Bluetooth® comprovada
- Por controlo remoto, dispositivo móvel ou botão rotativo sem fios

- Detalhes técnicos
- Síntese de produtos
- Materiais e superfícies
- Auxiliares de planeamento

TÃO MULTIFACETADO COMO A LUZ

Encante os seus clientes, crie ambientes domésticos completamente à sua vontade e seja submergido pela colorida variedade da luz. Na tabela contígua nesta página pode encontrar as soluções deste preçário para as várias aplicações, opcionalmente como EASY (conjuntos Plug & Play) ou PRO (configurável individualmente).



Informações técnicas e propriedades encontram-se na secção PLAN a partir da página 78.

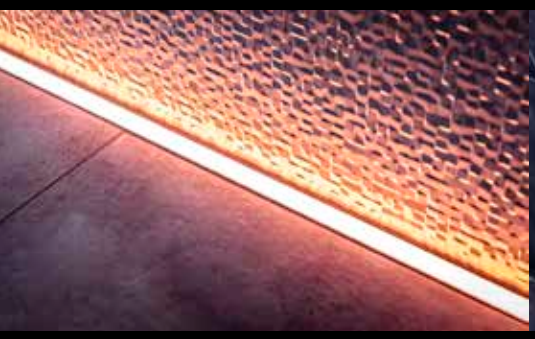
		EASY Página	PRO Página
1 NICHO			
NLT – nicho com iluminação LED, cor + branco	KIT	8	
NLT-BR – nicho com iluminação LED, cor + branco, incluindo o comando	KIT	10	
2 LINHA DE LUZ			
LLPM – módulo LED, cor + branco | Linha de luz com abas de fixação	MÓDULO	12	
LLP – módulo LED, cor | Linha de luz	MÓDULO	14	
LLPE – módulo LED, cor | Linha de luz | Canto de parede	MÓDULO	16	
LL – linha de luz, cor + branco			22
LLE – linha de luz, cor + branco | Canto			26
3 DUCHE			
LLPM – módulo LED, cor + branco | Linha de luz com abas de fixação	MÓDULO	12	
LLP – módulo LED, cor | Linha de luz	MÓDULO	14	
LLPE – módulo LED, cor | Linha de luz | Canto de parede	MÓDULO	16	
LL – linha de luz, cor + branco			22
LLE – linha de luz, cor + branco | Canto			26
WS – iluminação de placas de parede, cor + branco			30
WSK – iluminação de placas de parede com canal para cabos, cor + branco	KIT		34/58
WSQ – iluminação de placas de parede com acabamento QUADEC, cor + branco			38
4 PLACA DE PAREDE			
WS – iluminação de placas de parede, cor + branco			30
WSK – iluminação de placas de parede com canal para cabos, cor + branco	KIT		34/58
WSQ – iluminação de placas de parede com acabamento QUADEC, cor + branco			38
5 BANHEIRA			
LLPM – módulo LED, cor + branco | Linha de luz com abas de fixação	MÓDULO	12	
WS – iluminação de placas de parede, cor + branco			30
WSK – iluminação de placas de parede com canal para cabos, cor + branco	KIT		34/58
6 ESCADA			
PB – iluminação de esquina de escada, branco	KIT		42/60
7 RODAPÉ			
DESIGNBASE-QD – iluminação de rodapé/rebordo, branco			46
VB – iluminação de cornija, branco			50
8 ESPELHO			
LLPM – módulo LED, cor + branco | Linha de luz com abas de fixação	MÓDULO	12	
LLP – módulo LED, cor | Linha de luz	MÓDULO	14	
D – perfil de retenção para espelho, branco	KIT		54/62
WS – iluminação de placas de parede, cor + branco			30
WSK – iluminação de placas de parede com canal para cabos, cor + branco	KIT		34/58
9 ILUMINAÇÃO DE CORNIJA			
WS – iluminação de placas de parede, cor + branco			30
WSK – iluminação de placas de parede com canal para cabos, cor + branco	KIT		34/58
VB – iluminação de cornija, branco			50

EASY

Schlüter-LIPROTEC-LLP/-LLPM/-LLPE são módulos LED feitos de um tubo LED flexível, totalmente revestido, com difusão de luz homogénea e um perfil de retenção de alumínio ou aço inoxidável V4A. Os módulos LED estão disponíveis opcionalmente em duas temperaturas de cor fixas de 3000 K ou 4900 K na gama de luz branca, ou na gama de luz colorida RGB+W. A última opção possibilita o ajuste de mais de 16 milhões de diferentes tons de cor e temperaturas de cor entre 2500 K e 6500 K.

O perfil de suporte robusto torna possível a aplicação em zonas mais expostas a fatores ambientais a partir de uma altura de instalação superior a 11 mm. São possíveis aplicações na parede e no teto, assim como, por exemplo, no duche. Em área interiores menos expostas, os módulos LED podem ser instalados até no pavimento. Para áreas externas protegidas e aplicação em ambientes de piscina, recomendamos o emprego dos nossos módulos LED Schlüter-LIPROTEC-LLPM com perfis de aço inoxidável escovado V4A.

Os módulos LED são concebidos com variados comprimentos em variantes Plug & Play com ligações de encaixe. O tubo LED pode ser facilmente encurtado nos pontos de corte marcados e ser encapsulado conforme a norma IP com o kit de topos finais fornecidos. De acordo com o formato de luz, os módulos de LED podem ser ligados a uma instalação com conectores de cabo e ramificações Y. As fontes de alimentação e os componentes de comando LED também foram concebidos como variante Plug & Play encaixável, facilitando assim a montagem. Outros acessórios como ligações para cabos, distribuidores e tomadas para parede oca com função de vedação podem ser encontrados na secção Acessórios.



KITS

		Página
NLT – nicho com iluminação LED, cor + branco	KIT	8
NLT-BR – nicho com iluminação LED, cor + branco, incluindo o comando	KIT	10
LLPM – módulo LED, cor + branco | Linha de luz com abas de fixação	MÓDULO	12
LLP – módulo LED, cor | Linha de luz	MÓDULO	14
LLPE – módulo LED, cor | Linha de luz | Canto de parede	MÓDULO	16

ACESSÓRIOS

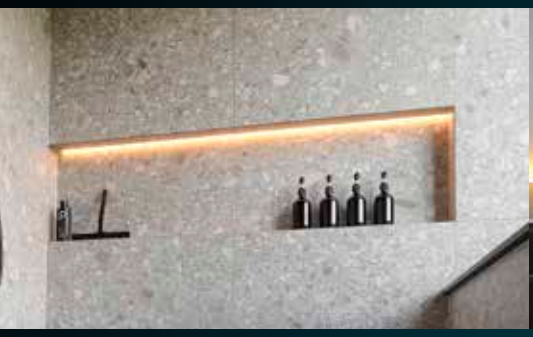
Topo final tubo LED	18
Fontes de alimentação	18
Cabos / Distribuidores	18/19
Adaptador / Caixa de derivação / Ferramenta	19

LEGENDA

Informações sobre as propriedades / Áreas de aplicação	107

Comandos dos LED podem ser encontrados na secção CONTROL a partir da página 68.

Informações técnicas e propriedades encontram-se na secção PLAN a partir da página 78.



MAIS INFORMAÇÕES EM:

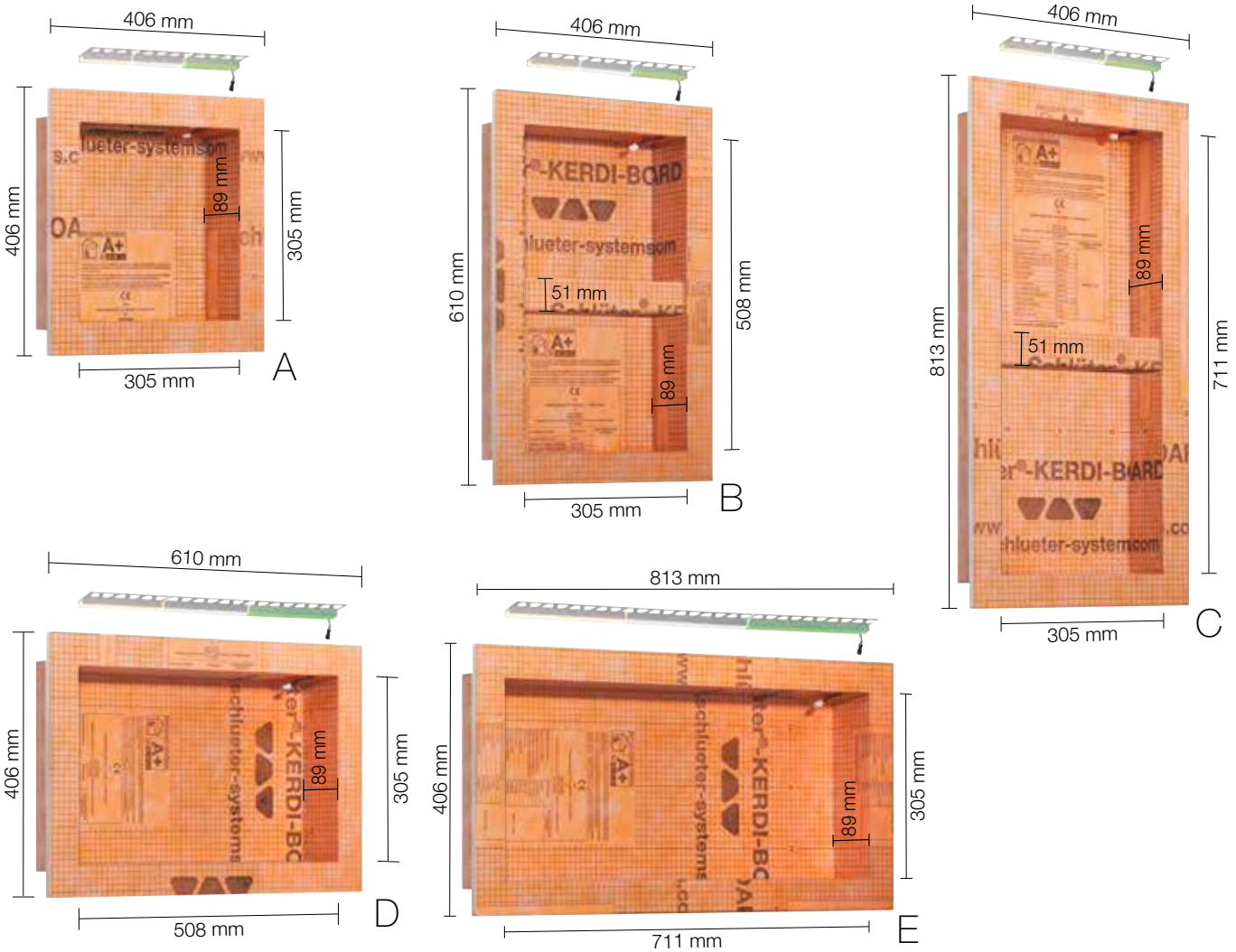
LIPROTEC.PT

Schlüter®-KERDI-BOARD-NLT

KIT IP67

Schlüter-KERDI-BOARD-NLT são conjuntos de nichos pré-fabricados em KERDI-BOARD com tecnologia LIPROTEC-LED em versão Plug & Play. Destinam-se à montagem de nichos e prateleiras iluminados para paredes de todos os tipos. Em conjunto com o sistema de impermeabilização Schlüter-KERDI, estes nichos podem ser aplicados como impermeabilização conjunta. Os nichos estão disponíveis em vários tamanhos e cores de luz. Os nichos retangulares podem ser adquiridos opcionalmente com iluminação no lado mais comprido ou no mais estreito. O módulo LED pode ser posicionado opcionalmente na aresta frontal, no centro ou na parede de trás, a revestir. Todos os componentes necessários à instalação, como uniões de cabos e fontes de alimentação, além de mangas de vedação, fazem parte do âmbito da encomenda. Os comandos Bluetooth a encomendar separadamente podem ser encontrados na secção CONTROL a partir da página 68.
(Ficha técnica do produto 12.2)

Dimensões dos nichos



Nota: O fundo intermediário dos nichos B e C pode ser posicionado livremente.

O conjunto contém:

Comandos Bluetooth disponíveis em separado!

As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

Kit de nichos com iluminação LED

Schlüter®-KERDI-BOARD-NLT

kit de nichos com iluminação LED

	B x H x T (mm)	Tipo de luz	N.º do art.	€ / cj.	PL (conjunto)
A	305 x 305 x 89	branco quente	KB 12 NL TP1 AE 1	**300,46**	20
		branco neutro	KB 12 NL TP1 AE 2	**300,46**	20
		RGB + branco	KB 12 NL TP1 AE 9	**338,01**	20
B	305 x 508 x 89	branco quente	KB 12 NL TP2 AE 1	**338,01**	20
		branco neutro	KB 12 NL TP2 AE 2	**338,01**	20
		RGB + branco	KB 12 NL TP2 AE 9	**375,57**	20
C	305 x 711 x 89	branco quente	KB 12 NL TP3 AE 1	**388,10**	20
		branco neutro	KB 12 NL TP3 AE 2	**388,10**	20
		RGB + branco	KB 12 NL TP3 AE 9	**425,65**	20
D	508 x 305 x 89	branco quente	KB 12 NL TP4 AE 1	**369,32**	20
		branco neutro	KB 12 NL TP4 AE 2	**369,32**	20
		RGB + branco	KB 12 NL TP4 AE 9	**388,10**	20
E	711 x 305 x 89	branco quente	KB 12 NL TP5 AE 1	**450,68**	20
		branco neutro	KB 12 NL TP5 AE 2	**450,68**	20
		RGB + branco	KB 12 NL TP5 AE 9	**469,47**	20

Nota: As dimensões descrevem as medidas interiores livres. O primeiro comprimento indicado é o lado iluminado.

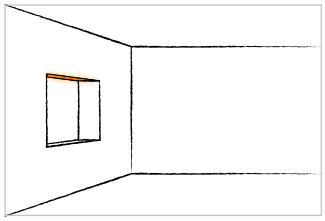
Dados técnicos dos módulos LED incluídos

NLT 9 (RGB+W)	
Dimensões LED (B x H)	17 x 14,5 mm
Potência nominal (W/un.)	ver a tabela na página 80
Número de LEDs (un./m)	112
Temperatura de cor (Kelvin)	RGB+W (2700 K)
CRI	90
Fonte de alimentação incluída	230 V, 15 W
Cabo incluído	3 m

NLT 1 (branco quente)	
Dimensões LED (B x H)	12 x 10,5 mm
Potência nominal (W/un.)	ver a tabela na página 80
Número de LEDs (un./m)	280
Temperatura de cor (Kelvin)	3000 K
CRI	92
Fonte de alimentação incluída	230 V, 15 W
Cabo incluído	3 m

NLT 2 (branco neutro)	
Dimensões LED (B x H)	12 x 10,5 mm
Potência nominal (W/un.)	ver a tabela na página 80
Número de LEDs (un./m)	280
Temperatura de cor (Kelvin)	4900 K
CRI	92
Fonte de alimentação incluída	230 V, 15 W
Cabo incluído	3 m

Áreas de aplicação



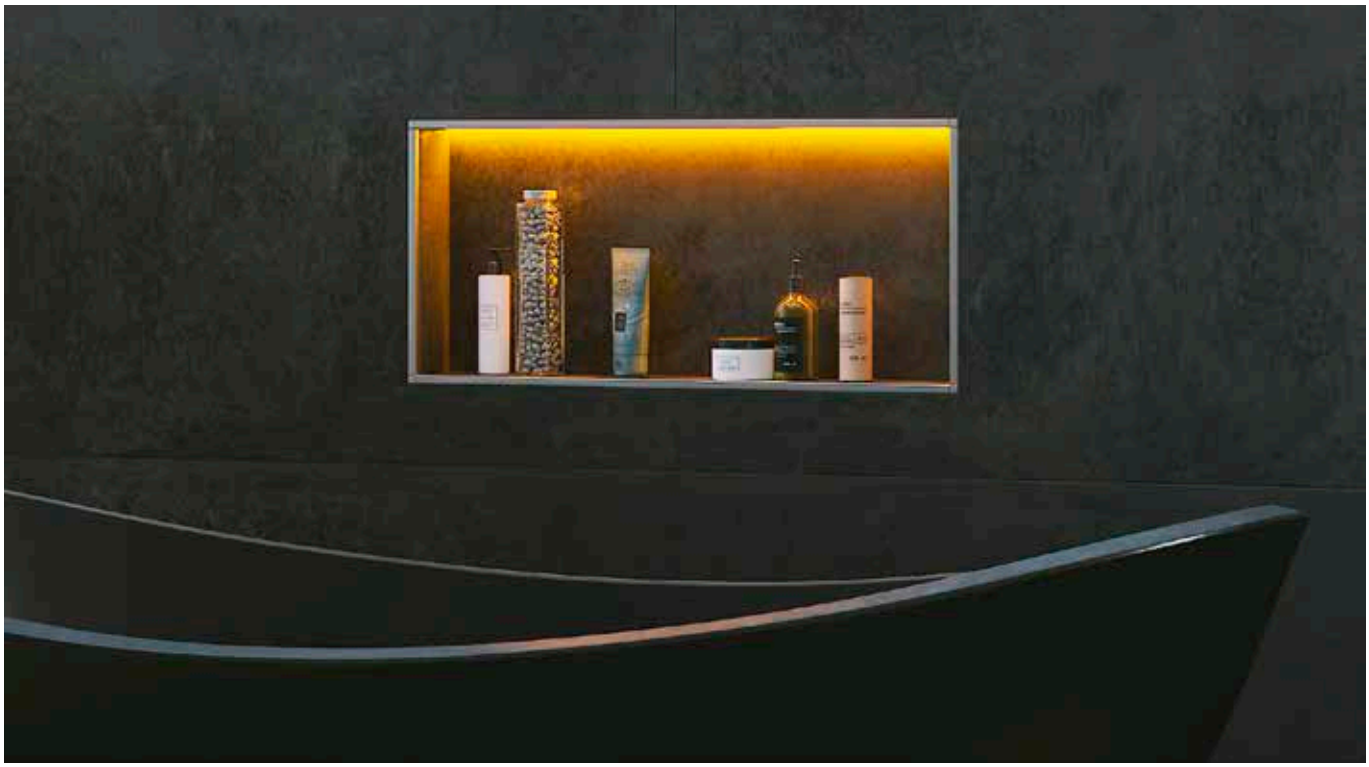
Schlüter-SHELF-N oferece estantes personalizadas para conjuntos de nicho A, B e C. Pode encontrar variantes de design e qualidades de materiais na nossa tabela de preços Schlüter®-PERFIS E SISTEMAS.

Nota:
Para o acabamento perfeito da sua iluminação Schlüter-LIPROTEC, na secção CONTROL encontra o comando adequado e em "Acessórios" fontes de alimentação e material de instalação.

Schlüter®-KERDI-BOARD-NLT-BR

KIT IP67

Schlüter-KERDI-BOARD-NLT-BR são conjuntos de nichos pré-fabricados em KERDI-BOARD com tecnologia LIPROTEC-LED RGB+W em versão Plug & Play e com recetor por radiofrequência/Bluetooth. As diferentes cores de luz podem ser selecionadas opcionalmente através do controlo remoto incluído ou através de um smartphone ou tablet com funcionalidade Bluetooth. Destinam-se à montagem de nichos e prateleiras iluminados para paredes de todos os tipos. Em conjunto com o sistema de impermeabilização Schlüter-KERDI, estes nichos podem ser aplicados como impermeabilização conjunta.
Os nichos estão disponíveis em vários tamanhos. Os nichos retangulares podem ser adquiridos opcionalmente com iluminação no lado mais comprido ou no mais estreito. O módulo LED RGB+W pode ser posicionado opcionalmente na aresta frontal, no centro ou na parede de trás, a revestir. Todos os componentes necessários à instalação, como uniões de cabos e fontes de alimentação, comando Bluetooth LIPROTEC-PEBR 4, além de mangas de vedação, fazem parte do âmbito da encomenda. Para otimizar o conforto de controlo recomendamos utilizar um interruptor de luz instalado de origem.
(Ficha técnica do produto 12.2)



O conjunto contém:

Nota: Encontra as diferentes variantes de nicho na página 8.

Inclui recetor Bluetooth com controlo remoto!

As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

Kit de nichos com iluminação LED e controlo

Schlüter®-KERDI-BOARD-NLT-BR

kit de nichos com iluminação LED e controlo

	B x H x T (mm)	Tipo de luz	N.º do art.	€ / cj.	PL (conjunto)
A	305 x 305 x 89	RGB + branco	KB 12 NL TP1 AE 9 BR	**557,11**	20
B	305 x 508 x 89	RGB + branco	KB 12 NL TP2 AE 9 BR	**594,66**	20
C	305 x 711 x 89	RGB + branco	KB 12 NL TP3 AE 9 BR	**644,74**	20
D	508 x 305 x 89	RGB + branco	KB 12 NL TP4 AE 9 BR	**607,18**	20
E	711 x 305 x 89	RGB + branco	KB 12 NL TP5 AE 9 BR	**688,54**	20

Nota: As dimensões descrevem as medidas interiores livres. O primeiro comprimento indicado é o lado iluminado.

Dados técnicos do módulo LED incluído

NLT 9 BR (RGB+W)	
Dimensões LED (B x H)	17 x 14,5 mm
Potência nominal (W/un.)	ver a tabela na página 80
Número de LEDs (un./m)	112
Temperatura de cor (Kelvin)	RGB+W (2700 K)
CRI	90
Fonte de alimentação incluída	230 V, 15 W
Cabo incluído	3 m

i

Pode encontrar informações detalhadas sobre os Schlüter-KERDI-BOARD-NLT/-NLT-BR nas páginas 80/81.

Dados técnicos do controlador Bluetooth incluído

LT PEBR 4	
Transmissão standard recetor/controlo remoto	Bluetooth/rádio
Alcance máximo	10 m
Tensão de entrada	24 V, DC
Carga máxima no sistema LIPROTEC	90 W
Comprimento máx. de faixas de LED	6 m
Nível de proteção	IP63
Temperatura ambiente	–20 °C até +50 °C

i

Schlüter-SHELF-N oferece estantes personalizadas para conjuntos de nicho A, B e C. Pode encontrar variantes de design e qualidades de materiais na nossa tabela de preços Schlüter®-PERFIS E SISTEMAS.

Nota:
Pode obter o nosso botão rotatório por radiofrequência Schlüter-LIPROTEC-ERP na secção CONTROL na página 73.

Schlüter®-LIPROTEC-LLPM

IP67

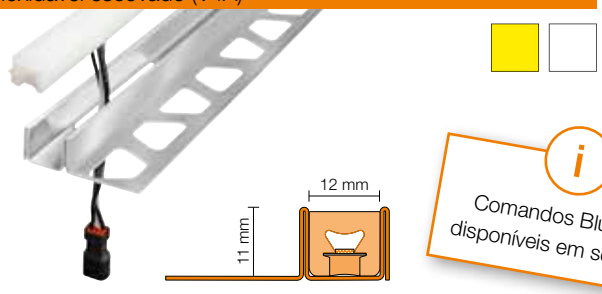
Schlüter-LIPROTEC-LLPM são módulos LED prontos a ligar efeitos de um tubo LED flexível totalmente revestido com difusão de luz homogénea e um perfil de retenção de alumínio ou aço inoxidável V4A com um braço de apoio perfurado em padrão trapezoidal. Os módulos LED estão disponíveis opcionalmente em duas temperaturas de cor fixas de 3000 K ou 4900 K na gama de luz branca, ou na gama de luz colorida RGB+W. A última opção permite o ajuste de mais de 16 milhões de tons de cor e temperaturas de cor entre 2500 K e 6500 K. O módulo LED branco está disponível na altura de instalação de 11 mm e possibilita uma instalação rente à superfície com a espessura de um ladrilho. *(Ficha técnica do produto 15.8)*

Dx Luminaire Finder

Módulo LED *WW / NW*

alumínio

aço inoxidável escovado (V4A)



Módulo LED *RGB+W*

alumínio

aço inoxidável escovado (V4A)

i Comandos Bluetooth disponíveis em separado!

Nota: Topos finais, inclusive produto vedante para encurtar o tubo LED fazem parte do âmbito da encomenda.
Na variante RGB+W o tubo LED fica aprox. 3 mm perante o perfil.
Para utilização junto ao pavimento em áreas de uso privado, só são adequados módulos LED com cor de luz branca.

Dados técnicos dos módulos LED incluídos

LLPM 9 (RGB+W)	
Dimensões LED (B x H)	17 x 14,5 mm
Potência nominal (W/m)	15
Número de LEDs (un./m)	112
Temperatura de cor (Kelvin)	RGB+W (2700 K)
CRI	90

Encurtável a cada 62,5 mm

LLPM 1 (branco quente)	
Dimensões LED (B x H)	12 x 10,5 mm
Potência nominal (W/m)	5
Número de LEDs (un./m)	280
Temperatura de cor (Kelvin)	3000 K
CRI	92

Encurtável a cada 25 mm

LLPM 2 (branco neutro)	
Dimensões LED (B x H)	12 x 10,5 mm
Potência nominal (W/m)	5
Número de LEDs (un./m)	280
Temperatura de cor (Kelvin)	4900 K
CRI	92

Encurtável a cada 25 mm

Comprimento máx. dos módulos LED em série no sistema LIPROTEC-EASY: RGB+W = 6 m, branco = 18 m

Topo final

Schlüter-LIPROTEC-LLPM/EK são topos finais para uma terminação segura dos conjuntos LED Plug & Play.
Eles podem ser utilizados nas versões direita e esquerda. A barra de suporte é embutida no cimento cola.

Schlüter®-LIPROTEC-LLPM/EK

topo final alumínio anodizado natural mate

B (mm)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
12	EK/LLP 110 AE 12	**5,51**	50
15	EK/LLP 110 AE 15	**5,51**	50

Schlüter®-LIPROTEC-LLPM/EK

topo final aço inoxidável escovado (V4A)

B (mm)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
12	EK/LLP 110 V4A 12	**5,51**	50
15	EK/LLP 110 V4A 15	**5,51**	50

Nota: B = 12 mm (módulo LED branco) / B = 15 mm (módulo LED RGB+W)

As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

Módulo LED | Linha de luz com abas de fixação *alumínio*

Schlüter®-LIPROTEC-LLPM

módulo LED de alumínio

Material	L (cm)	Tipo de luz	N.º do art.	€ / m	P (un.)
alumínio	50	branco quente	LLP 110 AE 1/50	**200,31**	10
		branco neutro	LLP 110 AE 2/50	**200,31**	10
		RGB + branco	LLP 110 AE 9/50	**225,35**	10
	100	branco quente	LLP 110 AE 1/100	**175,26**	10
		branco neutro	LLP 110 AE 2/100	**175,26**	10
		RGB + branco	LLP 110 AE 9/100	**200,31**	10
	200	branco quente	LLP 110 AE 1/200	**143,97**	10
		branco neutro	LLP 110 AE 2/200	**143,97**	10
		RGB + branco	LLP 110 AE 9/200	**169,01**	10
	250	branco quente	LLP 110 AE 1	**131,46**	10
		branco neutro	LLP 110 AE 2	**131,46**	10
		RGB + branco	LLP 110 AE 9	**156,50**	10

Comprimentos exatos: 50,5 cm, 100,2 cm, 200 cm e 250 cm

Módulo LED | Linha de luz com abas de fixação *aço inoxidável escovado (V4A)*

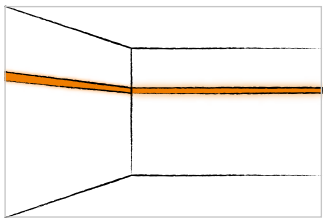
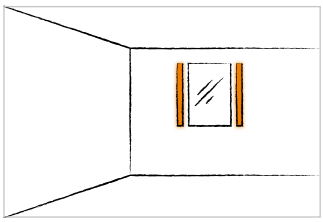
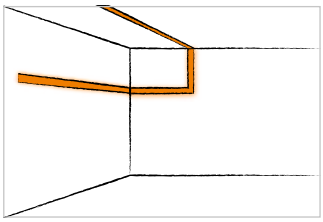
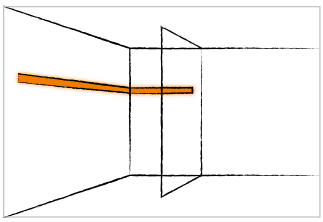
Schlüter®-LIPROTEC-LLPM

módulo LED de aço inoxidável escovado (V4A)

Material	L (cm)	Tipo de luz	N.º do art.	€ / m	P (un.)
aço inoxidável (V4A)	50	branco quente	LLP 110 V4A 1/50	**225,17**	10
		branco neutro	LLP 110 V4A 2/50	**225,17**	10
		RGB + branco	LLP 110 V4A 9/50	**250,90**	10
	100	branco quente	LLP 110 V4A 1/100	**199,43**	10
		branco neutro	LLP 110 V4A 2/100	**199,43**	10
		RGB + branco	LLP 110 V4A 9/100	**225,17**	10
	200	branco quente	LLP 110 V4A 1/200	**167,27**	10
		branco neutro	LLP 110 V4A 2/200	**167,27**	10
		RGB + branco	LLP 110 V4A 9/200	**193,01**	10
	250	branco quente	LLP 110 V4A 1	**154,41**	10
		branco neutro	LLP 110 V4A 2	**154,41**	10
		RGB + branco	LLP 110 V4A 9	**180,14**	10

Comprimentos exatos: 50,5 cm, 100,2 cm, 200 cm e 250 cm

Áreas de aplicação

Schlüter®-LIPROTEC-LLP

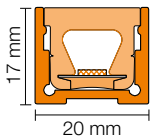
IP67

Schlüter-LIPROTEC-LLP são módulos LED feitos de um tubo LED flexível totalmente revestido, com difusão de luz homogénea e um perfil de retenção de alumínio em forma de U. Os módulos LED permitem a criação de faixas de luz na gama de luz RGB+W com mais de 16 milhões de tons de cor e temperaturas de cor de 2500 K a 6500 K. O perfil de retenção possibilita uma instalação rente às superfícies adjacentes a uma altura de 17 mm.
(Ficha técnica do produto 15.8)

Dx Luminaire Finder

Módulo LED *RGB+W*

alumínio



Nota: Topos finais, inclusive produto vedante para encurtar o tubo LED fazem parte do âmbito da encomenda.

Dados técnicos dos módulos LED incluídos

LLP 9 (RGB+W)	
Dimensões LED (B x H)	17 x 14,5 mm
Potência nominal (W/m)	15
Número de LEDs (un./m)	112
Temperatura de cor (Kelvin)	RGB+W (2700 K)
CRI	90

Encurtável a cada 62,5 mm

Comprimento máx. dos módulos LED em série no sistema LIPROTEC-EASY: 6 m

Topo final

Schlüter®-LIPROTEC-WS/EK

topo final alumínio anodizado natural, iluminação indireta

H (mm)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
17	EK / LT WS I AE 20	**16,21**	50

As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

Módulo LED | Linha de luz *alumínio*

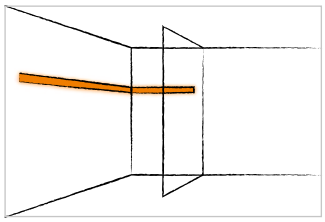
Schlüter®-LIPROTEC-LLP

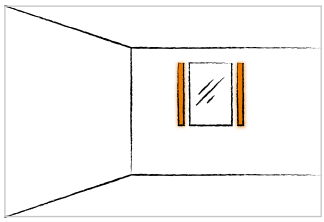
módulo LED de alumínio

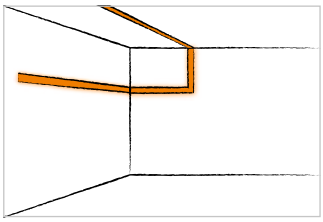
Material	L (cm)	Tipo de luz	N.º do art.	€ / m	P (un.)
alumínio	50	RGB + branco	LLP 2017 AE 9/50	**262,90**	10
	100	RGB + branco	LLP 2017 AE 9/100	**225,35**	10
	200	RGB + branco	LLP 2017 AE 9/200	**187,79**	10
	250	RGB + branco	LLP 2017 AE 9	**175,26**	10

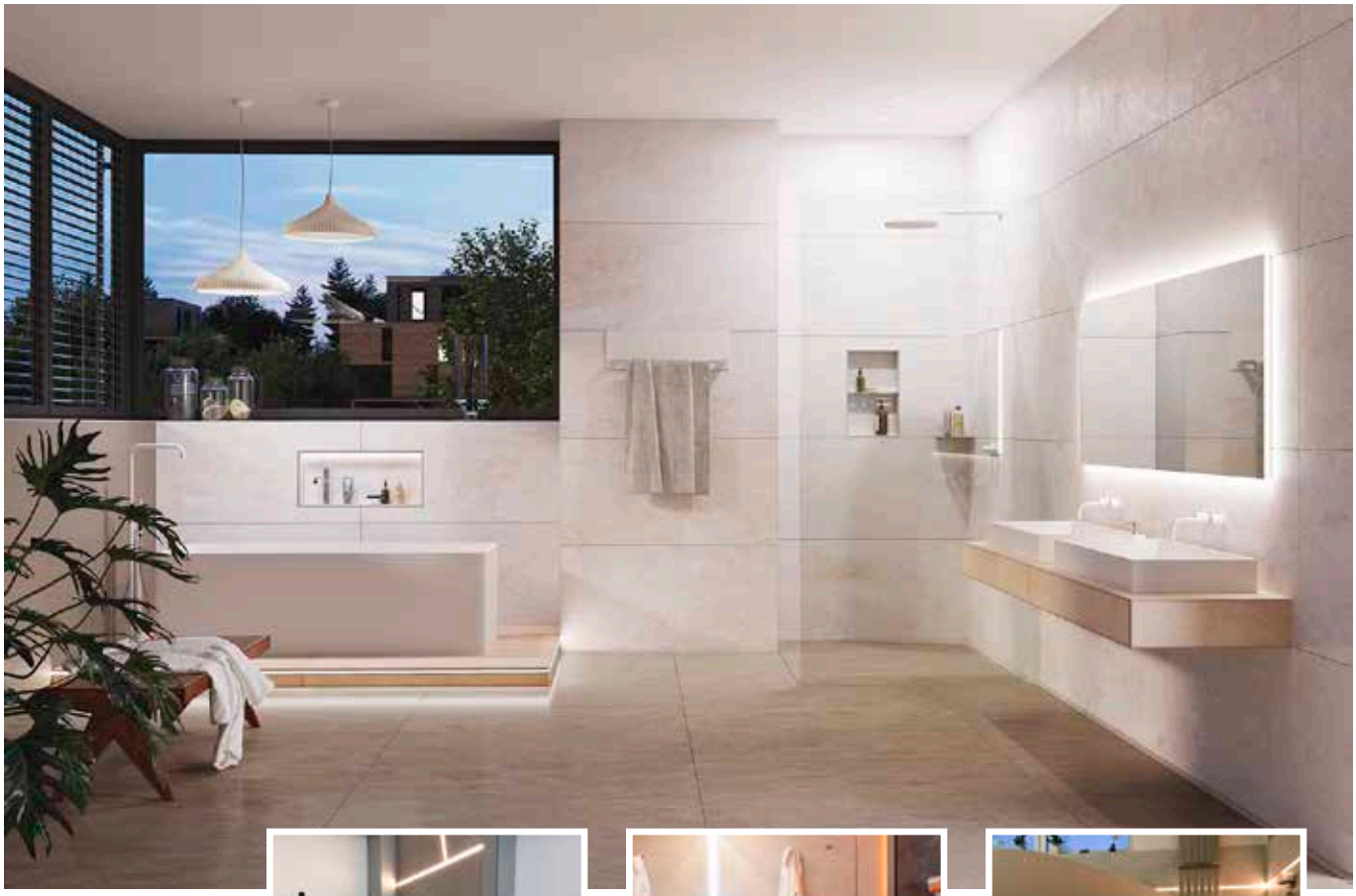
Comprimentos exatos: 50,5 cm, 100,2 cm, 200 cm e 250 cm

Áreas de aplicação









Schlüter®-LIPROTEC-LLPE

IP67

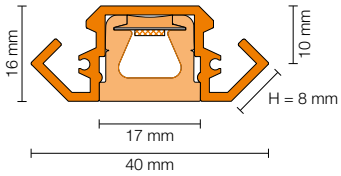
Schlüter-LIPROTEC-LLPE são módulos LED constituídos por um tubo LED flexível, totalmente revestido com difusão de luz homogénea e um perfil de retenção de alumínio anodizado. O módulo LED da gama de cores RGB+W permite o ajuste de mais que 16 milhões tons de cor diferentes e temperaturas de cor entre 2500 K e 6500 K. O módulo LED possibilita a realização de iluminação decorativa em esquinas de parede. Isto aplica-se tanto a esquinas interiores como exteriores. No duche preferencialmente no sentido vertical.
(Ficha técnica do produto 15.8)

Dx Luminaire Finder

Módulo LED *RGB+W*

alumínio

Comandos Bluetooth disponíveis em separado!



Nota: Topos finais, inclusive produto vedante para encurtar o tubo LED fazem parte do âmbito da encomenda.

Dados técnicos dos módulos LED incluídos

LLPE 9 (RGB+W)	
Dimensões LED (B x H)	17 x 14,5 mm
Potência nominal (W/m)	15
Número de LEDs (un./m)	112
Temperatura de cor (Kelvin)	RGB+W (2700 K)
CRI	90

Encurtável a cada 62,5 mm

Comprimento máx. dos módulos LED em série no sistema LIPROTEC-EASY: 6 m

Topo final

Schlüter®-LIPROTEC-LLE/EK

topo final alumínio anodizado natural mate

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
EK / LT LLE / AE	**14,57**	50

As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

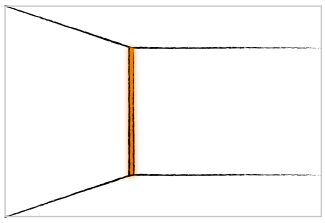
Módulo LED | Linha de luz | Canto de parede *alumínio*

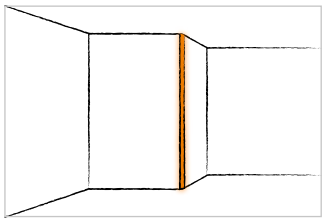
Schlüter®-LIPROTEC-LLPE

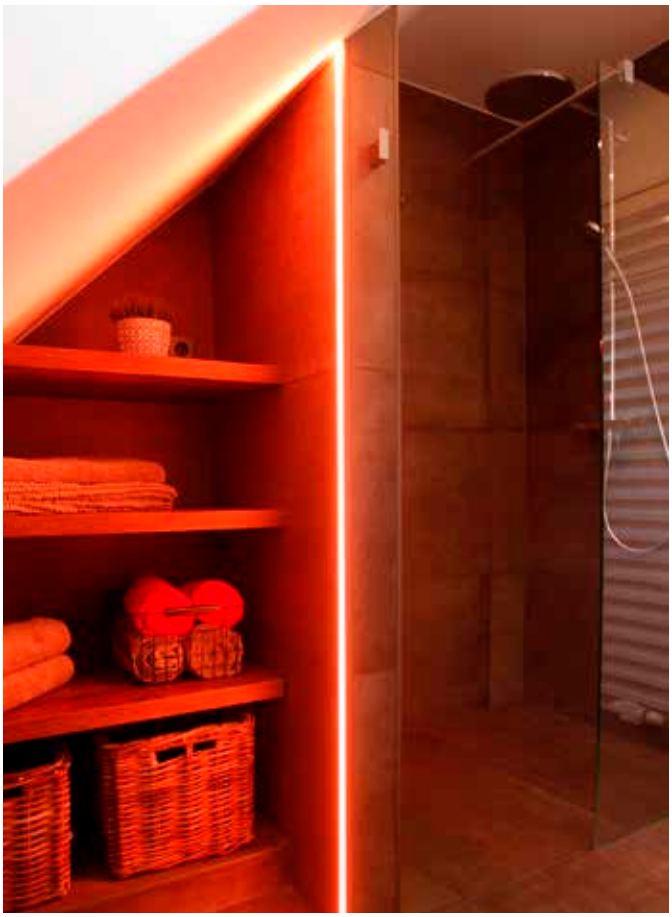
módulo LED de alumínio

Material	L (cm)	Tipo de luz	N.º do art.	€ / m	P (un.)
alumínio	250	RGB + branco	LL EP 4016 AE 9	**181,53**	10

Áreas de aplicação







Acessórios

O equipamento Plug & Play dos acessórios da gama EASY simplifica consideravelmente a montagem dos componentes. Pode ver como pode unir os elementos individuais e quais são as limitações do sistema na secção PLAN a partir da página 98.

Topo final tubo LED

Schlüter®-LIPROTEC-PES

O âmbito da encomenda dos módulos LED LIPROTEC-EASY já contém os topos finais que permitem um fecho impermeável em caso de encurtamento do módulo LED. O kit de topos finais adquirível em separado oferece uma possibilidade adicional de fechar extremidades LED abertas dos módulos LIPROTEC-EASY.

Schlüter®-LIPROTEC-PES

topos finais de substituição para tubos LED LT-EASY

H (mm)	N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
12	EK / LT PES 1	**5,26**	10
15	EK / LT PES 9	**5,88**	10

O kit inclui dois topos finais com cola vedante.

Fonte de alimentação

Schlüter®-LIPROTEC-PEKE

As fontes de alimentação convertem a tensão existente da rede na tensão necessária para as faixas LED de 24 V. Estas são fáceis de montar e estão disponíveis em diferentes potências de 30 até 100 W. Elas dispõem de um cabo de ligação com uma ficha europeia, assim com conectores Plug & Play do sistema Schlüter-LIPROTEC-EASY.

Schlüter®-LIPROTEC-PEKE

fonte de alimentação 24 V, DC
com ficha europeia e conector

W	Watts máx.*	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
30	27	LT PEKE 24V 30W	**85,14**	10
50	45	LT PEKE 24V 50W	**105,15**	10
75	67,5	LT PEKE 24V 75W	**137,71**	10
100	90	LT PEKE 24V 100W	**192,79**	10

* Ao selecionar a fonte de alimentação, deve-se considerar uma margem de segurança (ver potência máxima de cada fonte de alimentação).

Nota:
Para dimensões das fontes de alimentação, consulte a página 64.

Cabo de baixa tensão

Schlüter®-LIPROTEC-PZK

Schlüter-LIPROTEC-PZK é um cabo Plug & Play com diferentes comprimentos para ligação entre fontes de alimentação ou recetores Bluetooth e o módulo LED Plug & Play.

Schlüter®-LIPROTEC-PZK

cabo de baixa tensão

L (cm)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
80	LT PZK / 80	**20,66**	10
150	LT PZK / 150	**22,36**	10
300	LT PZK 3M	**26,29**	10
500	LT PZK 5M	**31,30**	10

Nota:
Os comprimentos de cabos unidos não devem superar 10 m.

Distribuidor de baixa tensão

Schlüter®-LIPROTEC-PZV

Schlüter-LIPROTEC-PZV é um distribuidor Plug & Play, para ligar 2 ou 4 módulos LED Plug & Play adicionais a uma instalação.

Schlüter®-LIPROTEC-PZV

distribuidor de baixa tensão

Fechamento	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
2	LT PZV 2	**25,67**	10
4	LT PZV 4	**38,81**	10

Adaptador de baixa tensão

Schlüter®-LIPROTEC-PZA

Schlüter-LIPROTEC-PZA é um cabo adaptador para ligação dos componentes individuais Schlüter-LIPROTEC-EASY (Plug & Play) e componentes Schlüter-LIPROTEC-PRO. O adaptador também pode ser utilizado para integrar módulos LED numa instalação elétrica convencional. Esta ligação deve ser realizada exclusivamente por um eletricista. Devem ser tomadas em consideração as possibilidades de ligação apresentadas no esquema da página 99.

Schlüter®-LIPROTEC-PZA

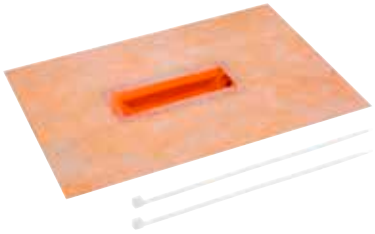
cabo adaptador de baixa tensão

L (cm)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
100	LT PZA / 100	**20,78**	10

Caixa de derivação de baixa tensão

Schlüter®-LIPROTEC-PZH

Schlüter-LIPROTEC-PZH é um tomada de ligação para parede falsa com uma manga vedante Schlüter-KERDI instalada, para aplicação em impermeabilização sob os acabamentos de cerâmica (por exemplo, em áreas de duche). Esta forma uma cavidade para ligações por encaixe, para executar a ligação reversível de módulos LED Plug & Play, e é fixada com cimento-cola adequado ou Schlüter-KERDI-COLL.

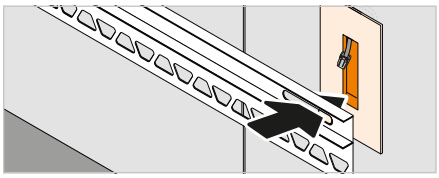


Nota:
Alívio de tensões está incluído no âmbito de fornecimento.

Schlüter®-LIPROTEC-PZH

caixa de derivação de baixa tensão

B x H x T (mm)	N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
235 x 140 x 19	LT PZ HD 25	**27,54**	10



Ferramenta

Schlüter®-PROCUT-PSF

Schlüter-PROCUT-PSF é uma tesoura especial para o acerto exato de tubos LED. Para se obter uma vedação conforme a norma IP ao acertar uma faixa LED, esta deve ser cortada com um ângulo de 45° e fechada com um topo final e com a cola vedante incluídos no kit.

Schlüter®-PROCUT-PSF

tesoura para perfis com separador

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
PSF	**75,11**	10

PRO

Com os conjuntos Plug & Play da secção EASY, pode criar uma variedade de instalações de luz individuais com cerâmica ou pedra. No entanto, Schlüter-LIPROTEC oferece muito mais. Nas próximas páginas irá encontrar na secção PRO a possibilidade de combinar em projetos individuais perfis, faixas LED, placas difusoras, tecnologia de comando e acessórios.

O auxílio de orientação para encontrar o perfil exato para cada aplicação encontra-se nas páginas 4 e 5.

PERFIS

		Página
LL – linha de luz, cor + branco		22
LLE – linha de luz, cor + branco | Canto		26
WS – iluminação de placas de parede, cor + branco		30
WSK – iluminação de placas de parede com canal para cabos, cor + branco	KIT	34/58
WSQ – iluminação de placas de parede com acabamento QUADEC, cor + branco		38
PB – iluminação de esquina de escada, branco	KIT	42/60
DESIGNBASE-QD – iluminação de rodapé/rebordo, branco		46
VB – iluminação de cornija, branco		50
D – perfil de retenção para espelho, branco	KIT	54/62

ACESSÓRIOS

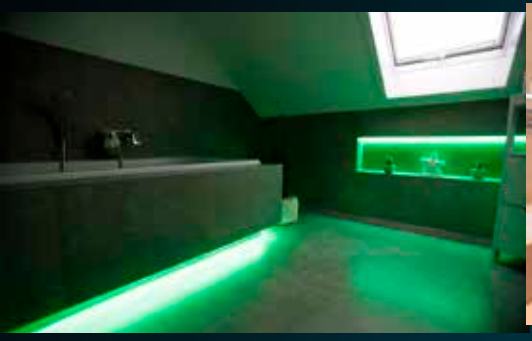
Fontes de alimentação	64
Material de instalação	64–66
Ferramenta	66

LEGENDA

Informações sobre as propriedades / Áreas de aplicação	107

Comandos dos LED podem ser encontrados na secção CONTROL a partir da página 68.

Informações técnicas e propriedades encontram-se na secção PLAN a partir da página 78.



MAIS INFORMAÇÕES EM:

LIPROTEC.PT

Schlüter®-LIPROTEC-LL

Com o sistema Schlüter-LIPROTEC-LL poderá criar uma variedade de iluminações de realce lineares personalizadas. Através da secção transversal simples em U, o sistema LIPROTEC-LL é adequado para as mais diversas situações de montagem, tanto em construções novas como em renovações.

As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

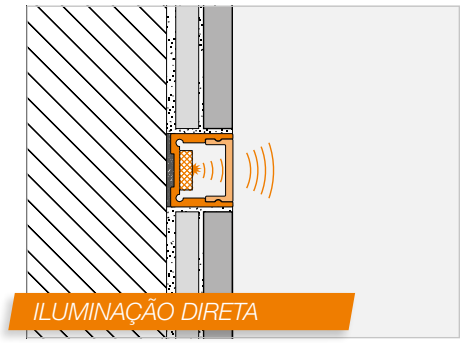
Um verdadeiro multi talento!

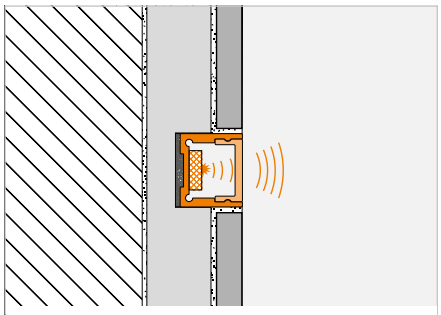
Schlüter-LIPROTEC-LL é um perfil de suporte de alta qualidade em alumínio anodizado para a criação de iluminações de realce em revestimentos de parede e no teto. A iluminação é gerada por faixas LED Schlüter-LIPROTEC-ES embutidas no perfil em forma de U juntamente com a respetiva placa difusora. Diferentes posicionamentos do perfil criam diversos efeitos de luz diretos ou indiretos.
(Ficha técnica do produto 15.5)

1. perfil Schlüter-LIPROTEC-LL
2. faixas de LED
3. painel difusor (iluminação direta)

Áreas de aplicação:

- ✓ Fios de luz lineares
- ✓ Orlas iluminadas em revestimentos de parede
- ✓ Construções de nichos iluminados



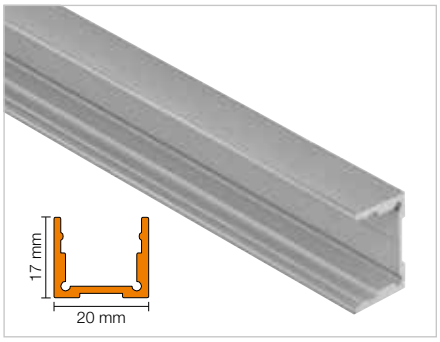


Fios de luz de 19 mm Schlüter-KERDI-BOARD-K

Nota: Apenas adequados para a instalação vertical no duche.
Para instalações horizontais recomendamos os nossos módulos LED LIPROTEC-LLPM na página 12.

Schlüter®-LIPROTEC-LL

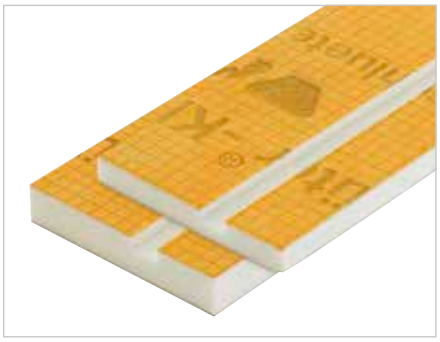
Perfil | Linha de luz



Schlüter®-LIPROTEC-LL

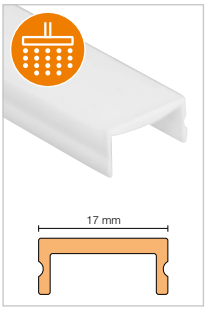
alumínio anodizado natural mate

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
2,5	LT LL 2017 AE	**24,79**	60



Para uma montagem simplificada, recomendamos o nosso módulo de montagem Schlüter-KERDI-BOARD-K na página 66.

Painel difusor



Schlüter®-LIPROTEC-WSI

painel difusor, iluminação indireta

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
2,5	LT WS I 20	**20,68**	60

Topo final

Schlüter®-LIPROTEC-WS/EK

topo final alumínio anodizado natural, iluminação indireta

H (mm)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
17	EK / LT WS I AE 20	**16,21**	50

Comandos | Acessórios

Para o acabamento perfeito da sua iluminação Schlüter-LIPROTEC, na secção CONTROL encontra o comando adequado e em “Acessórios” fontes de alimentação e material de instalação.

Preços sem IVA / embalagem do perfil: conjunto de 10 peças

RGB+W REGULÁVEL

Faixas de LED

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, RGB+W, reguláveis, 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 9/50	**121,28**	10
100	LT ES 9/100	**112,05**	10
150	LT ES 9/150	**112,05**	10
200	LT ES 9/200	**105,45**	10
250	LT ES 9	**105,45**	10
400	LT ES 9/400	**102,65**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 12 m, cabo de alimentação: 3 m

BRANCO QUENTE

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco quente 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 11/50	**86,39**	10
100	LT ES 11/100	**76,36**	10
150	LT ES 11/150	**71,99**	10
200	LT ES 11/200	**65,72**	10
250	LT ES 11	**62,60**	10
400	LT ES 11/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

BRANCO NEUTRO

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco neutro 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 21/50	**86,39**	10
100	LT ES 21/100	**76,36**	10
150	LT ES 21/150	**71,99**	10
200	LT ES 21/200	**65,72**	10
250	LT ES 21	**62,60**	10
400	LT ES 21/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

Valores técnicos faixas LED

LT ES 9	
Dimensões (B x H)	15 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	15
Número de LEDs (un./m)	192 (96 RGB + 96 W)
Temperatura de cor (Kelvin)	RGB+W (2700 K)
CRI	85

Encurtável a cada 62,5 mm

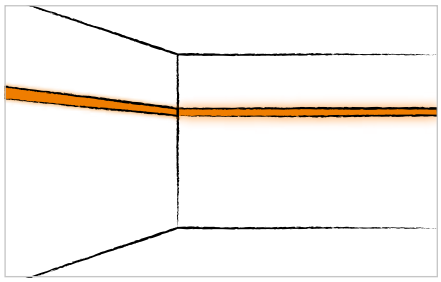
LT ES 1 1	
Dimensões (B x H)	12 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	3400 K
CRI	92

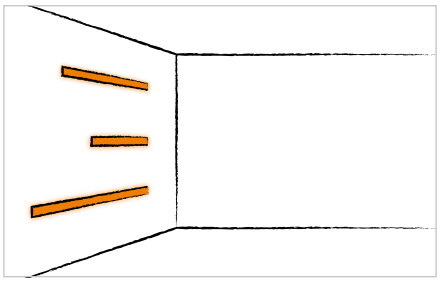
Encurtável a cada 50 mm

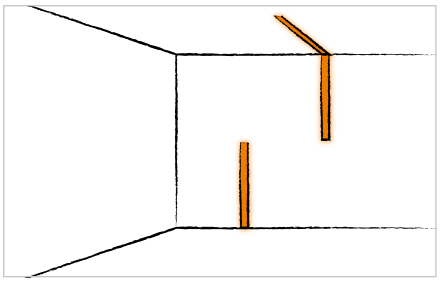
LT ES 2 1	
Dimensões (B x H)	12 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	4900 K
CRI	92

Encurtável a cada 50 mm

Áreas de aplicação







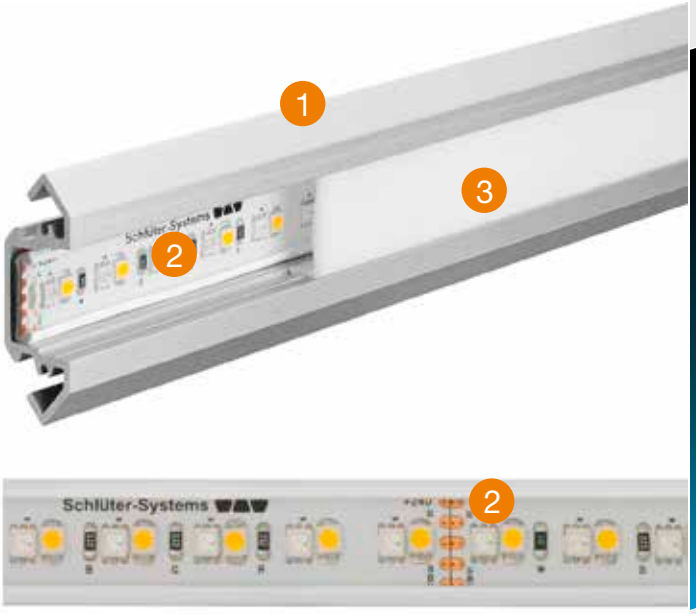
Schlüter®-LIPROTEC-LLE

Iluminação de realce para revestimentos de cerâmica e mais: Schlüter-LIPROTEC-LLE é o primeiro perfil de luz da nossa empresa que além de poder ser embutido no revestimento de cerâmica, também pode ser integrado em qualquer outro substrato, graças a um sistema de grampos inteligente. Visto que o LIPROTEC-LLE pode ser utilizado em áreas interiores e exteriores, além de ser possível aplicá-lo em áreas de duche (com montagem vertical), cremos poder falar de um multi talento.

As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

Uma nova vivência do espaço

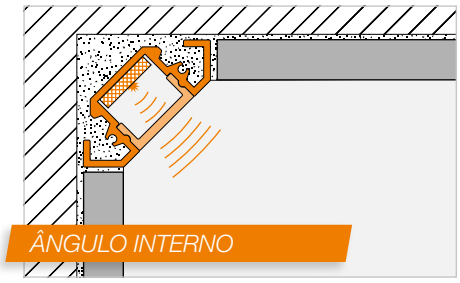
Schlüter-LIPROTEC-LLE é um perfil de suporte de alta qualidade em alumínio anodizado ou lacado de branco, para alojar faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES. O perfil permite aplicar iluminações de realce em esquinas de parede. Isto aplica-se tanto a ângulos internos como externos, com disposição horizontal como vertical. Graças a peças moldadas, a disposição pode fazer-se descrevendo contornos. O perfil pode ser simplesmente fixo com um sistema de clip a um substrato adequado, ou ser embutido no cimento cola da cerâmica. A faixa de LED Schlüter-LIPROTEC-ES selecionada para a iluminação é colada no perfil e coberta pelo respetivo painel difusor.
(Ficha técnica do produto 15.7)

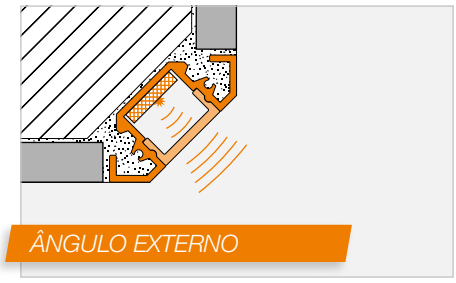


1. perfil Schlüter-LIPROTEC-LLE
2. faixas de LED
3. painel difusor (iluminação direta)

Áreas de aplicação:

- ✓ Linha de luz vertical no duche
- ✓ Linha de luz ao longo do teto
- ✓ Luz decorativa no teto

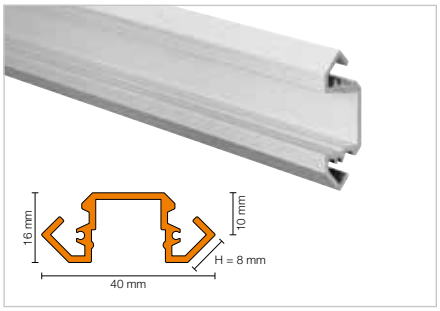




Nota: Apenas adequados para a instalação vertical no duche.
Para instalações horizontais recomendamos os nossos módulos LED LIPROTEC-LLPM na página 12.

Schlüter®-LIPROTEC-LLE

Perfil | Linha de luz | Canto



Schlüter®-LIPROTEC-LLE

alumínio anodizado natural mate

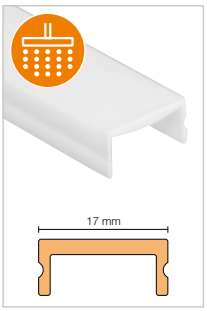
H (mm)	L = 2,50 m N.º do art.	€ / m	KV (un.)
8	LT LLE 4016 AE	**29,79**	60

Schlüter®-LIPROTEC-LLE-AC

alumínio lacado a cor branco brilhante mate

H (mm)	L = 2,50 m N.º do art.	€ / m	KV (un.)
8	LT LLE 4016 MBW	**31,68**	60

Painel difusor | Auxiliar de montagem



Schlüter®-LIPROTEC-WSI

painel difusor, iluminação indireta

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
2,5	LT WS I 20	**20,68**	60

Schlüter®-LIPROTEC-LLE/MK

grampo de montagem

N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
LT LLE MK	**5,00**	50

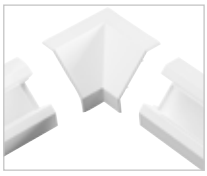
Nota:
Grampo de montagem incl. material de fixação, montagem recomendada com um grampo de montagem a cada 50 cm.

Ângulo | Topo final

Schlüter®-LIPROTEC-LLE/E

ângulo externo 90° Imitat ABS

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
E / LT LLE / AE	**6,52**	50



Schlüter®-LIPROTEC-LLE/I

ângulo interno 90° Imitat ABS

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
I / LT LLE / AE	**6,52**	50

Nota:
Os ângulos exteriores e interiores estão previstos apenas para a montagem horizontal ao longo da parede. O perfil não pode ser integrado no pavimento cerâmico.

Schlüter®-LIPROTEC-LLE-AC/E

ângulo externo 90° ABS

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
E / LT LLE / MBW	**6,52**	50

Schlüter®-LIPROTEC-LLE-AC/I

ângulo interno 90° ABS

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
I / LT LLE / MBW	**6,52**	50

Schlüter®-LIPROTEC-LLE/EK

topo final alumínio anodizado natural mate

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
EK / LT LLE / AE	**14,57**	50

Schlüter®-LIPROTEC-LLE-AC/EK

topo final de alumínio lacado

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
EK / LT LLE / MBW	**16,16**	50

Comandos | Acessórios

Para o acabamento perfeito da sua iluminação Schlüter-LIPROTEC, na secção CONTROL encontra o comando adequado e em “Acessórios” fontes de alimentação e material de instalação.

Preços sem IVA / embalagem do perfil: conjunto de 10 peças

RGB+W REGULÁVEL

Faixas de LED

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, RGB+W, reguláveis, 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 9/50	**121,28**	10
100	LT ES 9/100	**112,05**	10
150	LT ES 9/150	**112,05**	10
200	LT ES 9/200	**105,45**	10
250	LT ES 9	**105,45**	10
400	LT ES 9/400	**102,65**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 12 m, cabo de alimentação: 3 m

BRANCO QUENTE

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco quente 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 11/50	**86,39**	10
100	LT ES 11/100	**76,36**	10
150	LT ES 11/150	**71,99**	10
200	LT ES 11/200	**65,72**	10
250	LT ES 11	**62,60**	10
400	LT ES 11/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

BRANCO NEUTRO

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco neutro 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 21/50	**86,39**	10
100	LT ES 21/100	**76,36**	10
150	LT ES 21/150	**71,99**	10
200	LT ES 21/200	**65,72**	10
250	LT ES 21	**62,60**	10
400	LT ES 21/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

Valores técnicos faixas LED

LT ES 9	
Dimensões (B x H)	15 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	15
Número de LEDs (un./m)	192 (96 RGB + 96 W)
Temperatura de cor (Kelvin)	RGB+W (2700 K)
CRI	85

Encurtável a cada 62,5 mm

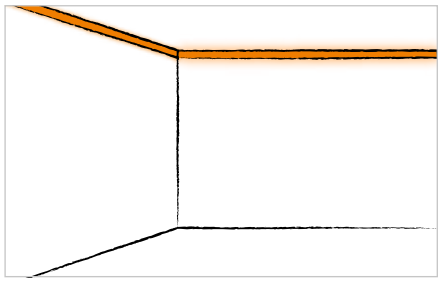
LT ES 1 1	
Dimensões (B x H)	12 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	3400 K
CRI	92

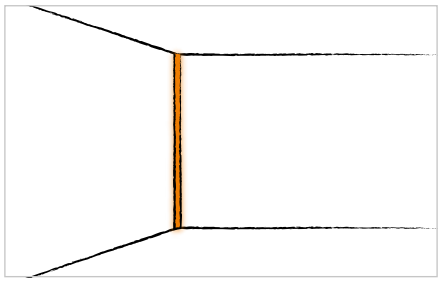
Encurtável a cada 50 mm

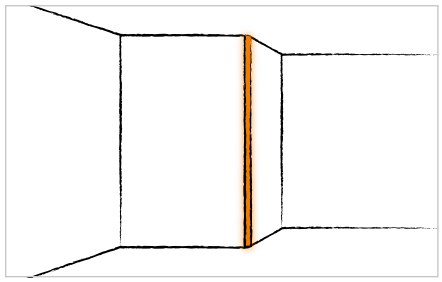
LT ES 2 1	
Dimensões (B x H)	12 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	4900 K
CRI	92

Encurtável a cada 50 mm

Áreas de aplicação







Schlüter®-LIPROTEC-WS

Iluminação de realce de elementos de construção e painéis de parede com luz LED plena de charme é o domínio dos perfis comprovados Schlüter-LIPROTEC-WS. Eles podem ser combinados seletivamente com painéis difusores para iluminação indireta ou direta e permitem assim experiências individuais de luz em combinação com cerâmica ou placas de pedra natural selecionadas.

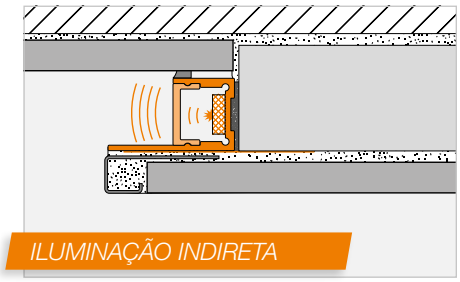
As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

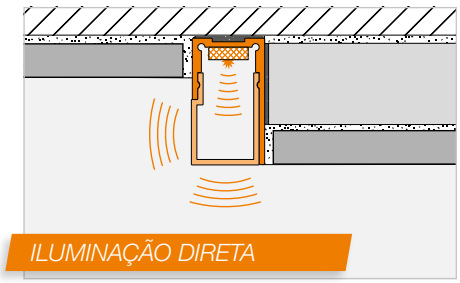
Feito de luz

Schlüter-LIPROTEC-WS é um perfil de suporte de alta qualidade em alumínio anodizado para a iluminação de painéis de parede através de diferentes faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES incorporadas no perfil. Em combinação com dois painéis difusores diferentes são gerados diversos efeitos luminosos. Assim opcionalmente pode ser realizada uma iluminação refletida indirecta ou direta para módulos de parede. O perfil foi concebido de forma a ser possível trocar os painéis difusores e lâmpadas utilizados, mesmo quando embutido.
(Ficha técnica do produto 15.2)

Áreas de aplicação:

- ✓ Elementos
- ✓ Painéis de parede
- ✓ Paredes falsas
- ✓ Iluminação em cornija
- ✓ Faixas luminosas



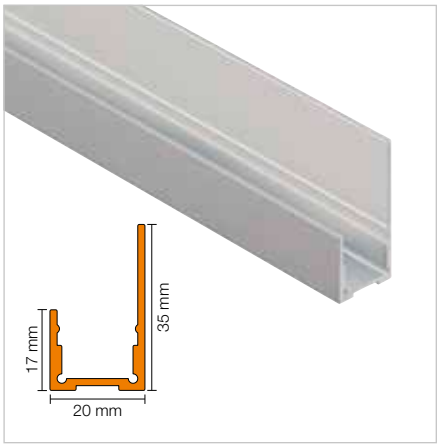


1. perfil Schlüter-LIPROTEC-WS
2. faixas de LED
3. painel difusor (iluminação indireta)
4. painel difusor (iluminação direta)

Nota: Os painéis difusores são apenas adequados para a instalação vertical no duche.
Os painéis difusores para iluminação direta são apenas adequados para a instalação fora de áreas sujeitas a humidade.

Schlüter®-LIPROTEC-WS

Perfil | Placa de parede



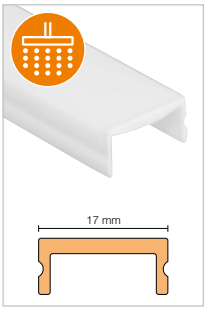
Schlüter®-LIPROTEC-WS

alumínio anodizado natural mate

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
1	LT WS 20 AE/100	**26,54**	60
1,5	LT WS 20 AE/150	**26,54**	60
2,5	LT WS 20 AE	**26,54**	60

Para conseguir a aderência entre a superfície lisa em alumínio e a cerâmica é colocado o geotêxtil aderente autocolante Schlüter-DESIGNBASE-HVL 38/20M (veja página 66).

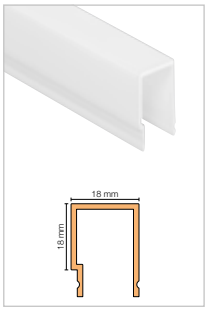
Painel difusor



Schlüter®-LIPROTEC-WSI

painel difusor, iluminação indireta

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
1	LT WS I 20/100	**20,68**	60
1,5	LT WS I 20/150	**20,68**	60
2,5	LT WS I 20	**20,68**	60



Schlüter®-LIPROTEC-WSD

painel difusor, iluminação direta

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
1	LT WS D 20/100	**23,93**	60
1,5	LT WS D 20/150	**23,93**	60
2,5	LT WS D 20	**23,93**	60

Topo final

Schlüter®-LIPROTEC-WS/EK

topo final alumínio anodizado natural, iluminação indireta

H (mm)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
17	EK / LT WS I AE 20	**16,21**	50

Schlüter®-LIPROTEC-WS/EK

topo final alumínio anodizado natural, iluminação direta

H (mm)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
35	EK / LT WS D AE 20	**17,36**	50

Comandos | Acessórios

Para o acabamento perfeito da sua iluminação Schlüter-LIPROTEC, na secção CONTROL encontra o comando adequado e em “Acessórios” fontes de alimentação e material de instalação.

Preços sem IVA / embalagem do perfil: conjunto de 10 peças

RGB+W REGULÁVEL

Faixas de LED

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, RGB+W, reguláveis, 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 9/50	**121,28**	10
100	LT ES 9/100	**112,05**	10
150	LT ES 9/150	**112,05**	10
200	LT ES 9/200	**105,45**	10
250	LT ES 9	**105,45**	10
400	LT ES 9/400	**102,65**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 12 m, cabo de alimentação: 3 m

BRANCO QUENTE

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco quente 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 11/50	**86,39**	10
100	LT ES 11/100	**76,36**	10
150	LT ES 11/150	**71,99**	10
200	LT ES 11/200	**65,72**	10
250	LT ES 11	**62,60**	10
400	LT ES 11/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

BRANCO NEUTRO

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco neutro 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 21/50	**86,39**	10
100	LT ES 21/100	**76,36**	10
150	LT ES 21/150	**71,99**	10
200	LT ES 21/200	**65,72**	10
250	LT ES 21	**62,60**	10
400	LT ES 21/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

Valores técnicos faixas LED

LT ES 9	
Dimensões (B x H)	15 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	15
Número de LEDs (un./m)	192 (96 RGB + 96 W)
Temperatura de cor (Kelvin)	RGB+W (2700 K)
CRI	85

Encurtável a cada 62,5 mm

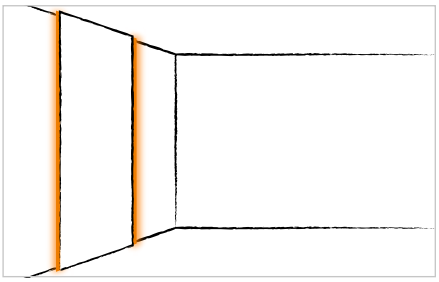
LT ES 1 1	
Dimensões (B x H)	12 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	3400 K
CRI	92

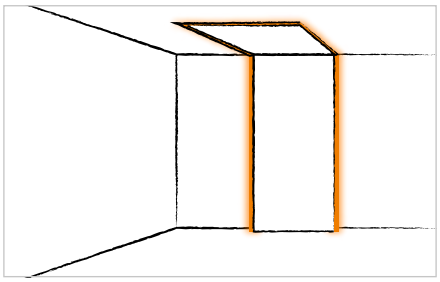
Encurtável a cada 50 mm

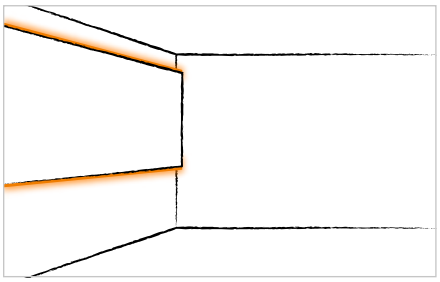
LT ES 2 1	
Dimensões (B x H)	12 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	4900 K
CRI	92

Encurtável a cada 50 mm

Áreas de aplicação







Schlüter®-LIPROTEC-WSK

Construção de luz pensada até ao ínfimo pormenor: um canal de cabos integrado, um braço de suporte para as comprovadas placas KERDI-BOARD na medida de sistema 19 mm, painéis difusores para iluminação direta ou indireta à escolha – integrámos algumas propriedades em LIPROTEC-WSK que facilitam o trabalho aos nossos clientes. E oferecemos ao construtor uma experiência de luz individualizada que cria alegria diária.

As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

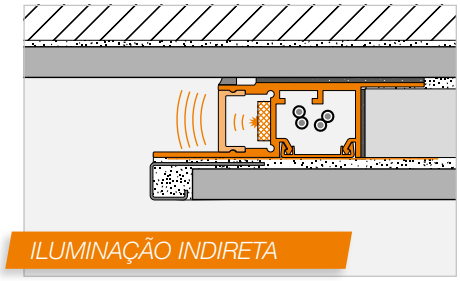
Crie novas perspetivas!

Schlüter-LIPROTEC-WSK é um perfil de suporte de alta qualidade em alumínio anodizado, para a iluminação de painéis de parede através de diferentes faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES incorporadas no perfil. Em combinação com dois painéis difusores diferentes são gerados diversos efeitos luminosos. Assim, opcionalmente pode ser realizada uma iluminação refletora indirecta ou focada, para paredes falsas. Um canal de cabo integrado com ranhuras para a colocação dos cabos e um braço de apoio para placas Schlüter-KERDI-BOARD de 19 mm de espessura facilitam a elaboração.
(Ficha técnica do produto 15.2)

1. perfil Schlüter-LIPROTEC-WSK
2. faixas de LED
3. painel difusor (iluminação indireta)

Áreas de aplicação:

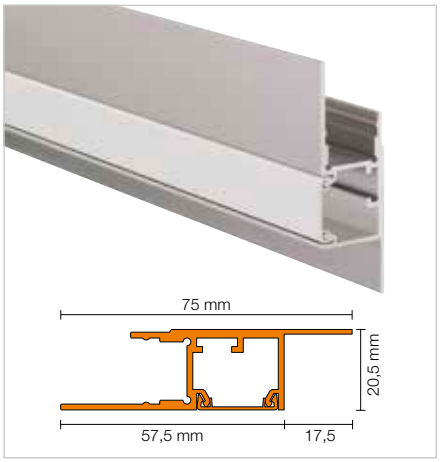
- ✓ Elementos
- ✓ Painéis de parede
- ✓ Paredes falsas
- ✓ Iluminação em cornija
- ✓ Faixas luminosas



Nota: Os painéis difusores são apenas adequados para a instalação vertical no duche.
Os painéis difusores para iluminação direta são apenas adequados para a instalação fora de áreas sujeitas a humidade.

Schlüter®-LIPROTEC-WSK

Perfil | Placa de parede com canal de cabo



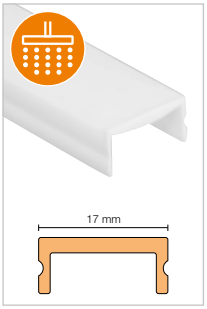
Schlüter®-LIPROTEC-WSK

alumínio anodizado natural mate

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
2,5	WS 20 K1 AAE	**42,62**	60

Para conseguir a aderência entre a superfície lisa em alumínio e a cerâmica é colocado o geotêxtil aderente autocolante Schlüter-DESIGNBASE-HVL 38/20M (veja página 66).

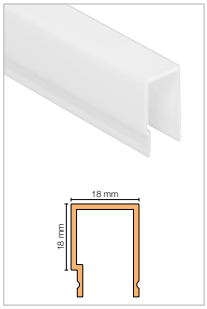
Painel difusor



Schlüter®-LIPROTEC-WSI

painel difusor, iluminação indireta

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
2,5	LT WS I 20	**20,68**	60



Schlüter®-LIPROTEC-WSD

painel difusor, iluminação direta

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
2,5	LT WS D 20	**23,93**	60

Topo final

Schlüter®-LIPROTEC-WS/EK

topo final alumínio anodizado natural, iluminação indireta

H (mm)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
17	EK / LT WS I AE 20	**16,21**	50

Schlüter®-LIPROTEC-WS/EK

topo final alumínio anodizado natural, iluminação direta

H (mm)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
35	EK / LT WS D AE 20	**17,36**	50

Comandos | Acessórios

Para o acabamento perfeito da sua iluminação Schlüter-LIPROTEC, na secção CONTROL encontra o comando adequado e em “Acessórios” fontes de alimentação e material de instalação.

Preços sem IVA / embalagem do perfil: conjunto de 10 peças

RGB+W REGULÁVEL

BRANCO QUENTE

BRANCO NEUTRO

Faixas de LED

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, RGB+W, reguláveis, 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 9/50	**121,28**	10
100	LT ES 9/100	**112,05**	10
150	LT ES 9/150	**112,05**	10
200	LT ES 9/200	**105,45**	10
250	LT ES 9	**105,45**	10
400	LT ES 9/400	**102,65**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 12 m, cabo de alimentação: 3 m

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco quente 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 11/50	**86,39**	10
100	LT ES 11/100	**76,36**	10
150	LT ES 11/150	**71,99**	10
200	LT ES 11/200	**65,72**	10
250	LT ES 11	**62,60**	10
400	LT ES 11/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco neutro 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 21/50	**86,39**	10
100	LT ES 21/100	**76,36**	10
150	LT ES 21/150	**71,99**	10
200	LT ES 21/200	**65,72**	10
250	LT ES 21	**62,60**	10
400	LT ES 21/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

Valores técnicos faixas LED

LT ES 9	
Dimensões (B x H)	15 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	15
Número de LEDs (un./m)	192 (96 RGB + 96 W)
Temperatura de cor (Kelvin)	RGB+W (2700 K)
CRI	85

Encurtável a cada 62,5 mm

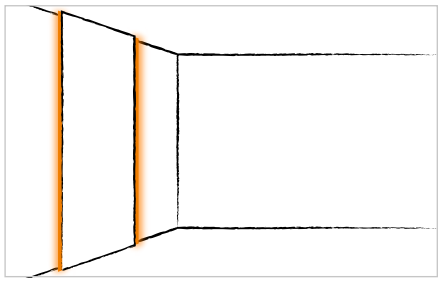
LT ES 1 1	
Dimensões (B x H)	12 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	3400 K
CRI	92

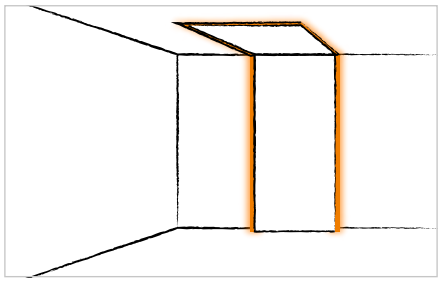
Encurtável a cada 50 mm

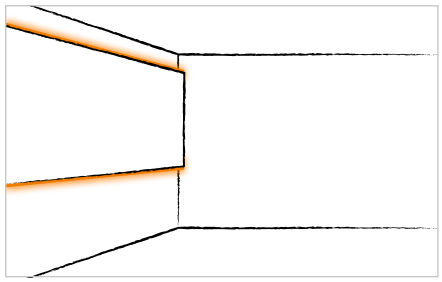
LT ES 2 1	
Dimensões (B x H)	12 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	4900 K
CRI	92

Encurtável a cada 50 mm

Áreas de aplicação







Schlüter®-LIPROTEC-WSQ

Iluminação de realce com remate de revestimento integrado: Schlüter-LIPROTEC-WSQ combina a iluminação LED cheia de charme de banheiras, paredes falsas e painéis de parede com um acabamento de revestimentos elegante no intemporal design QUADEC. Vários painéis difusores para iluminação indireta ou direta com LIPROTEC-WSQ permitem um conceito de luz personalizado.

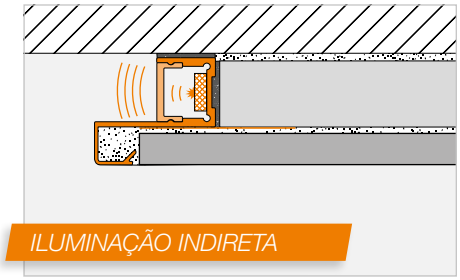
As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

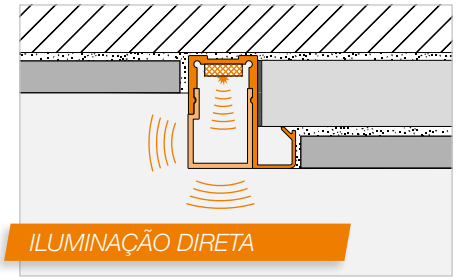
Feito de luz

Schlüter-LIPROTEC-WSQ é um perfil de suporte de alta qualidade em alumínio anodizado para a iluminação de painéis de parede através de diferentes faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES incorporadas no perfil. Em combinação com dois painéis difusores diferentes são gerados diversos efeitos luminosos. Assim opcionalmente pode ser realizada uma iluminação refletida indirecta ou direta para módulos de parede. LIPROTEC-WSQ dispõe de um remate de acabamento adaptado com um desenho moderno e intemporal Schlüter-QUADEC. O perfil foi concebido de forma a ser possível trocar os painéis difusores e lâmpadas utilizados, mesmo quando embutido.
(Ficha técnica do produto 15.2)

Áreas de aplicação:

- ✓ Elementos
- ✓ Painéis de parede
- ✓ Paredes falsas
- ✓ Iluminação em cornija
- ✓ Faixas luminosas



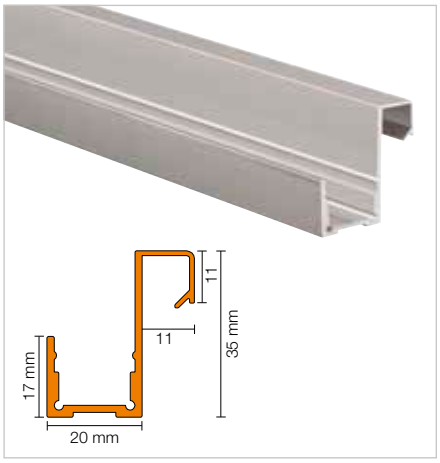


1. perfil Schlüter-LIPROTEC-WSQ
2. faixas de LED
3. painel difusor (iluminação indireta)
4. painel difusor (iluminação direta)

Nota: Os painéis difusores são apenas adequados para a instalação vertical no duche.
Os painéis difusores para iluminação direta são apenas adequados para a instalação fora de áreas sujeitas a humidade.

Schlüter®-LIPROTEC-WSQ

Perfil | Placa de parede com conexão QUADEC



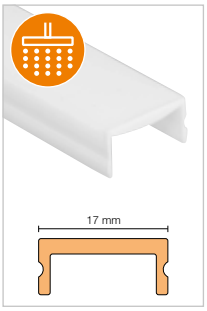
Schlüter®-LIPROTEC-WSQ

alumínio anodizado natural fosco, H = 11 mm

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
2,5	WS 20Q 110 AE	**36,20**	60

Para conseguir a aderência entre a superfície lisa em alumínio e a cerâmica é colocado o geotêxtil aderente autocolante Schlüter-DESIGNBASE-HVL 38/20M (veja página 66).

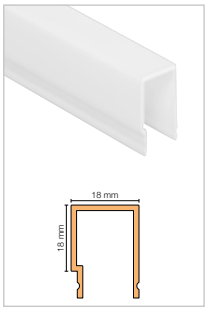
Painel difusor



Schlüter®-LIPROTEC-WSI

painel difusor, iluminação indireta

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
2,5	LT WS I 20	**20,68**	60



Schlüter®-LIPROTEC-WSD

painel difusor, iluminação direta

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
2,5	LT WS D 20	**23,93**	60

Topo final

Schlüter®-LIPROTEC-WS/EK

topo final alumínio anodizado natural, iluminação indireta

H (mm)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
17	EK / LT WS I AE 20	**16,21**	50

Schlüter®-LIPROTEC-WS/EK

topo final alumínio anodizado natural, iluminação direta

H (mm)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
35	EK / LT WS D AE 20	**17,36**	50

Comandos | Acessórios

Para o acabamento perfeito da sua iluminação Schlüter-LIPROTEC, na secção CONTROL encontra o comando adequado e em “Acessórios” fontes de alimentação e material de instalação.

Preços sem IVA / embalagem do perfil: conjunto de 10 peças

RGB+W REGULÁVEL

BRANCO QUENTE

BRANCO NEUTRO

Faixas de LED

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, RGB+W, reguláveis, 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 9/50	**121,28**	10
100	LT ES 9/100	**112,05**	10
150	LT ES 9/150	**112,05**	10
200	LT ES 9/200	**105,45**	10
250	LT ES 9	**105,45**	10
400	LT ES 9/400	**102,65**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 12 m, cabo de alimentação: 3 m

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco quente 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 11/50	**86,39**	10
100	LT ES 11/100	**76,36**	10
150	LT ES 11/150	**71,99**	10
200	LT ES 11/200	**65,72**	10
250	LT ES 11	**62,60**	10
400	LT ES 11/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

IP67

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco neutro 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 21/50	**86,39**	10
100	LT ES 21/100	**76,36**	10
150	LT ES 21/150	**71,99**	10
200	LT ES 21/200	**65,72**	10
250	LT ES 21	**62,60**	10
400	LT ES 21/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

Valores técnicos faixas LED

LT ES 9	
Dimensões (B x H)	15 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	15
Número de LEDs (un./m)	192 (96 RGB + 96 W)
Temperatura de cor (Kelvin)	RGB+W (2700 K)
CRI	85

Encurtável a cada 62,5 mm

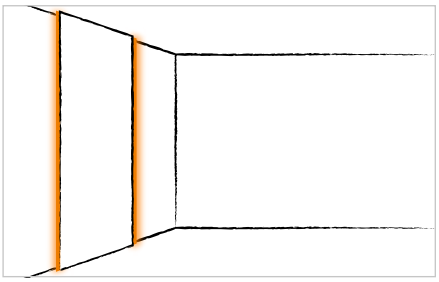
LT ES 1 1	
Dimensões (B x H)	12 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	3400 K
CRI	92

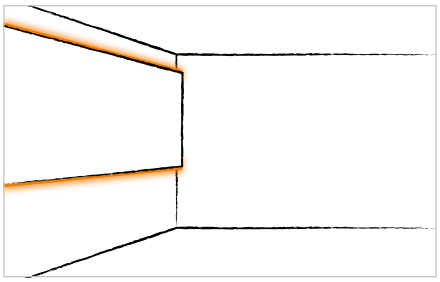
Encurtável a cada 50 mm

LT ES 2 1	
Dimensões (B x H)	12 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	4900 K
CRI	92

Encurtável a cada 50 mm

Áreas de aplicação





Schlüter®-LIPROTEC-PB

O Schlüter-LIPROTEC-PB é a nossa solução universal para arestas dos degraus das plataformas. Quer se pretenda realçar os degraus de um hall ou fazer “flutuar” a receção, existem milhares de aplicações para a tecnologia de iluminação inteligente do sistema Schlüter. Para arestas de degraus, combine o -LIPROTEC-PB com os perfis de primeira qualidade Schlüter-TREP. Para escadas, recomendamos os nossos kits que poderá encontrar na página 60.

As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

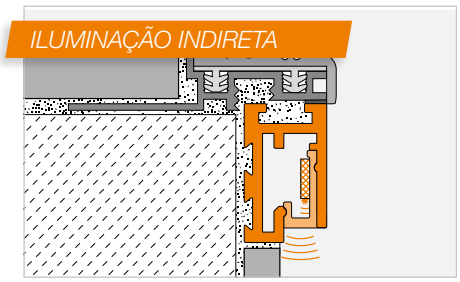
Iluminar em degraus

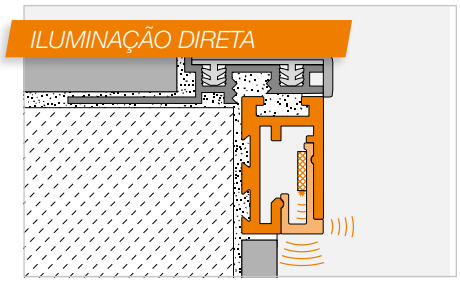
Schlüter-LIPROTEC-PB é um perfil para plataformas em alumínio anodizado de alta qualidade com uma superfície visível com 25 mm de largura. Destina-se ao alojamento de faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES e, conjuntamente com perfis de escadas da Schlüter, pode constituir uma iluminação de plataformas atraente. Em combinação com dois painéis difusores diferentes são gerados diversos efeitos luminosos. Opcionalmente, os cantos podem ter iluminação indireta ou ainda ser iluminados diretamente com faixas luminosas de 3 mm de espessura. Um outro domínio de aplicação do LIPROTEC-PB reside na iluminação direta ou indireta dos lados frontais de bancadas. O perfil foi concebido de forma a ser possível trocar os painéis difusores e lâmpadas utilizados, mesmo quando embutido.
(Ficha técnica do produto 15.4)

Áreas de aplicação:

✓ Arestas dos degraus das plataformas

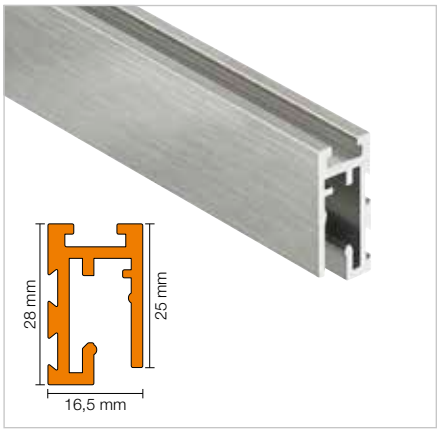
1. perfil Schlüter-LIPROTEC-PB
2. faixas de LED
3. painel difusor (iluminação indireta)
4. painel difusor (iluminação direta)





Schlüter®-LIPROTEC-PB

Perfil | Canto de escada



Schlüter®-LIPROTEC-PB

alumínio anodizado natural mate

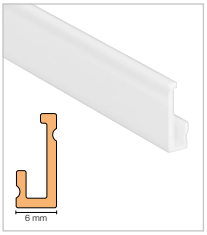
L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
1	LT PB 25 AE/100	**30,32**	60
1,5	LT PB 25 AE/150	**30,32**	60
2,5	LT PB 25 AE	**30,32**	60

Schlüter®-LIPROTEC-PB-AEEB

alumínio anodizado aço inoxidável escovado

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
1	LT PB 25 AEEB/100	**35,72**	60
1,5	LT PB 25 AEEB/150	**35,72**	60
2,5	LT PB 25 AEEB	**35,72**	60

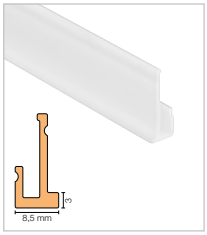
Painel difusor



Schlüter®-LIPROTEC-VBI

painel difusor, iluminação indireta

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
1	LT VB I/100	**20,32**	60
1,5	LT VB I/150	**20,32**	60
2,5	LT VB I	**20,32**	60



Schlüter®-LIPROTEC-PBD

painel difusor, iluminação indireta + direta

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
1	LT PB D/100	**20,47**	60
1,5	LT PB D/150	**20,47**	60
2,5	LT PB D	**20,47**	60

Topo final

Schlüter®-LIPROTEC-PB/EK

topo final
alumínio anodizado natural mate

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
EK / LT PB AE	**5,17**	50

Schlüter®-LIPROTEC-PB-AEEB/EK

topo final
alumínio anodizado aço inoxidável escovado

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
EK / LT PB AEEB	**6,07**	50

Nota: O conector de canto adequado encontra-se na página 56.

Comandos | Acessórios

Para o acabamento perfeito da sua iluminação Schlüter-LIPROTEC, na secção CONTROL encontra o comando adequado e em “Acessórios” fontes de alimentação e material de instalação.

Preços sem IVA / embalagem do perfil: conjunto de 10 peças

BRANCO QUENTE

BRANCO NEUTRO

Faixas de LED

IP65

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco quente 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 51/50	**87,64**	10
100	LT ES 51/100	**77,61**	10
150	LT ES 51/150	**70,11**	10
200	LT ES 51/200	**66,35**	10
250	LT ES 51	**63,85**	10
400	LT ES 51/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

IP65

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco neutro 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 61/50	**87,64**	10
100	LT ES 61/100	**77,61**	10
150	LT ES 61/150	**70,11**	10
200	LT ES 61/200	**66,35**	10
250	LT ES 61	**63,85**	10
400	LT ES 61/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

Valores técnicos faixas LED

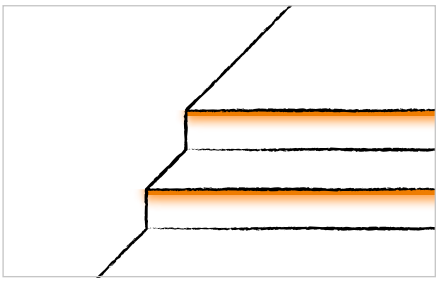
LT ES 5 1	
Dimensões (B x H)	8 x 2,5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	3200 K
CRI	92

Encurtável a cada 50 mm

LT ES 6 1	
Dimensões (B x H)	8 x 2,5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	4900 K
CRI	92

Encurtável a cada 50 mm

Áreas de aplicação



Schlüter®-DESIGNBASE-QD

Combinação do design do intemporal Quadec com a moderna tecnologia LED: com Schlüter-DESIGNBASE-QD, a criação de rebordos e rodapés iluminados é uma brincadeira de crianças. Até as bancadas, as construções de paredes de estruturas de suporte ou KERDI-BOARD obtêm um remate luminoso num abrir e fechar de olhos.

As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

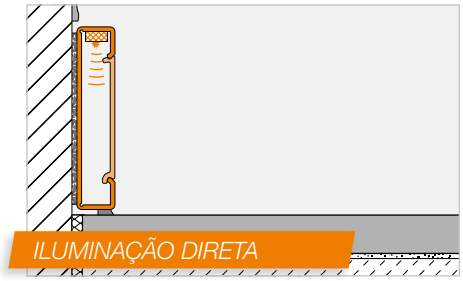
A quadratura da luz

O Schlüter-DESIGNBASE-QD é um perfil de alta qualidade em alumínio anodizado para múltiplas aplicações. Pode incluir diversas faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES como perfil de rodapé ou de orla em superfícies de parede. Entre as superfícies visíveis do perfil, com aproximadamente 10 mm, obtém-se uma iluminação direta através de um painel difusor de 39 mm de altura. Do mesmo modo, podem ser incorporados materiais decorativos, como, por exemplo, cerâmica ou elementos decorativos em madeira. O perfil foi concebido de forma a ser possível trocar os painéis difusores e lâmpadas utilizados, mesmo quando embutido.
(Ficha técnica do produto 16.1)

1 perfil AE
2 perfil AEEB
3 faixas de LED
4 painel difusor (iluminação direta)

Áreas de aplicação:

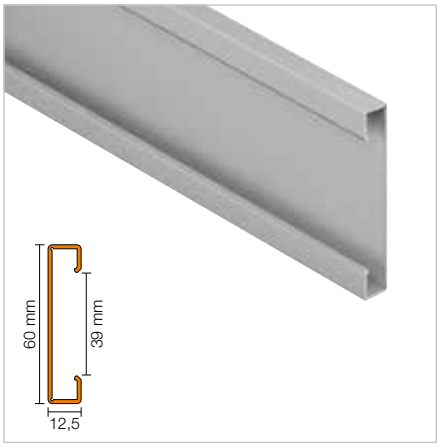
- ✓ Rodapé
- ✓ Orlas iluminadas em revestimentos de parede



Nota: Apenas adequados para a instalação vertical no duche.
Para instalações horizontais recomendamos os nossos módulos LED LIPROTEC-LLPM na página 12.

Schlüter®-DESIGNBASE-QD

Perfil | Base/Borda



Schlüter®-DESIGNBASE-QD

alumínio anodizado natural mate

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
2,5	DB Q1 AE	**34,73**	60

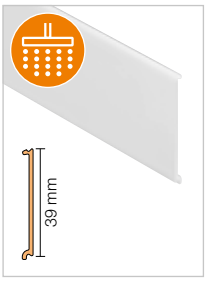
Schlüter®-DESIGNBASE-QD-AEEB

alumínio anodizado aço inoxidável escovado

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
2,5	DB Q1 AEEB	**41,97**	60

Para conseguir a aderência entre a superfície lisa em alumínio e a cerâmica é colocado o geotêxtil aderente autocolante Schlüter-DESIGNBASE-HVL 38/20M (veja página 66).

Painel difusor



Schlüter®-DESIGNBASE-QDD

painel difusor

H (mm)	L = 2,50 m N.º do art.	€ / m	KV (un.)
39	LT FSS 39	**21,35**	60

A fim de impedir interferências da imagem luminosa Schlüter-LIPROTEC-RKB é uma fita refletora autocolante que pode ser aplicada sobre orifícios ou cabos (ver a página 66).

Topo final

Schlüter®-DESIGNBASE-QD/E

ângulo externo
alumínio anodizado natural

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
EV / DB Q1 AE	**30,65**	50

Schlüter®-DESIGNBASE-QD-AEEB/E

ângulo externo
alumínio anodizado aço inoxidável escovado

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
EV / DB Q1 AEEB	**36,97**	50

Comandos | Acessórios

Para o acabamento perfeito da sua iluminação Schlüter-LIPROTEC, na secção CONTROL encontra o comando adequado e em “Acessórios” fontes de alimentação e material de instalação.

Preços sem IVA / embalagem do perfil: conjunto de 10 peças

BRANCO QUENTE

BRANCO NEUTRO

Faixas de LED

IP67

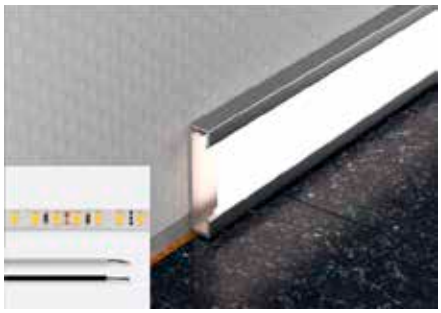
Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco quente 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 31/50	**86,39**	10
100	LT ES 31/100	**76,36**	10
150	LT ES 31/150	**71,99**	10
200	LT ES 31/200	**65,72**	10
250	LT ES 31	**62,60**	10
400	LT ES 31/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

IP67



Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco neutro 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 41/50	**86,39**	10
100	LT ES 41/100	**76,36**	10
150	LT ES 41/150	**71,99**	10
200	LT ES 41/200	**65,72**	10
250	LT ES 41	**62,60**	10
400	LT ES 41/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

Valores técnicos faixas LED

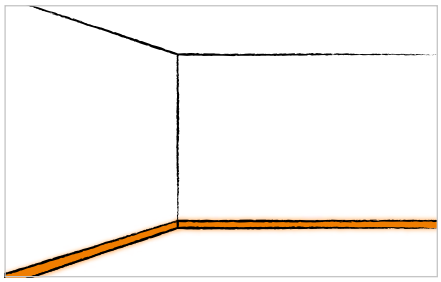
LT ES 3 1	
Dimensões (B x H)	7 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	3400 K
CRI	92

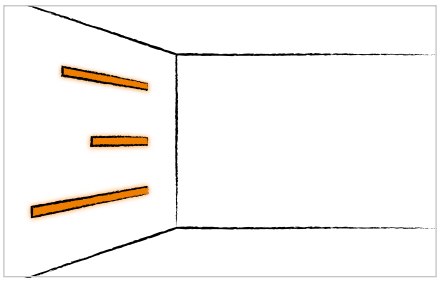
Encurtável a cada 50 mm

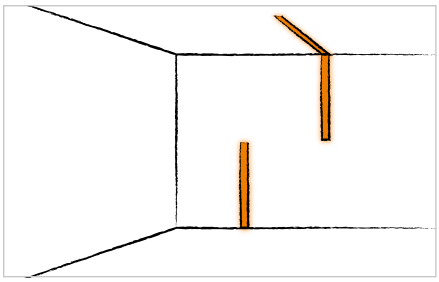
LT ES 4 1	
Dimensões (B x H)	7 x 5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	4900 K
CRI	92

Encurtável a cada 50 mm

Áreas de aplicação







Schlüter®-LIPROTEC-VB

Schlüter-LIPROTEC-VB não é apenas um perfil de remate elegante em alumínio para revestimentos cerâmicos, ele permite dar novas perspetivas ao revestimento cerâmico com a iluminação indireta, por exemplo, do teto ou como faixa guia luminosa na cerâmica do rodapé. Podem ser fornecidas quatro diferentes alturas. Com uma altura de montagem de apenas 3,5 mm, as faixas de LED de vista lateral, especialmente desenvolvidas para o sistema Schlüter, permitem criar montagens extremamente elegantes e efeitos de luz em filigrana.

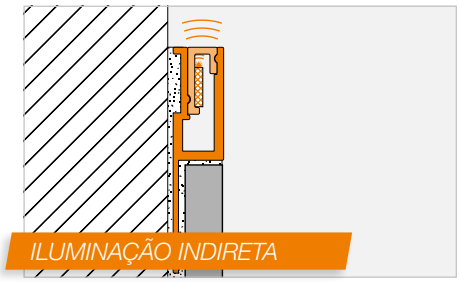
As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

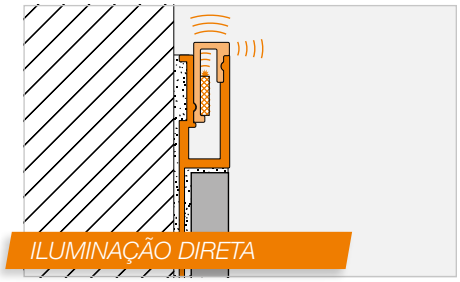
Cerâmica que ilumina!

Schlüter-LIPROTEC-VB é um perfil de remate em alumínio de alta qualidade para a área de parede com uma superfície visível com 25 mm de largura. Destina-se à inserção de faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES e, conjuntamente com dois painéis difusores diferentes, pode gerar diversos efeitos luminosos. Pode ser instalado como uma fonte de luz indireta desde os cantos do perfil incidindo sobre os materiais adjacentes, para iluminação de tetos ou de rodapés. Além disso, é possível instalar uma faixa luminosa com 3 mm de espessura com incidência direta. O perfil foi concebido de forma a ser possível trocar os painéis difusores e lâmpadas utilizados, mesmo quando embutido.
(Ficha técnica do produto 15.1)

Áreas de aplicação:

- ✓ Revestimentos de parede
- ✓ Rodapé

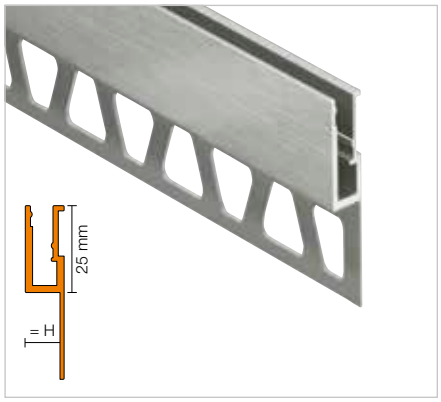




1. perfil Schlüter-LIPROTEC-VB
2. faixas de LED
3. painel difusor (iluminação indireta)
4. painel difusor (iluminação direta)

Schlüter®-LIPROTEC-VB

Perfil | Iluminação em cornija



Schlüter®-LIPROTEC-VB

alumínio anodizado natural mate

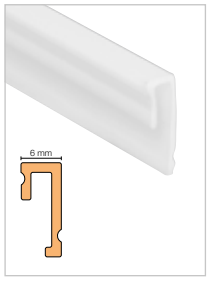
H (mm)	L = 2,50 m N.º do art.	€ / m	KV (un.)
8	LT VB 80 AE	**26,54**	60
10	LT VB 100 AE	**27,50**	60
11	LT VB 110 AE	**28,24**	60
12,5	LT VB 125 AE	**29,29**	60

Schlüter®-LIPROTEC-VB-AEEB

alumínio anodizado aço inoxidável escovado

H (mm)	L = 2,50 m N.º do art.	€ / m	KV (un.)
8	LT VB 80 AEEB	**31,70**	60
10	LT VB 100 AEEB	**32,71**	60
11	LT VB 110 AEEB	**33,56**	60
12,5	LT VB 125 AEEB	**35,08**	60

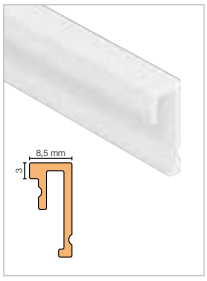
Painel difusor



Schlüter®-LIPROTEC-VBI

painel difusor, iluminação indireta

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
2,5	LT VB I	**20,32**	60



Schlüter®-LIPROTEC-VBD

painel difusor, iluminação direta

L (m)	N.º do art.	€ / m	KV (un.)
2,5	LT VB D	**20,32**	60

Nota: A entrada dos cabos das faixas LED que iluminam lateralmente ocorre sempre e apenas do lado direito. Entretanto a luz radia para cima.

Comandos | Acessórios

Para o acabamento perfeito da sua iluminação Schlüter-LIPROTEC, na secção CONTROL encontra o comando adequado e em “Acessórios” fontes de alimentação e material de instalação.

Preços sem IVA / embalagem do perfil: conjunto de 10 peças

BRANCO QUENTE

BRANCO NEUTRO

Faixas de LED

IP65

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco quente 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 51/50	**87,64**	10
100	LT ES 51/100	**77,61**	10
150	LT ES 51/150	**70,11**	10
200	LT ES 51/200	**66,35**	10
250	LT ES 51	**63,85**	10
400	LT ES 51/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

IP65

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco neutro 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 61/50	**87,64**	10
100	LT ES 61/100	**77,61**	10
150	LT ES 61/150	**70,11**	10
200	LT ES 61/200	**66,35**	10
250	LT ES 61	**63,85**	10
400	LT ES 61/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

Valores técnicos faixas LED

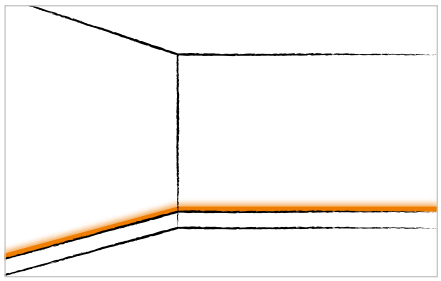
LT ES 5 1	
Dimensões (B x H)	8 x 2,5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	3200 K
CRI	92

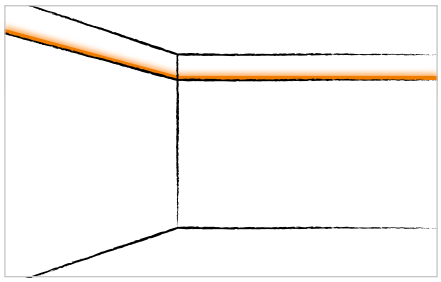
Encurtável a cada 50 mm

LT ES 6 1	
Dimensões (B x H)	8 x 2,5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	4900 K
CRI	92

Encurtável a cada 50 mm

Áreas de aplicação





Schlüter®-LIPROTEC-D

O Schlüter-LIPROTEC-D dá um enquadramento especial aos elementos decorativos da parede. Quer pretenda incluir elementos decorativos, orlas, imagens ou espelhos, quer pretenda criar uma sanca simples ou novas perspetivas com luz indireta, com o LIPROTEC-D, tem ao seu dispor uma solução tão individual e flexível quanto você. Se o quer fazer totalmente simples: criámos um kit para moldura no formato 118,5 x 93,5 cm que está cortado perfeitamente em chanfro e vem completo com fonte de alimentação, faixas LED e material para a montagem. Apenas necessita de fornecer o espelho adequado ou o elemento decorativo.

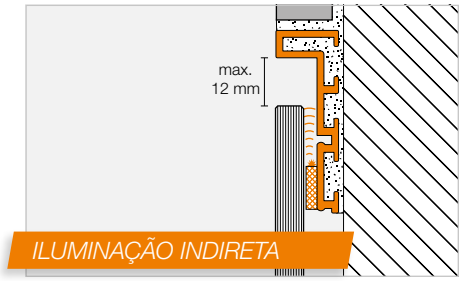
As explicações dos símbolos encontram-se na página 107.

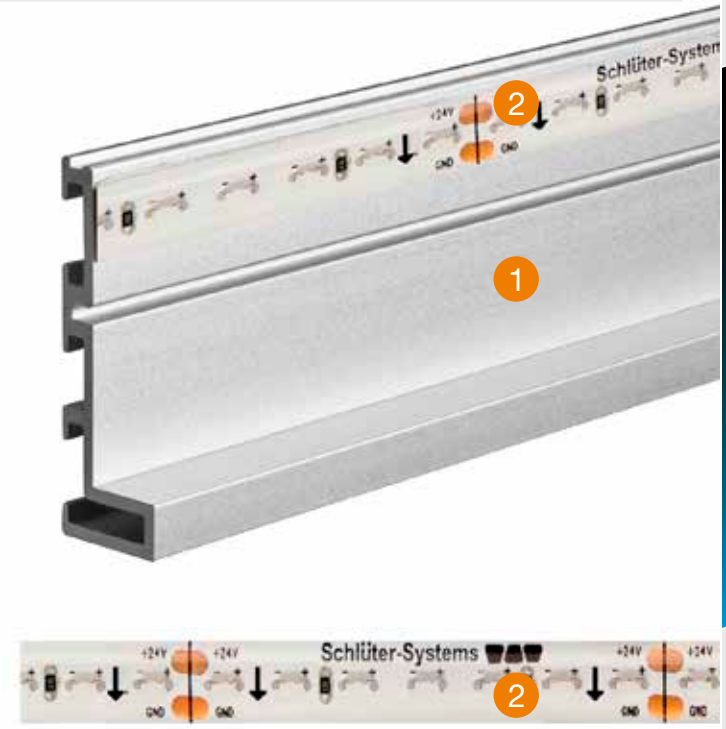
A moldura tem de combinar!

O Schlüter-LIPROTEC-D é um perfil de retenção decorativo para a área de parede em alumínio anodizado, com uma superfície visível de 6 mm de largura. Possibilita a integração de diferentes materiais decorativos, como vidro ou espelho conjuntamente com superfícies cerâmicas. LIPROTEC-D pode integrar as faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES a fim de produzir efeitos luminosos indiretos em torno do objeto decorativo. O perfil foi concebido de forma a ser possível trocar as lâmpadas utilizadas, mesmo quando embutido. *(Ficha técnica do produto 15.3)*

Áreas de aplicação:

- ✓ Espelho
- ✓ Elementos decorativos em diferentes materiais

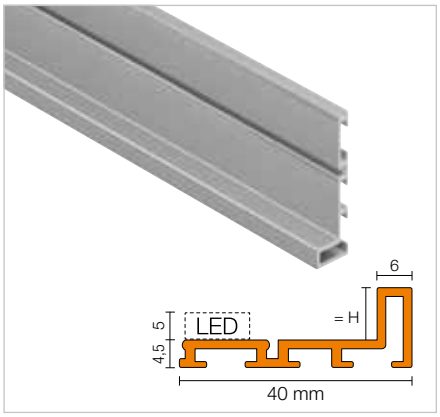




1. perfil Schlüter-LIPROTEC-D
2. faixas de LED

Schlüter®-LIPROTEC-D

Perfil | Perfil de montagem para materiais decorativos



Schlüter®-LIPROTEC-D

alumínio anodizado natural mate

H (mm)	L = 2,50 m N.º do art.	€ / m	KV (un.)
4,5	LT D 45 AE	**28,86**	60
7,5	LT D 75 AE	**29,17**	60
9	LT D 90 AE	**31,63**	60
16,5	LT D 165 AE	**32,60**	60

Seleção da altura do perfil:
Para a altura da faixa LED LT ES 51 ou LT ES 61, têm de ser considerados 5 mm. O perfil LT D 45 AE com uma espessura de 4,5 mm é recomendado para aplicação de elementos decorativos sem iluminação.

União de canto

Schlüter®-LIPROTEC-D/V

kit de uniões de canto, 4 peças

N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
V 90 / LT 10/4	**13,97**	50

São necessárias 2 uniões por canto de moldura.

Comandos | Acessórios

Para o acabamento perfeito da sua iluminação Schlüter-LIPROTEC, na secção CONTROL encontra o comando adequado e em “Acessórios” fontes de alimentação e material de instalação.

Preços sem IVA / embalagem do perfil: conjunto de 10 peças

BRANCO QUENTE

BRANCO NEUTRO

Faixas de LED

IP65

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco quente 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 51/50	**87,64**	10
100	LT ES 51/100	**77,61**	10
150	LT ES 51/150	**70,11**	10
200	LT ES 51/200	**66,35**	10
250	LT ES 51	**63,85**	10
400	LT ES 51/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

IP65

Schlüter®-LIPROTEC-ES

faixas de LED, branco neutro 24 V, DC

L (cm)	N.º do art.	€ / m	P (un.)
50	LT ES 61/50	**87,64**	10
100	LT ES 61/100	**77,61**	10
150	LT ES 61/150	**70,11**	10
200	LT ES 61/200	**66,35**	10
250	LT ES 61	**63,85**	10
400	LT ES 61/400	**58,85**	10

Comprimento máx. no sistema LIPROTEC: 24 m, cabo de alimentação: 3 m

Valores técnicos faixas LED

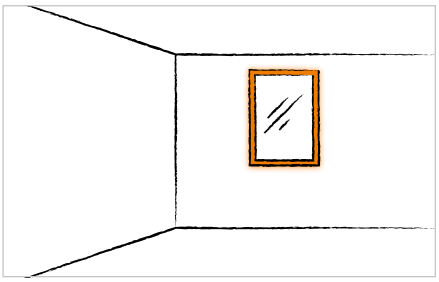
LT ES 5 1	
Dimensões (B x H)	8 x 2,5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	3200 K
CRI	92

Encurtável a cada 50 mm

LT ES 6 1	
Dimensões (B x H)	8 x 2,5 mm
Potência nominal (W/m)	7,5
Número de LEDs (un./m)	140
Temperatura de cor (Kelvin)	4900 K
CRI	92

Encurtável a cada 50 mm

Áreas de aplicação



Kits para painéis de parede (WSK)

Os kits de painéis de parede com luz RGB+W facilitam o destacar de formas. Selecione simplesmente entre painéis de parede largos (128,5 cm) e estreitos (70 cm) e encomende o correspondente conjunto de perfis prático. A nossa tecnologia RGB+W oferece uma liberdade de conceção sem limites: mais que 16 milhões de tons de cor tornam as suas divisões em zonas de bem estar. Cores de luz branca entre 2500 K e 6500 K permitem aos seus painéis de parede radiar a mesma luz existente no seu teto. A difusão é regulada à vontade através do recetor Bluetooth. A app adequada do sistema Schlüter está disponível na App Store ou no Google Play.

Schlüter-LIPROTEC-WSK 700

Schlüter-LIPROTEC-WSK 1285

RGB+W REGULÁVEL

Kit de perfil

Schlüter®-LIPROTEC-WSK 2500

kit de perfil para painel de parede
com iluminação de fundo

L (m)	N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
2,5	WS 20 K1 S2 AE	**306,82**	10

Kit de acessórios

Schlüter®-LIPROTEC-WSK 700

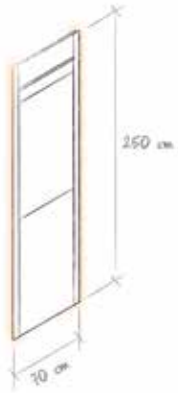
kit de acessórios com faixas LED, RGB+W

N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
WS 20 ZS2 LT ES9	**939,66**	10

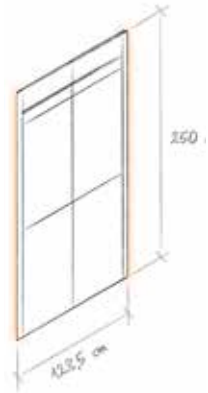
Schlüter®-LIPROTEC-WSK 1285

kit de acessórios com faixas LED, RGB+W

N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
WS 20 ZS3 LT ES9	**1069,25**	10



WSK 700



WSK 1285

Conteúdo

WSK 2500

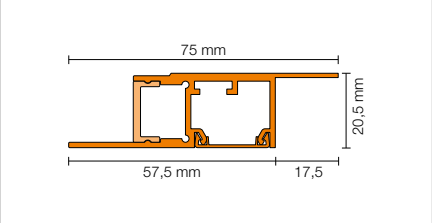
- 2 perfis Schlüter-LIPROTEC-WSK, comprimento: 250 cm, com ranhura para prolongamento do cabo e canal de cabo integrado coberto, inclusive painel difusor Schlüter-LIPROTEC-WSI

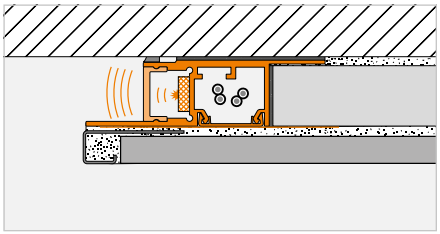
WSK 700

- 2 faixas LED Schlüter-LIPROTEC-ES, comprimento: 250 cm, cor de luz multicolor + branco (RGB+W)
- 1 kit Schlüter-KERDI-BOARD, 19 mm, para formato final: 250 x 70 cm, pré-manufacturado, com ranhura para canal de cabo
- 1 canal de cabo com cobertura
- 1 geotêxtil aderente Schlüter-DESIGNBASE-HVL, largura: 7,5 cm, comprimento: 800 cm
- 1 Schlüter-KERDI-FIX, 290 ml cinzento
- 1 fonte de alimentação 24 V, 100 W, tensão de entrada 230 V, AC
- 1 Schlüter-LIPROTEC-ZS 5A (conjunto de fixação)
- 1 tubo oco, 200 cm, 20 mm diâmetro
- 1 manual de instalação e montagem

WSK 1285

- 2 faixas LED Schlüter-LIPROTEC-ES, comprimento: 250 cm, cor de luz multicolor + branco (RGB+W)
- 1 kit Schlüter-KERDI-BOARD, 19 mm, para formato final: 250 x 128,5 cm, pré-manufacturado, com ranhura para canal de cabo
- 2 canais de cabo com cobertura
- 1 geotêxtil aderente Schlüter-DESIGNBASE-HVL, largura: 7,5 cm, comprimento: 800 cm
- 1 Schlüter-KERDI-FIX, 290 ml cinzento
- 1 fonte de alimentação 24 V, 100 W, tensão de entrada 230 V, AC
- 1 Schlüter-LIPROTEC-ZS 5A (conjunto de fixação)
- 1 tubo oco, 200 cm, 20 mm diâmetro
- 1 manual de instalação e montagem





Para o acabamento perfeito da sua iluminação Schlüter-LIPROTEC, na secção CONTROL encontra o comando adequado.

Kits para escadas (PB)

KIT

Os kits para escadas Schlüter-LIPROTEC-PB-levam a luz até onde ela é necessária: ao centro do degrau da escada. Os kits completos PB 15 para 15 degraus dispõem de módulos LED de 60 cm de largura pré-montados no centro e, com as suas placas difusoras, fornecem uma incidência indireta com uma linha de luz de bom gosto. As combinações com 100/150 cm de comprimento de calha metálica de alumínio e discos difusores podem ser encurtadas individualmente. Os módulos LED têm a temperatura de cor do branco neutro 4500 K e a cablagem é feita com um sistema de acoplamento fácil; um cabo de conexão com 500 cm de comprimento e uma fonte de alimentação fazem parte do conjunto. E se isto não chegar, o conjunto para escadas pode ser expandido até 18 degraus com apenas um cabo de alimentação. Para isto, utilize os kits de 1 degrau Schlüter-LIPROTEC-PB.

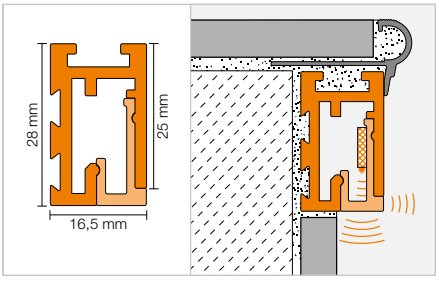
Schlüter-LIPROTEC-PB 15

Schlüter-LIPROTEC-PB 1

BRANCO NEUTRO

Vantagens

- ✓ Pré-manufacturado pronto para a montagem
- ✓ Cablagem e fonte de alimentação completas no conjunto
- ✓ Aplicação fácil do kit com cimento cola



Nota: Utilizar apenas em áreas interiores! O kit está concebido para escadas retas. Os perfis da escada devem ser encomendados separadamente segundo o material de revestimento.

i

Para o acabamento perfeito da sua iluminação Schlüter-LIPROTEC, na secção CONTROL encontra o comando adequado.

Kit

Schlüter®-LIPROTEC-PB 15

kit para escadas
alumínio natural anodizado

N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
PB 15 S1 AE/100	**2351,65**	10
PB 15 S1 AE/150	**2556,15**	10

Schlüter®-LIPROTEC-PB 1

kit para um degrau de escada
alumínio natural anodizado

N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
PB S1 AE/100	**184,72**	10
PB S1 AE/150	**198,36**	10

Schlüter®-LIPROTEC-PB 15

kit para escadas
alumínio anodizado aço inoxidável escovado

N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
PB 15 S1 AEEB/100	**2454,41**	10
PB 15 S1 AEEB/150	**2714,54**	10

Schlüter®-LIPROTEC-PB 1

kit para um degrau de escada
alumínio anodizado aço inoxidável escovado

N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
PB S1 AEEB/100	**193,42**	10
PB S1 AEEB/150	**208,08**	10

Conteúdo

PB 15

- 15 perfis Schlüter-LIPROTEC-PB de 100/150 cm cada um, com chapa de fecho, guia para cabo, 15 topos finais
- 15 discos difusores Schlüter-LIPROTEC-PBD de 100/150 cm cada um, inclusive módulo LED, branco neutro 4500 K, sistema de acoplamento
- 14 cabos de ligação de 70 cm cada um, sistema de conector/conector, 2 x 0,32 mm² (AWG 22)
- 1 cabo distribuidor de corrente 500 cm, sistema de conector unilateral, 2 x 0,32 mm² (AWG 22)
- 1 fonte de alimentação 24 V, 75 W, tensão de entrada 230 V, AC
- 1 manual de instalação e montagem

PB 1

- 1 perfil Schlüter-LIPROTEC-PB de 100/150 cm inclusive chapa de fecho, guia para cabo, topo final
- 1 disco difusor Schlüter-LIPROTEC-PBD de 100/150 cm cada um, inclusive módulo LED, branco neutro 4500 K, sistema de acoplamento
- 1 cabo de ligação de 70 cm cada um, sistema de conector/conector, 2 x 0,32 mm² (AWG 22)
- 1 manual de instalação e montagem

Cabo distribuidor de corrente

Schlüter®-LIPROTEC-ZZK

Schlüter-LIPROTEC-ZZK é um cabo distribuidor de corrente (2 x 0,32 mm², AWG 22) de 500 cm para a ligação de sistemas para escadas Schlüter-LIPROTEC-PB a fontes de alimentação.

Schlüter®-LIPROTEC-ZZK

cabo distribuidor de corrente

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
LT ZZK 2A 5M	**13,60**	10

Kits de molduras decorativas (D)

KIT

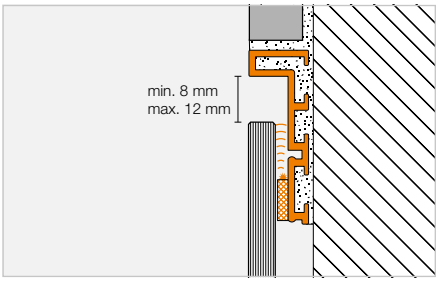
Schlüter-LIPROTEC-D 90 são kits para a criação de molduras decorativas luminosas. Espelhos ou elementos de design como placas de vidro impressas ou decorativas recebem com este kit uma bela moldura com iluminação LED indireta e elegante. Os perfis de suporte já vêm cortados em chanfro de meia-esquadria. O kit inclui quatro faixas LED Schlüter-LIPROTEC-ES adequadas com uma temperatura de cor de 3200 K (branco quente) ou 4900 K (branco neutro), tal como todo o material para a montagem, cablagem e a fonte de alimentação adequada.

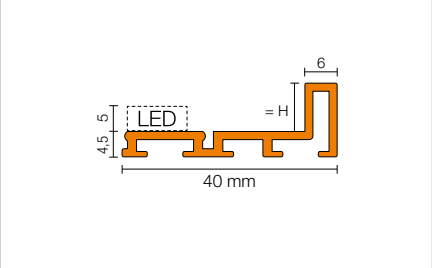
BRANCO QUENTE | BRANCO NEUTRO

Vantagens

- ✓ Pré-manufacturado pronto para a montagem
- ✓ Cablagem completa no kit
- ✓ Fonte de alimentação adequada no kit
- ✓ Aplicação fácil do kit com cimento cola

Kit





Nota: Ao fixar o elemento decorativo (p. ex. espelho) seguir as instruções contidas no manual.

i

Para o acabamento perfeito da sua iluminação Schlüter-LIPROTEC, na secção CONTROL encontra o comando adequado.

Schlüter®-LIPROTEC-D 90 S1

kit para moldura, branco quente 3200 K

H (mm)	N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
9	LT D 90 S1 AE	**788,66**	10

Schlüter®-LIPROTEC-D 90 S2

kit para moldura, branco neutro 4900 K

H (mm)	N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
9	LT D 90 S2 AE	**788,66**	10

Conteúdo

D 90 S1

- 1 moldura Schlüter-LIPROTEC-D 90, 118,5 x 93,5 cm com cortes chanfrados em meia esquadria e entalhes para suporte de material decorativo incl. conector angular Schlüter-LIPROTEC-D/V
- 2 faixas LED Schlüter-LIPROTEC-ES, comprimento: 110 cm, branco quente 3200 K
- 2 faixas LED Schlüter-LIPROTEC-ES, comprimento: 85 cm, branco quente 3200 K
- 1 kit para suporte do material decorativo superior/inferior (4 un.)
- 1 kit de chapas para espelhos superior/inferior (4 un.)
- 1 kit de fixação Schlüter-LIPROTEC-ZS
- 1 tubo oco, 200 cm, 20 mm diâmetro
- 1 fonte de alimentação 24 V, 50 W, tensão de entrada 230 V, AC
- 1 manual de instalação e montagem
- 1 ferramenta de montagem/ajuda de montagem

D 90 S2

- 1 moldura Schlüter-LIPROTEC-D 90, 118,5 x 93,5 cm com cortes chanfrados em meia esquadria e entalhes para suporte de material decorativo incl. conector angular Schlüter-LIPROTEC-D/V
- 2 faixas LED Schlüter-LIPROTEC-ES, comprimento: 110 cm, branco neutro 4900 K
- 2 faixas LED Schlüter-LIPROTEC-ES, comprimento: 85 cm, branco neutro 4900 K
- 1 kit para suporte do material decorativo superior/inferior (4 un.)
- 1 kit de chapas para espelhos superior/inferior (4 un.)
- 1 kit de fixação Schlüter-LIPROTEC-ZS
- 1 tubo oco, 200 cm, 20 mm diâmetro
- 1 fonte de alimentação 24 V, 50 W, tensão de entrada 230 V, AC
- 1 manual de instalação e montagem
- 1 ferramenta de montagem/ajuda de montagem

i

Dimensões do elemento decorativo (por ex., espelho):
115,3 x 90,3 cm (junta iluminada de 10 mm)
Peso do elemento decorativo: máx. 16 kg

Acessórios

Os acessórios da gama LIPROTEC-PRO podem ser unidos individualmente através dos bornes Wago. Os cabos podem ser encurtados conforme for necessário. O revestimento colorido dos cabos facilita a montagem. Pode ver como pode unir os elementos individuais e quais são as limitações do sistema na secção PLAN a partir da página 98.

Fonte de alimentação

Schlüter®-LIPROTEC-EKE

As fontes de alimentação Schlüter-LIPROTEC-EKE convertem a tensão existente da rede na tensão necessária para as faixas LED de 24 V. Estas são fáceis de montar e estão disponíveis em diferentes potências de 30 até 200 W. As fontes de alimentação dispõem de um cabo de ligação com uma ficha europeia, para o sistema Schlüter-LIPROTEC-PRO.

Comprimento do cabo de alimentação: 1,8 m
Temperatura ambiente: –20 C bis +50 C
Tensão de entrada: 230 V, AC

Schlüter®-LIPROTEC-EKE

fonte de alimentação 24 V, DC

W	Watts máx.*	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
30	27	LT EKE 24V 30W	**70,11**	10
50	45	LT EKE 24V 50W	**91,39**	10
75	67,5	LT EKE 24V 75W	**122,69**	10
100	90	LT EKE 24V 100W	**179,02**	10
150	135	LT EKE 24V 150W	**202,81**	10
200	180	LT EKE 24V 200W	**235,36**	10

* Ao selecionar a fonte de alimentação, deve-se considerar uma margem de segurança (ver potência máxima de cada fonte de alimentação).

	LT EKE 24V 30W	LT EKE 24V 50W	LT EKE 24V 75W	LT EKE 24V 100W	LT EKE 24V 150W	LT EKE 24V 200W
B x H x T (mm)	156 x 50 x 17	160 x 58 x 18	160 x 58 x 18	164 x 57 x 17	177 x 57 x 18	195 x 67 x 31

Cabo de baixa tensão

Schlüter®-LIPROTEC-ZK

Schlüter-LIPROTEC-ZK são cabos de baixa tensão marcados com cor para a ligação de faixas de LED Schlüter-LIPROTEC com a respetiva fonte de alimentação e/ou recetor.

2 fios

5 fios

Schlüter®-LIPROTEC-ZK

cabo de baixa tensão, 2 x 1,31 mm² (AWG 16)

L (m)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
25	LT ZK 2A 10 25M	**68,86**	10

Cabo para faixas de LED LT ES 11–LT ES 61 e para ligação da fonte de alimentação e do recetor

Schlüter®-LIPROTEC-ZK

cabo de baixa tensão, 5 x 1,31 mm² (AWG 16)

L (m)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
25	LT ZK 5A 10 25M	**151,59**	10

Cabo para faixas de LED LT ES 9

Conjunto de cablagem de baixa tensão | Borne Wago

Schlüter®-LIPROTEC-ZS

Schlüter-LIPROTEC-ZS são kits de fixação para a ligação de instalações Schlüter-LIPROTEC com a respetiva fonte de alimentação e/ou recetor.

2 fios

5 fios

Schlüter®-LIPROTEC-ZKL

Schlüter®-LIPROTEC-ZS

kit de fixação, 2 fios

N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
LT ZS 2A	**43,96**	10

Kit de fixação para faixas de LED LT ES 11–LT ES 61 e para ligação da fonte de alimentação ao recetor

Conteúdo

- cabo de 800 cm, 2 x 1,31 mm² (AWG 16)
- 1 tomada de ligação com tampa para parede oca
- 1 tomada de ligação com tampa para reboco
- 2 bornes Wago 32 A, 5 fios

Schlüter®-LIPROTEC-ZS

kit de fixação, 5 fios

N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
LT ZS 5A	**69,85**	10

Kit de fixação para faixas de LED LT ES 9

Conteúdo

- cabo de 800 cm, 5 x 1,31 mm² (AWG 16)
- 1 tomada de ligação com tampa para parede oca
- 1 tomada de ligação com tampa para reboco
- 5 bornes Wago 32 A, 3 fios

Schlüter®-LIPROTEC-ZKL

bornes Wago

Fios	Emb. (un.)	N.º do art.	€ / emb.	P (pacote)
3	50	LT ZKL 1 3A	**50,71**	10
5	25	LT ZKL 1 5A	**41,31**	10

Tubo oco | Canal de cabo

Schlüter®-LIPROTEC-ZLR

Schlüter®-LIPROTEC-ZKK

Schlüter®-LIPROTEC-ZLR

tubo oco, 20 mm de diâmetro

L (m)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
50	LT ZLR 20 50M	**103,35**	10

Schlüter®-LIPROTEC-ZKK

canal de cabo, branco

L (m)	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
2,5	LT ZKK 2010	**4,82**	10

Tomada de ligação

Schlüter®-LIPROTEC-Z

Schlüter®-LIPROTEC-Z

tomada para parede oca com tampa,
5 unidades/kit

H (mm)	Ø mm	N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
47	68	LT Z 5HD 47	**19,30**	10

Schlüter®-LIPROTEC-Z

tomada para parede oca com tampa,
5 unidades/kit

H (mm)	Ø mm	N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
47	68	LT Z 5HDD 47	**90,27**	10

Schlüter®-LIPROTEC-Z

tomada de ligação com tampa para reboco,
5 unidades/kit

H (mm)	Ø mm	N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
46	65	LT Z 5UD 46	**14,47**	10

Schlüter®-LIPROTEC-Z

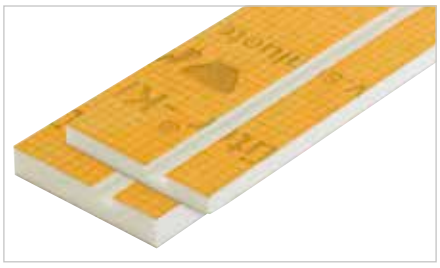
caixa de ligação com tampa para reboco,
5 unidades/kit

L x B x H (mm)	N.º do art.	€ / cj.	P (cj.)
87 x 87 x 60	LT Z 5UK 60	**51,70**	10

Módulo de montagem para canal de cabo

Schlüter®-KERDI-BOARD-K

Os Schlüter-KERDI-BOARD-K são módulos de montagem com ranhuras pré-preparadas para o alojamento de canais de cabos Schlüter-LIPROTEC. A ranhura foi concebida de forma que possa ser utilizada também para alojar uma placa Schlüter-KERDI-BOARD de 19 mm de espessura ou o perfil de suporte Schlüter-LIPROTEC-LL.
(Ficha técnica do produto 12.1)



Schlüter®-KERDI-BOARD-K

módulo de montagem com ranhura para cabo,
15 x 250 cm

H (mm)	N.º do art.	€ / un.	PL (un.)
19	KB 19 150 2500 K1	**20,84**	10
28	KB 28 150 2500 K1	**24,74**	10

Geotêxtil aderente | Fita refletiva

Schlüter®-DESIGNBASE-HVL

Schlüter®-DESIGNBASE-HVL

geotêxtil aderente autocolante

B (mm)	L = 20 m N.º do art.	€ / un.	P (un.)
38	HVL 38 / 20M	**34,73**	10
75	HVL 75 / 20M	**69,96**	10

Schlüter®-LIPROTEC-RKB

Schlüter®-LIPROTEC-RKB

fita refletora autocolante

B (mm)	L = 50 m N.º do art.	€ / un.	P (un.)
38	LT Z RKB 38 50M	**6,90**	10

Ferramenta

Schlüter®-PROCUT-PSF

Schlüter-PROCUT-PSF é uma tesoura especial para o acerto exato de tubos LED. Para se obter uma vedação conforme a norma IP ao acertar uma faixa LED, esta deve ser cortada com um ângulo de 45° e fechada com um topo final e com a cola vedante incluídos no kit.

Schlüter®-PROCUT-PSF

tesoura para perfis com separador

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
PSF	**75,11**	10

CONTROL

A tecnologia de comando Schlüter-LIPROTEC-CONTROL oferece com as variantes LIPROTEC-CLASSIC e LIPROTEC-ZONES todas as possibilidades do controlo de iluminação moderno. O comprovado sistema CLASSIC é uma solução simples e confortável para controlar uma fonte de luz LIPROTEC com um dispositivo móvel, um controlo remoto ou, agora também, com um botão rotativo sem fios. Se desejar controlar confortavelmente várias zonas de iluminação com um único elemento de comando, o novo comando LED LIPROTEC-ZONES oferece várias possibilidades que vão até uma programação variável no tempo. Ambos os sistemas funcionam com a comprovada tecnologia Bluetooth. CLASSIC ou ZONES – a escolha é sua, adaptada às suas exigências em iluminação decorativa moderna.

		EASY Página	PRO Página
COMANDO CLASSIC			
LIPROTEC-PEBR | Recetor	KIT	73	
LIPROTEC-EBR | Recetor	KIT		73
LIPROTEC-ERP | Botão rotativo		73	73
COMANDO ZONES			
LIPROTEC-PEBZS | Kit de base recetor	KIT	76	
LIPROTEC-EBZS | Kit de base recetor	KIT		76
LIPROTEC-PEBZR | Recetor		77	
LIPROTEC-EBZR | Recetor			77
LIPROTEC-ERPZ | Botão rotativo		77	77
LEGENDA			
Informações sobre as propriedades / Áreas de aplicação			107

Informações técnicas e propriedades encontram-se na secção PLAN a partir da página 96.

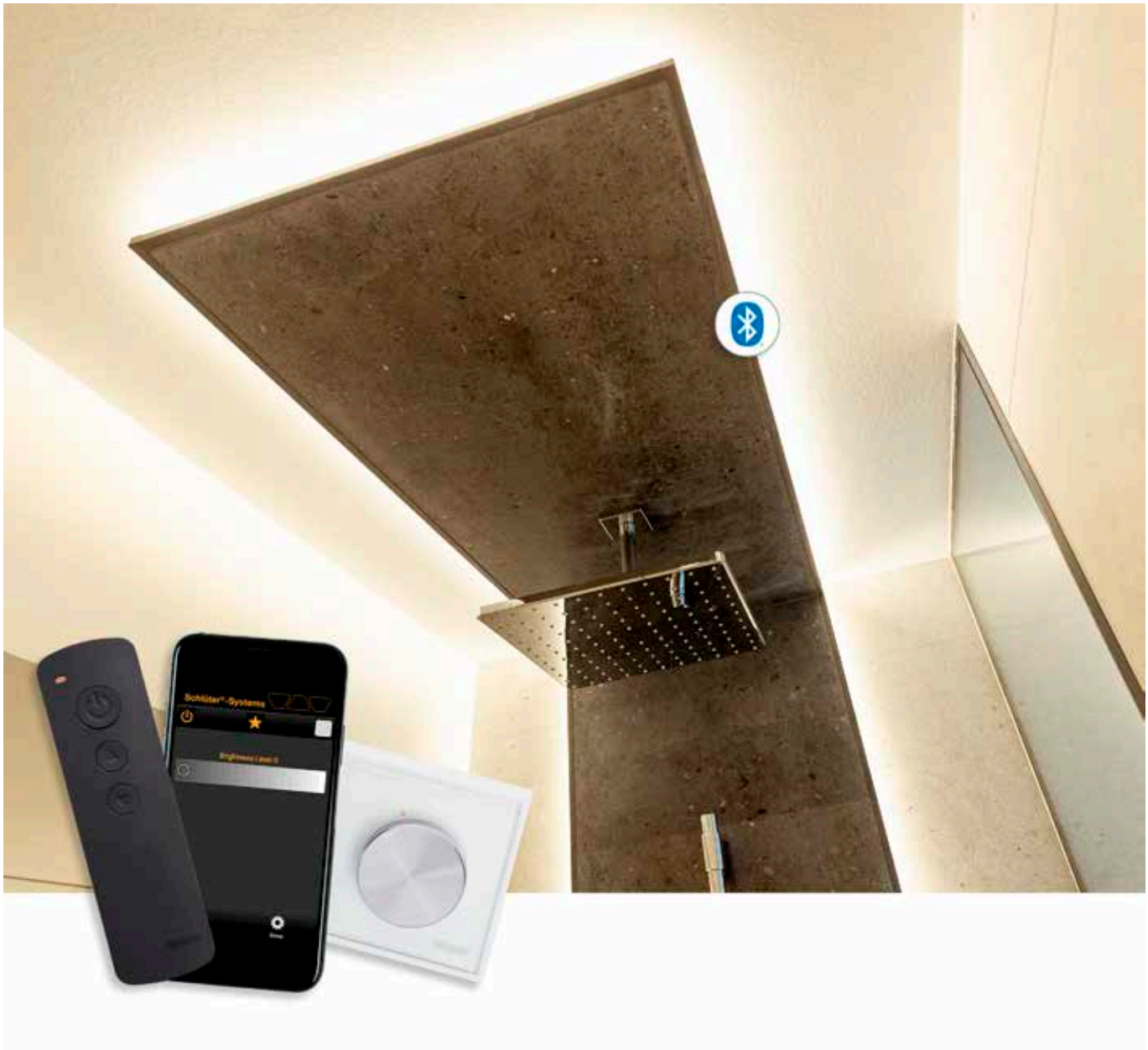
MAIS INFORMAÇÕES EM:

LIPROTEC.PT

Schlüter®-LIPROTEC-CLASSIC

A solução clássica para controlar instalações LED simples com Schlüter-LIPROTEC. Não existe um controlo de fontes de luz mais fácil. O comando LIPROTEC-CLASSIC permite o controlo confortável de fontes de luz uniformes em toda a sala, sejam coloridas ou brancas. A instalação pode ser efetuada opcionalmente com os sistemas PRO ou EASY, à discrição do planeador. O utilizador tem a escolha de comandar com o controlo remoto, a app Schlüter LED Color Control, ou opcionalmente com o novo atrativo botão rotativo sem fios. Os kits de comando podem ser sempre ampliados com mais recetores, conforme for necessário.

- Para o controlo fácil de fontes de luz uniformes
- É possível controlar LEDs brancos ou RGB+W
- Comando através de app, controlo remoto ou botão rotativo
- Recetor e controlo remoto num kit



Schlüter®-LIPROTEC-ZONES

O novo comando Schlüter-LIPROTEC-ZONES estabelece padrões com a tecnologia inovadora Bluetooth mesh. Mesmo instalações complexas de sistemas LED das gamas Schlüter-LIPROTEC-EASY e -PRO podem ser controladas confortavelmente com LIPROTEC-ZONES. Aí, os elementos LED podem controlados individualmente ou ser reunidos em zonas que pode ser atuadas em conjunto. A tecnologia Bluetooth mesh possibilita o comando fiável de várias fontes de luz com LIPROTEC-ZONES mesmo com os LED a longas distâncias. Os kits de base práticos podem ser sempre ampliados com mais recetores, conforme for necessário. O comando pode ser efetuado através do controlo remoto manual que vem com o kit de base, através de uma aplicação num dispositivo móvel ou através de um botão rotativo disponível como acessório.

- Tecnologia Bluetooth mesh
- Regular a luz em zonas separadas
- É possível controlar LEDs brancos, ou RGB+W ou em combinação
- Comando através de app, controlo remoto ou botão rotativo
- Kit de base

Comando por app

Confortável e intuitivo: LIPROTEC-CLASSIC e LIPROTEC-ZONES oferecem respetivamente a possibilidade de comando através de uma app para smartphones ou tablets. Aa duas apps estão disponíveis gratuitamente para download e utilização em android e iOS.

schlueter-systems.com/app/

Descarregar na App Store

DISPONÍVEL NO Google Play

Comando CLASSIC

KIT

Schlüter®-LIPROTEC-PEBR
Schlüter®-LIPROTEC-EBR

Schlüter-LIPROTEC-PEBR/-EBR são recetores Bluetooth para controlo de faixas LED brancas ou RGB+W através do controlo remoto fornecido ou de um smartphone ou tablet com funcionalidade Bluetooth. A utilização do recetor por Bluetooth é feita através da app Schlüter-LED-Color-Control, que está disponível para Android e iOS e que pode ser descarregada gratuitamente.
É possível emparelhar dois dispositivos simultaneamente com o recetor. A pré-seleção de cenários de cor é possível e estes podem ser guardados na app. As dimensões muito reduzidas possibilitam uma instalação que ocupa pouco espaço.
Os recetores estão disponíveis opcionalmente nas variantes EASY, na versão Plug & Play, ou PRO com os terminais dos cabos em aberto para ligação com bornes Wago.

Cada kit de comando contém:
- 1 recetor LIPROTEC-CLASSIC
- 1 controlo remoto LIPROTEC-CLASSIC com suporte de parede
- incl. bornes Wago (apenas PRO)

Schlüter®-LIPROTEC-PEBR I Schlüter®-LIPROTEC-EBR

comando incl. recetor e controlo remoto

Modelo	Tipo de luz	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
EASY	branco	LT PEBR 1	**215,95**	10
EASY	RGB+W	LT PEBR 4	**219,09**	10
PRO	branco	LT EBR 1	**191,13**	10
PRO	RGB+W	LT EBR 4	**197,70**	10

Dados técnicos Comando CLASSIC

	LT PEBR 1	LT PEBR 4	LT EBR 1	LT EBR 4
Uso com módulos LED	branco	RGB+W	–	–
Uso com tiras LED	–	–	LT ES 11 – LT ES 61	LT ES 9
Carga máxima no sistema LIPROTEC	90 W	90 W	180 W	180 W
Comprimento máx. de faixas de LED	18 m	6 m	24 m	12 m

Nota:
Mais informações técnicas e propriedades encontram-se na secção PLAN.

Botão rotativo CLASSIC

Schlüter®-LIPROTEC-ERP

Schlüter-LIPROTEC-ERP são botões rotativos rádio-frequência para o comando de recetores Bluetooth Schlüter-LIPROTEC-PEBR/-EBR. Os botões rotativos controlam as funções ligar/desligar/atenuar e a chamada de iluminações preferidas pré-definidas através da aplicação. Eles podem regular tanto faixas LED brancas como faixas LED de cor. A placa de suporte é de vidro genuíno lacado na traseira em branco brilhante e pode ser combinada com muitas séries de armação standard da gama 55 comuns no mercado usando o adaptador incluído. Se preferir a variante independente, também pode fixar o botão rotativo LIPROTEC individualmente ao seu local preferido com a nossa armação standard.

Schlüter®-LIPROTEC-ERP

botão rotativo radiofrequência
para recetores Bluetooth EBR/PEBR

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
LT ERP BW	**106,60**	10

Nota:
Mais informações técnicas e propriedades encontram-se na secção PLAN.

Schlüter®-LIPROTEC-ZONES

Mergulhe em mundos de cor na sua casa

Schlüter-LIPROTEC-ZONES é um comando para os sistemas LED Schlüter-LIPROTEC-EASY e -PRO. Os kits de base permitem controlar fontes de luz individuais ou reuni-las em zonas. O sistema Bluetooth mesh permite o comando fiável de várias fontes de luz mesmo com os LED a longas distâncias. LIPROTEC-ZONES oferece 3 formas alternativas de comandar individualmente e confortavelmente as suas soluções de iluminação:

- Com o comando remoto manual que vem com o kit de base
- Através de uma aplicação num dispositivo móvel
- Com um botão rotativo disponível como acessório

Você escolhe qual é a alternativa mais cómoda. A aplicação está disponível gratuitamente para dispositivos Android e iOS. Pode definir cores de iluminação individuais e a sua evolução através de um sistema de menus simples. Pode guardar as suas preferências de brancos e de tonalidades de cores na aplicação.

Plug & Play não pode ser mais fácil do que com LIPROTEC-EASY: Os componentes no kit de base são fornecidos já combinados entre si. Os utilizadores avançados têm a opção de utilizar a variante PRO do comando LIPROTEC-ZONES.

À “roda” do botão

Os nossos botões rotativos funcionam facilmente sem cabos. Eles podem ser combinados com muitas armações standard da gama 55 disponíveis no mercado. Um módulo de adaptação correspondente é fornecido com cada botão rotativo. Se preferir a variante independente, também pode fixar o botão rotativo LIPROTEC individualmente ao seu local preferido com a nossa armação standard.

Schlüter®-LIPROTEC-ZONES

Regulação da iluminação
com Schlüter®-LIPROTEC-ZONES

As seguintes possibilidades de iluminação são possíveis com o respetivo conjunto de base:

Kit de base
Cor de luz branco

EASY: LT PEB ZS 1
PRO: LT EB ZS 1

Comprimentos LED máximos no kit de base:
2 x 18 m (EASY) / 2 x 24 m (PRO)

Kit de base
Cor de luz RGB+W

EASY: LT PEB ZS 4
PRO: LT EB ZS 4

Comprimentos LED máximos no kit de base:
2 x 6 m (EASY) / 2 x 12 m (PRO)

Nota:
A tecnologia RGB+W permite obter tons de branco com exatidão desde branco quente até branco neutral.

Kit de base
Cor de luz branco + RGB+W

EASY: LT PEB ZS 1/4
PRO: LT EB ZS 1/4

Comprimentos LED máximos (branco) no kit de base:
18 m (EASY) / 24 m (PRO)

Comprimentos LED máximos (RGB+W) no kit de base:
6 m (EASY) / 12 m (PRO)

Kit de base

Os kits de base contêm respetivamente:
2 recetores Bluetooth mesh LIPROTEC-ZONES
1 controlo remoto LIPROTEC-ZONES com suporte de parede

Botão rotativo

Disponível como acessório opcional

Os botões rotativos podem ser combinados com muitas armações da gama 55 comuns no mercado.

Kit de base ZONES

KIT

Schlüter®-LIPROTEC-PEBZS
Schlüter®-LIPROTEC-EBZS

Schlüter-LIPROTEC-PEBZS/-EBZS são kits de base para a regulação confortável de fontes de luz do sistema LIPROTEC-ZONES. Eles permitem o controlo individual das fontes de luz ou reuni-las em zonas. A tecnologia Bluetooth mesh possibilita o comando fiável de várias fontes de luz mesmo com os LED a longas distâncias. O comando pode ser efetuado através do controlo remoto manual que vem com o kit de base, através de uma aplicação num dispositivo móvel ou através de um botão rotativo disponível como acessório. A aplicação está disponível gratuitamente para dispositivos Android e iOS. Pode definir cores de iluminação individuais e a sua evolução através de um sistema de menus simples. Pode guardar as suas preferências de brancos e de tonalidades de cores na aplicação. Além disso, a aplicação oferece a função de regulação de iluminação ao longo do tempo. Assim é possível, por exemplo, gerar um ritmo diário periódico com cenários de iluminação que evoluem automaticamente.

Schlüter®-LIPROTEC-PEBZS | Schlüter®-LIPROTEC-EBZS

kit de base ZONES recetor Bluetooth mesh com controlo remoto e 2 recetores

Modelo	Tipo de luz	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
EASY	branco	LT PEB ZS 1	**364,90**	10
EASY	RGB+W	LT PEB ZS 4	**376,18**	10
EASY	branco e RGB+W	LT PEB ZS 1/4	**371,05**	10
PRO	branco	LT EB ZS 1	**342,35**	10
PRO	RGB+W	LT EB ZS 4	**353,63**	10
PRO	branco e RGB+W	LT EB ZS 1/4	**348,50**	10

Os kits de base contêm respetivamente:
- 2 recetores Bluetooth mesh LIPROTEC-ZONES
- 1 controlo remoto LIPROTEC-ZONES com suporte de parede
- incl. bornes Wago (apenas PRO)

Valores técnicos do kit de base ZONES

	LT PEB ZS 1	LT PEB ZS 4	LT PEB ZS 1/4	LT EB ZS 1	LT EB ZS 4	LT EB ZS 1/4
Carga máxima no sistema LIPROTEC	2 x 90 W	2 x 90 W	2 x 90 W	2 x 180 W	2 x 180 W	2 x 180 W
Comprimento máx. de faixas de LED	2 x 18 m	2 x 6 m	branco: 18 m, RGB+W: 6 m	2 x 24 m	2 x 12 m	branco: 24 m, RGB+W: 12 m

Nota:
Mais informações técnicas e propriedades encontram-se na secção PLAN.

i
A instalação pode ser ampliada com recetores Bluetooth mesh LIPROTEC-ZONES adicionais.

Recetor ZONES

Schlüter®-LIPROTEC-PEBZR
Schlüter®-LIPROTEC-EBZR

Schlüter-LIPROTEC-PEBZR/-EBZR são recetores Bluetooth mesh compatíveis com Plug & Play para o comando de várias faixas de LED LIPROTEC através do controlo remoto, dispositivos móveis com Bluetooth ou um botão rotativo ZONES. Os recetores servem para ampliar instalações de iluminação com kits de base Schlüter-LIPROTEC-ZONES. A utilização do recetor por Bluetooth é feita através da aplicação Schlüter LED-ZONES--CONTROL, que está disponível para Android e iOS e pode ser descarregada gratuitamente. As ínfimas dimensões do recetor Bluetooth permitem uma montagem economizando espaço.

Schlüter®-LIPROTEC-PEBZR | Schlüter®-LIPROTEC-EBZR

recetor Bluetooth mesh ZONES

Modelo	Tipo de luz	N.º do art.	€ / un.	P (un.)
EASY	branco	LT PEB ZR 1	**179,38**	10
EASY	RGB+W	LT PEB ZR 4	**185,53**	10
PRO	branco	LT EB ZR 1	**168,10**	10
PRO	RGB+W	LT EB ZR 4	**174,25**	10

Nota: incl. bornes Wago (apenas PRO)

Valores técnicos do recetor ZONES

	LT PEB ZR 1	LT PEB ZR 4	LT EB ZR 1	LT EB ZR 4
Carga máxima no sistema LIPROTEC	90 W	90 W	180 W	180 W
Comprimento máx. de faixas de LED	18 m	6 m	24 m	12 m

Nota:
Mais informações técnicas e propriedades encontram-se na secção PLAN.

Os recetores Bluetooth mesh podem ser combinados livremente com kits de base ZONES.

Botão rotativo ZONES

Schlüter®-LIPROTEC-ERPZ

Schlüter-LIPROTEC-ERPZ são botões rotativos Bluetooth mesh, para o comando da tecnologia de perfis de iluminação LIPROTEC ZONES. Os botões rotativos controlam as funções ligar/desligar/atenuar. Eles podem regular tanto faixas LED brancas como faixas LED de cor. A regulação de RGB+W permite definir passo a passo a temperatura de cor da luz branca desde branco quente (2700 K) até branco frio (6500 K). A placa de suporte é de vidro lacado na traseira em branco brilhante e pode ser combinada com muitas séries de armação standard comuns no mercados usando o adaptador incluído. Se preferir a variante independente, também pode fixar o botão rotativo LIPROTEC individualmente ao seu local preferido com a nossa armação standard.

Schlüter®-LIPROTEC-ERPZ

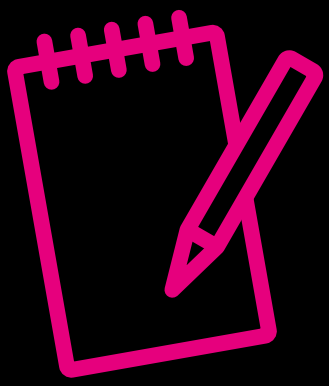
botão rotativo ZONES
para aplicações Bluetooth mesh

N.º do art.	€ / un.	P (un.)
LT ERPZ BW	**117,88**	10

Nota:
Mais informações técnicas e propriedades encontram-se na secção PLAN.

PLAN

Um bom planeamento é imprescindível para a conclusão bem-sucedida de um projeto. Para que os seus projetos LIPROTEC corram bem, na área PLAN irá encontrar todas as informações necessárias para o seu planeamento, desde as medidas detalhadas do seu perfil até aos dados técnicos da luz das nossas faixas LED.



PARA A SUA PLANIFICAÇÃO DE ILUMINAÇÃO

Dados de tecnologia de iluminação para LIPROTEC-EASY agora em luminaires.dialux.com – Palavra-chave: “Fliese”.

Dx Luminaire Finder

KITS LED NICHO

	Página
NLT/NLT-BR – nicho com iluminação LED colorido + branco	80

MÓDULOS LED

LLP – módulo LED, cor | Linha de luz	80
LLPM – módulo LED, cor + branco | Linha de luz com abas de fixação	82
LLPE – módulo LED, cor | Linha de luz | Canto de parede	82

KITS LED PARA NICHOS E MÓDULOS LED

LIPROTEC klemens şeması	98

PERFIS LED

LL – linha de luz, cor + branco	84
LLE – linha de luz, cor + branco | Canto	84
WS – iluminação de placas de parede, cor + branco	86
WSK – iluminação de placas de parede com canal para cabos, cor + branco	86/92
WSQ – iluminação de placas de parede com acabamento QUADEC, cor + branco	88
PB – iluminação de esquina de escada, branco	88/94
DESIGNBASE-QD – iluminação de rodapé/rebordo, branco	90
VB – iluminação de cornija, branco	90
D – perfil de retenção para espelho, branco	92/94

CONTROL

Comando CLASSIC	96
Comando ZONES	96
Botão rotativo CLASSIC/ZONES	97

LEGENDA

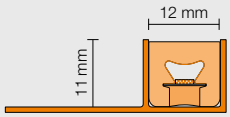
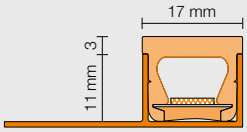
Informações sobre as propriedades / Áreas de aplicação	107

MAIS INFORMAÇÕES EM:

LIPROTEC.PT

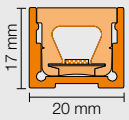
Schlüter®-KERDI-BOARD-NLT/NLT-BR

Schlüter-KERDI-BOARD-NLT/-NLT-BR são conjuntos de nichos pré-fabricados em KERDI-BOARD com tecnologia LIPROTEC-LED na versão Plug & Play. Destinam-se à montagem de nichos e prateleiras iluminados para paredes de todos os tipos. Em conjunto com o sistema de impermeabilização Schlüter-KERDI, estes nichos podem ser aplicados como impermeabilização conjunta. Os nichos estão disponíveis em vários tamanhos e cores de luz. Os nichos retangulares podem ser adquiridos opcionalmente com iluminação no lado mais comprido ou no mais estreito. O módulo LED pode ser posicionado opcionalmente na aresta frontal, no centro ou na parede de trás, a revestir. Os nichos estão disponíveis, opcionalmente, sem ou com comando Bluetooth. Para otimizar o conforto de controlo recomendamos utilizar um interruptor de luz instalado de origem. *(Ficha técnica do produto 12.2)*

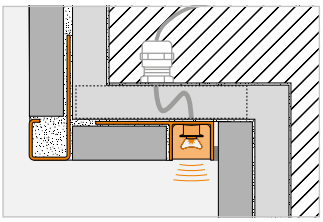
NICHOS	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES			
DIMENSÕES (mm)			MODELO	COMPRIMENTOS LED (mm)	COR DE LUZ	
305 x 305 x 89		KIT	BRANCO QUENTE/ BRANCO NEUTRO 	300	branco quente	
305 x 508 x 89					branco neutro	
305 x 711 x 89					RGB+W	
508 x 305 x 89		IP67	RGB+W 	505	branco quente	
					branco neutro	
					RGB+W	
711 x 305 x 89				705	branco quente	
					branco neutro	
					RGB+W	

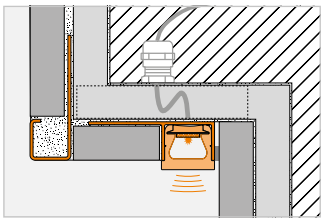
Schlüter®-LIPROTEC-LLP

Schlüter-LIPROTEC-LLP são módulos LED feitos de um tubo LED flexível totalmente revestido, com difusão de luz homogénea e um perfil de retenção de alumínio em forma de U. Os módulos LED permitem a criação de faixas de luz na gama de luz RGB+W com mais de 16 milhões de tons de cor e temperaturas de cor de 2500 K a 6500 K. O perfil de retenção possibilita uma instalação rente às superfícies adjacentes a uma altura de 17 mm. *(Ficha técnica do produto 15.8)*

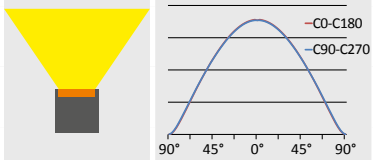
PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES DO MÓDULO LED		
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (cm)	
RGB+W		IP67		50	
				100	
				200	
				250	

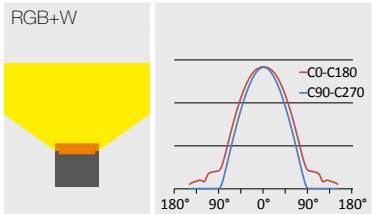
Comprimentos exatos: 50,5 cm, 100,2 cm, 200 cm e 250 cm
Comprimento do cabo de alimentação: 12 cm com conector



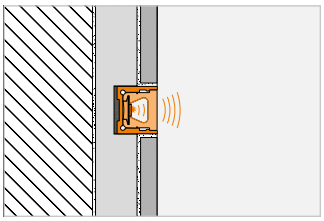


DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
POTÊNCIA NOMINAL (W / un.)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
1,60	280	92	3000	80	E	2	IP67	BRANCO QUENTE/ BRANCO NEUTRO
1,60	280	92	4900	84	E	2		
4,40	112	90	2700	156	F	2		
2,60	280	92	3000	133	E	3		
2,60	280	92	4900	141	E	3		RGB+W
7,30	112	90	2700	262	F	3		
3,50	280	92	3000	187	E	4		
3,50	280	92	4900	197	E	4		
10,10	112	90	2700	364	F	3		



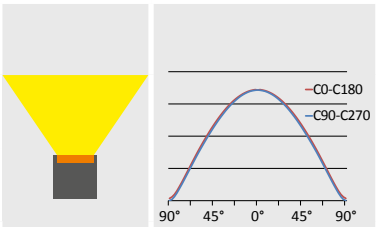


O fluxo luminoso indicado refere-se a toda a superfície de saída luminosa do tubo LED e, dependendo do material e da geometria do perfil, é eventualmente reduzida no estado instalado.
Nos LEDs RGB+W referem-se fluxo luminoso, classe de eficiência energética e consumo ponderado exclusivamente à luz branca.



Dx Luminaire Finder

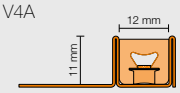
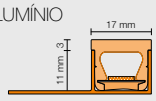
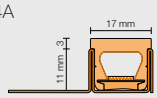
DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
POTÊNCIA NOMINAL (W / m)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PRO-TEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
15	112	90	2700	323	F	3	IP67	
				323	F	5		
				323	F	9		
				323	F	11		



Nota: Tubos flexíveis LED são encurtáveis a cada 62,5 mm (RGB+W).
Comprimento máx. dos módulos LED em série no sistema LIPROTEC-EASY: 6 m
As classes de eficiência energética indicadas referem-se a toda a superfície de saída luminosa do tubo LED.
Estas são influenciadas pela geometria do perfil.
Nos LEDs RGB+W referem-se fluxo luminoso, classe de eficiência energética e consumo ponderado exclusivamente à luz branca.

Schlüter®-LIPROTEC-LLPM

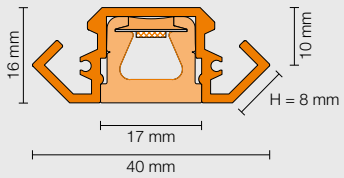
Schlüter-LIPROTEC-LLPM são módulos LED prontos a ligar efeitos de um tubo LED flexível totalmente revestido com difusão de luz homogénea e um perfil de retenção de alumínio ou aço inoxidável V4A com um braço de apoio perfurado em padrão trapezoidal. Os módulos LED estão disponíveis opcionalmente em duas temperaturas de cor fixas de 3000 K ou 4900 K na gama de luz branca, ou na gama de luz colorida RGB+W. A última opção permite o ajuste de mais de 16 milhões de tons de cor e temperaturas de cor entre 2500 K e 6500 K. O módulo LED branco está disponível na altura de instalação de 11 mm e possibilita uma instalação rente à superfície com a espessura de um ladrilho. *(Ficha técnica do produto 15.8)*

PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO		PROPRIEDADES	DIMENSÕES DO MÓDULO LED	
	ALUMÍNIO	V4A		LARGURA / ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (cm)
BRANCO QUENTE/ BRANCO NEUTRO				ALUMÍNIO	50
					100
				V4A 	200
					250
RGB+W			IP67	ALUMÍNIO 	50
					100
				V4A 	200
					250

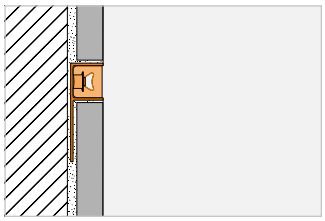
Comprimentos exatos: 50,5 cm, 100,2 cm, 200 cm e 250 cm
Comprimento do cabo de alimentação: 12 cm com conector

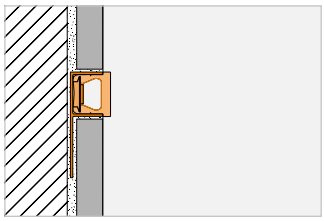
Schlüter®-LIPROTEC-LLPE

Schlüter-LIPROTEC-LLPE são módulos LED constituídos por um tubo LED flexível, totalmente revestido com difusão de luz homogénea e um perfil de retenção de alumínio anodizado. O módulo LED da gama de cores RGB+W permite o ajuste de mais que 16 milhões tons de cor diferentes e temperaturas de cor entre 2500 K e 6500 K. O módulo LED possibilita a realização de iluminação decorativa em esquinas de parede. Isto aplica-se tanto a esquinas interiores como exteriores. No duche preferencialmente no sentido vertical. *(Ficha técnica do produto 15.8)*

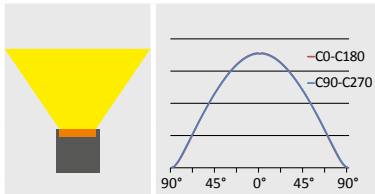
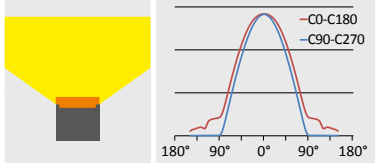
PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES DO MÓDULO LED	
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (cm)
RGB+W				250
		IP67		

Comprimento do cabo de alimentação: 12 cm com conector

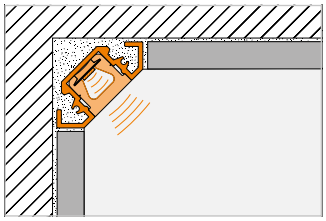


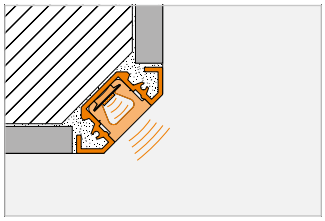


Dx Luminaire Finder

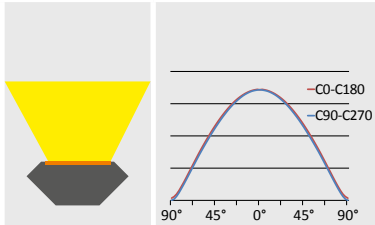
DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
POTÊNCIA NOMINAL (W / m)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
5	280	92	3000 / 4900	242 / 274	E / E	3 / 3	IP67	
				242 / 274	E / E	6 / 6		
				242 / 274	E / E	10 / 11		
				242 / 274	E / E	13 / 13		
15	112	90	2700	375	F	3		
				375	F	5		
				375	F	9		
				375	F	11		

Nota: Tubos flexíveis LED são encurtáveis a cada 25 mm (branco quente/branco neutro) ou a cada 62,5 mm (RGB+W).
Comprimento máx. dos módulos LED em série no sistema LIPROTEC-EASY: RGB+W = 6 m, branco = 18 m
O fluxo luminoso indicado refere-se a toda a superfície de saída luminosa do tubo LED e, dependendo do material e da geometria do perfil, é eventualmente reduzida no estado instalado.
Nos LEDs RGB+W referem-se fluxo luminoso, classe de eficiência energética e consumo ponderado exclusivamente à luz branca.





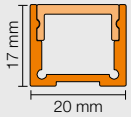
Dx Luminaire Finder

DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
POTÊNCIA NOMINAL (W / m)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
15	112	90	2700	323	F	11	IP67	

Nota: Tubos flexíveis LED são encurtáveis a cada 62,5 mm (RGB+W).
Comprimento máx. dos módulos LED em série no sistema LIPROTEC-EASY: 6 m
As classes de eficiência energética indicadas referem-se a toda a superfície de saída luminosa do tubo LED.
Estas são influenciadas pela geometria do perfil.
Nos LEDs RGB+W referem-se fluxo luminoso, classe de eficiência energética e consumo ponderado exclusivamente à luz branca.

Schlüter®-LIPROTEC-LL

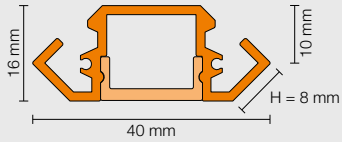
Schlüter-LIPROTEC-LL é um perfil de suporte de alta qualidade em alumínio anodizado para a criação de iluminações de realce em revestimentos de parede e no teto. A iluminação é gerada por faixas LED Schlüter-LIPROTEC-ES embutidas no perfil em forma de U juntamente com a respetiva placa difusora. Diferentes posicionamentos do perfil criam diversos efeitos de luz diretos ou indiretos.
(Ficha técnica do produto 15.5)

PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES PERFIL		DIMENSÕES FAIXAS LED
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO (cm)
BRANCO QUENTE/ BRANCO NEUTRO	apenas instalação vertical	IP67		2,5	50
					100
					150
					200
					250
					400
RGB+W					50
					100
					150
					200
					250
					400

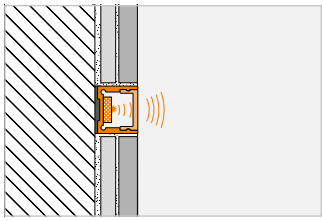
Cabo de alimentação: 3 m. As faixas LED de 400 cm de comprimento são equipadas com dois cabos de alimentação cada uma.
Os dados técnicos de luz só descrevem as faixas de luz. A eficiência ótica é influenciada pelas propriedades da placa difusora.

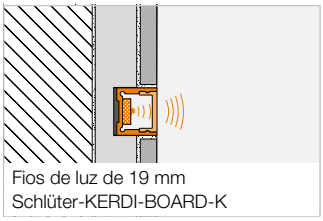
Schlüter®-LIPROTEC-LLE

Schlüter-LIPROTEC-LLE é um perfil de suporte de alta qualidade em alumínio anodizado ou lacado de branco, para alojar faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES. O perfil permite aplicar iluminações de realce em esquinas de parede. Isto aplica-se tanto a ângulos internos como externos, com disposição horizontal como vertical. Graças a peças moldadas, a disposição pode fazer-se descrevendo contornos. O perfil pode ser simplesmente fixo com um sistema de clip a um substrato adequado, ou ser embutido no cimento cola da cerâmica. A faixa de LED Schlüter-LIPROTEC-ES selecionada para a iluminação é colada no perfil e coberta pelo respetivo painel difusor. *(Ficha técnica do produto 15.7)*

PERFIS / LICHTART	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES PERFIL		DIMENSÕES FAIXAS LED
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO (cm)
BRANCO QUENTE/ BRANCO NEUTRO	apenas instalação vertical	IP67		2,5	50
					100
					150
					200
					250
					400
RGB+W					50
					100
					150
					200
					250
					400

Cabo de alimentação: 3 m. As faixas LED de 400 cm de comprimento são equipadas com dois cabos de alimentação cada uma.
Os dados técnicos de luz só descrevem as faixas de luz. A eficiência ótica é influenciada pelas propriedades da placa difusora.

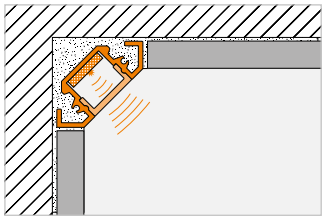


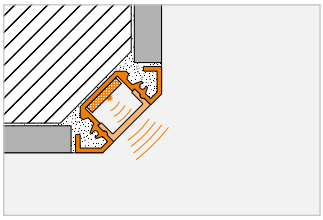


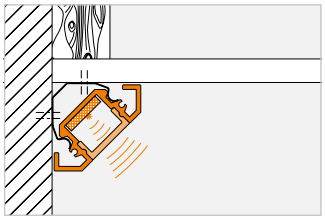
Fios de luz de 19 mm
Schlüter-KERDI-BOARD-K

DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
POTÊNCIA NOMINAL (W / m)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
7,5	140	92	3400 / 4900	708 / 700	F / F	4 / 4	IP67	
				730 / 752	E / F	8 / 8		
				746 / 721	E / E	11 / 11		
				719 / 756	E / E	14 / 15		
				771 / 741	E / E	18 / 17		
				666 / 633	E / F	26 / 26		
15,0	192 (96 RGB + 96 W)	85	2700	387	G	4		
				393	G	7		
				403	G	8		
				406	G	12		
				405	G	15		
				375	G	24		

Nota: Tubos flexíveis LED são encurtáveis a cada 50 mm (branco quente/branco neutro) ou a cada 62,5 mm (RGB+W).
As classes de eficiência energética indicadas referem-se exclusivamente às faixas LED.
Nos LEDs RGB+W referem-se fluxo luminoso, classe de eficiência energética e consumo ponderado exclusivamente à luz branca.





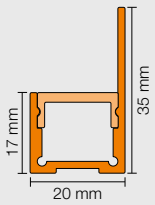
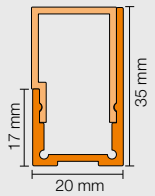


DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
POTÊNCIA NOMINAL (W / m)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
7,5	140	92	3400 / 4900	708 / 700	F / F	4 / 4	IP67	
				730 / 752	E / F	8 / 8		
				746 / 721	E / E	11 / 11		
				719 / 756	E / E	14 / 15		
				771 / 741	E / E	18 / 17		
				666 / 633	E / F	26 / 26		
15,0	192 (96 RGB + 96 W)	85	2700	387	G	4		
				393	G	7		
				403	G	8		
				406	G	12		
				405	G	15		
				375	G	24		

Nota: Tubos flexíveis LED são encurtáveis a cada 50 mm (branco quente/branco neutro) ou a cada 62,5 mm (RGB+W).
As classes de eficiência energética indicadas referem-se exclusivamente às faixas LED.
Nos LEDs RGB+W referem-se fluxo luminoso, classe de eficiência energética e consumo ponderado exclusivamente à luz branca.

Schlüter®-LIPROTEC-WS

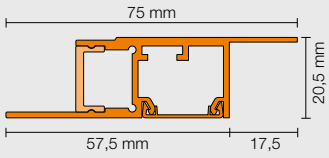
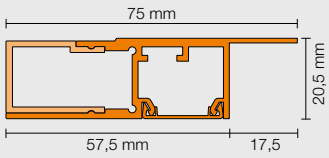
Schlüter-LIPROTEC-WS é um perfil de suporte de alta qualidade em alumínio anodizado para a iluminação de painéis de parede através de diferentes faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES incorporadas no perfil. Em combinação com dois painéis difusores diferentes são gerados diversos efeitos luminosos. Assim opcionalmente pode ser realizada uma iluminação refletida indirecta ou direta para módulos de parede. O perfil foi concebido de forma a ser possível trocar os painéis difusores e lâmpadas utilizados, mesmo quando embutido.
(Ficha técnica do produto 15.2)

PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES PERFIL		DIMENSÕES FAIXAS LED
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO (cm)
BRANCO QUENTE/ BRANCO NEUTRO	apenas instalação vertical	IP67	INDIRETA 	1	50
					100
					150
					200
				1,5	250
					400
RGB+W			DIRETA 		50
					100
				2,5	150
					200
					250
			não no duche		400

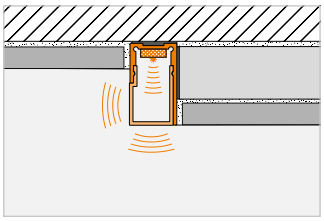
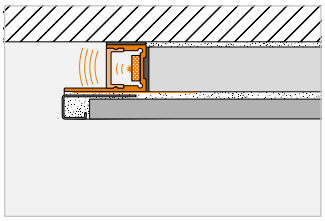
Cabo de alimentação: 3 m. As faixas LED de 400 cm de comprimento são equipadas com dois cabos de alimentação cada uma.
Os dados técnicos de luz só descrevem as faixas de luz. A eficiência ótica é influenciada pelas propriedades da placa difusora.

Schlüter®-LIPROTEC-WSK

Schlüter-LIPROTEC-WSK é um perfil de suporte de alta qualidade em alumínio anodizado, para a iluminação de painéis de parede através de diferentes faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES incorporadas no perfil. Em combinação com dois painéis difusores diferentes são gerados diversos efeitos luminosos. Assim, opcionalmente pode ser realizada uma iluminação refletora indirecta ou focada, para paredes falsas. Um canal de cabo integrado com ranhuras para a colocação dos cabos e um braço de apoio para placas Schlüter-KERDI-BOARD de 19 mm de espessura facilitam a elaboração. *(Ficha técnica do produto 15.2)*

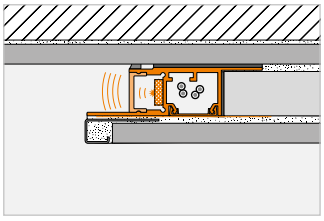
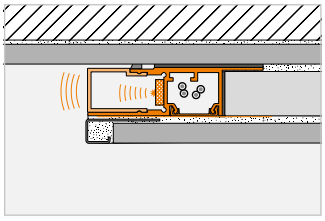
PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES PERFIL		DIMENSÕES FAIXAS LED
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO (cm)
BRANCO QUENTE/ BRANCO NEUTRO	apenas instalação vertical	IP67	INDIRETA 	2,5	50
					100
					150
					200
					250
					400
RGB+W			DIRETA 		50
					100
					150
					200
					250
			não no duche		400

Cabo de alimentação: 3 m. As faixas LED de 400 cm de comprimento são equipadas com dois cabos de alimentação cada uma.
Os dados técnicos de luz só descrevem as faixas de luz. A eficiência ótica é influenciada pelas propriedades da placa difusora.

DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
POTÊNCIA NOMINAL (W / m)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
7,5	140	92	3400 / 4900	708 / 700	F / F	4 / 4	IP67	INDIRETA
				730 / 752	E / F	8 / 8		
				746 / 721	E / E	11 / 11		
				719 / 756	E / E	14 / 15		
				771 / 741	E / E	18 / 17		
				666 / 633	E / F	26 / 26		
15	192 (96 RGB + 96 W)	85	2700	387	G	4		DIRETA
				393	G	7		
				403	G	8		
				406	G	12		
				405	G	15		
				375	G	24		

Nota: Tubos flexíveis LED são encurtáveis a cada 50 mm (branco quente/branco neutro) ou a cada 62,5 mm (RGB+W).
As classes de eficiência energética indicadas referem-se exclusivamente às faixas LED.
Nos LEDs RGB+W referem-se fluxo luminoso, classe de eficiência energética e consumo ponderado exclusivamente à luz branca.

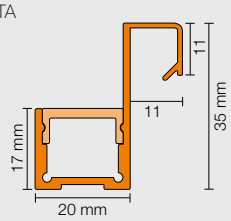
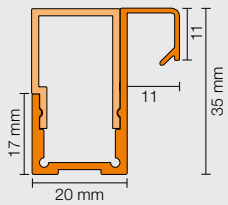



DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
POTÊNCIA NOMINAL (W / m)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
7,5	140	92	3400 / 4900	708 / 700	F / F	4 / 4	IP67	INDIRETA
				730 / 752	E / F	8 / 8		
				746 / 721	E / E	11 / 11		
				719 / 756	E / E	14 / 15		
				771 / 741	E / E	18 / 17		
				666 / 633	E / F	26 / 26		
15	192 (96 RGB + 96 W)	85	2700	387	G	4		DIRETA
				393	G	7		
				403	G	8		
				406	G	12		
				405	G	15		
				375	G	24		

Nota: Tubos flexíveis LED são encurtáveis a cada 50 mm (branco quente/branco neutro) ou a cada 62,5 mm (RGB+W).
As classes de eficiência energética indicadas referem-se exclusivamente às faixas LED.
Nos LEDs RGB+W referem-se fluxo luminoso, classe de eficiência energética e consumo ponderado exclusivamente à luz branca.

Schlüter®-LIPROTEC-WSQ

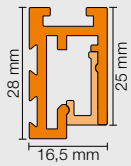
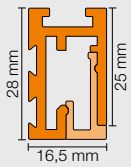
Schlüter-LIPROTEC-WSQ é um perfil de suporte de alta qualidade em alumínio anodizado para a iluminação de painéis de parede através de diferentes faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES incorporadas no perfil. Em combinação com dois painéis difusores diferentes são gerados diversos efeitos luminosos. Assim opcionalmente pode ser realizada uma iluminação refletida indirecta ou direta para módulos de parede. LIPROTEC-WSQ dispõe de um remate de acabamento adaptado com um desenho moderno e intemporal Schlüter-QUADEC. O perfil foi concebido de forma a ser possível trocar os painéis difusores e lâmpadas utilizados, mesmo quando embutido. *(Ficha técnica do produto 15.2)*

PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES PERFIL		DIMENSÕES FAIXAS LED
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO (cm)
BRANCO QUENTE/ BRANCO NEUTRO	apenas instalação vertical	IP67	INDIRETA 	2,5	50 100 150 200 250 400
RGB+W			DIRETA  não no duche		50 100 150 200 250 400

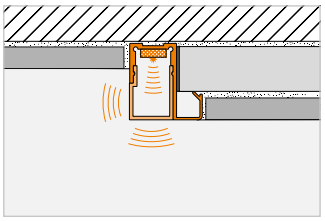
Cabo de alimentação: 3 m. As faixas LED de 400 cm de comprimento são equipadas com dois cabos de alimentação cada uma.
Os dados técnicos de luz só descrevem as faixas de luz. A eficiência ótica é influenciada pelas propriedades da placa difusora.

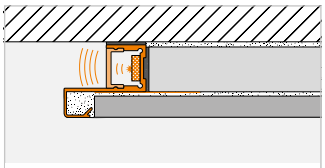
Schlüter®-LIPROTEC-PB

Schlüter-LIPROTEC-PB é um perfil para plataformas em alumínio anodizado de alta qualidade com uma superfície visível com 25 mm de largura. Destina-se ao alojamento de faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES e, conjuntamente com perfis de escadas da Schlüter, pode constituir uma iluminação de plataformas atraente. Em combinação com dois painéis difusores diferentes são gerados diversos efeitos luminosos. Opcionalmente, os cantos podem ter iluminação indireta ou ainda ser iluminados diretamente com faixas luminosas de 3 mm de espessura. Um outro domínio de aplicação do LIPROTEC-PB reside na iluminação direta ou indireta dos lados frontais de bancadas. O perfil foi concebido de forma a ser possível trocar os painéis difusores e lâmpadas utilizados, mesmo quando embutido. *(Ficha técnica do produto 15.4)*

PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES PERFIL		DIMENSÕES FAIXAS LED
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO (cm)
BRANCO QUENTE / BRANCO NEUTRO		IP65	INDIRETA  DIRETA 	1 1,5 2,5	50 100 150 200 250 400

Cabo de alimentação: 3 m. As faixas LED de 400 cm de comprimento são equipadas com dois cabos de alimentação cada uma.
Os dados técnicos de luz só descrevem as faixas de luz. A eficiência ótica é influenciada pelas propriedades da placa difusora.

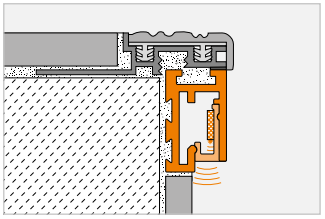


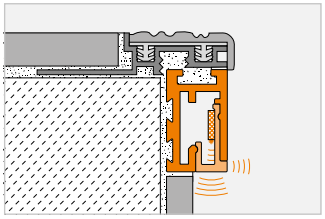


Placa de parede sobre Schlüter-KERDI-BOARD de 19 mm

DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
POTÊNCIA NOMINAL (W / m)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
7,5	140	92	3400 / 4900	708 / 700	F / F	4 / 4	IP67	INDIRETA
				730 / 752	E / F	8 / 8		
				746 / 721	E / E	11 / 11		
				719 / 756	E / E	14 / 15		
				771 / 741	E / E	18 / 17		
				666 / 633	E / F	26 / 26		
15	192 (96 RGB + 96 W)	85	2700	387	G	4		DIRETA
				393	G	7		
				403	G	8		
				406	G	12		
				405	G	15		
				375	G	24		

Nota: Tubos flexíveis LED são encurtáveis a cada 50 mm (branco quente/branco neutro) ou a cada 62,5 mm (RGB+W).
As classes de eficiência energética indicadas referem-se exclusivamente às faixas LED.
Nos LEDs RGB+W referem-se fluxo luminoso, classe de eficiência energética e consumo ponderado exclusivamente à luz branca.



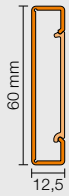


DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
POTÊNCIA NOMINAL (W / m)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
7,5	140	92	3200 / 4900	610 / 650	F / F	4 / 4	IP65	INDIRETA
				614 / 621	F / F	8 / 8		
				603 / 636	F / F	11 / 11		
				621 / 637	F / F	15 / 15		DIRETA
				566 / 630	F / F	18 / 18		
				541 / 587	F / F	26 / 27		

Nota: Tubos flexíveis LED são encurtáveis a cada 50 mm (branco quente/branco neutro).
As classes de eficiência energética indicadas referem-se exclusivamente às faixas LED.

Schlüter®-DESIGNBASE-QD

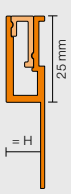
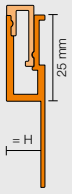
O Schlüter-DESIGNBASE-QD é um perfil de alta qualidade em alumínio anodizado para múltiplas aplicações. Pode incluir diversas faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES como perfil de rodapé ou de orla em superfícies de parede. Entre as superfícies visíveis do perfil, com aproximadamente 10 mm, obtém-se uma iluminação direta através de um painel difusor de 39 mm de altura. Do mesmo modo, podem ser incorporados materiais decorativos, como, por exemplo, cerâmica ou elementos decorativos em madeira. O perfil foi concebido de forma a ser possível trocar os painéis difusores e lâmpadas utilizados, mesmo quando embutido. *(Ficha técnica do produto 16.1)*

PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES PERFIL		DIMENSÕES FAIXAS LED
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO (cm)
BRANCO QUENTE / BRANCO NEUTRO	apenas instalação vertical	IP67		2,5	50 100 150 200 250 400

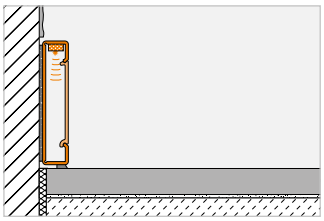
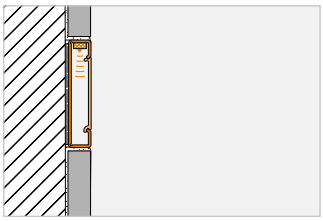
Cabo de alimentação: 3 m. As faixas LED de 400 cm de comprimento são equipadas com dois cabos de alimentação cada uma.
Os dados técnicos de luz só descrevem as faixas de luz. A eficiência ótica é influenciada pelas propriedades da placa difusora.

Schlüter®-LIPROTEC-VB

Schlüter-LIPROTEC-VB é um perfil de remate em alumínio de alta qualidade para a área de parede com uma superfície visível com 25 mm de largura. Destina-se à inserção de faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES e, conjuntamente com dois painéis difusores diferentes, pode gerar diversos efeitos luminosos. Pode ser instalado como uma fonte de luz indireta desde os cantos do perfil incidindo sobre os materiais adjacentes, para iluminação de tetos ou de rodapés. Além disso, é possível instalar uma faixa luminosa com 3 mm de espessura com incidência direta. O perfil foi concebido de forma a ser possível trocar os painéis difusores e lâmpadas utilizados, mesmo quando embutido.
(Ficha técnica do produto 15.1)

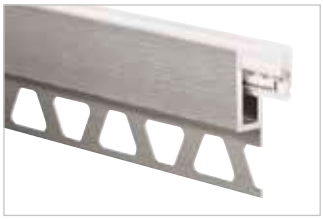
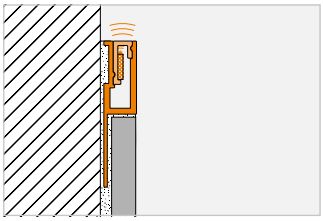
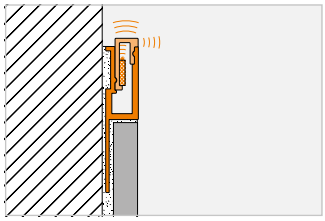
PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES PERFIL		DIMENSÕES FAIXAS LED
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO (cm)
BRANCO QUENTE / BRANCO NEUTRO		IP65	INDIRETA  DIRETA 	1 1,5 2,5	50 100 150 200 250 400

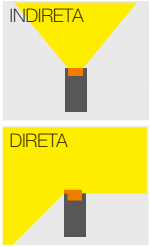
Cabo de alimentação: 3 m. As faixas LED de 400 cm de comprimento são equipadas com dois cabos de alimentação cada uma.
Os dados técnicos de luz só descrevem as faixas de luz. A eficiência ótica é influenciada pelas propriedades da placa difusora.

	DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
	POTÊNCIA NOMINAL (W / m.)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
	7,5	140	92	3400 / 4900	771 / 757	F / F	4 / 4	IP67	
					772 / 794	F / F	8 / 8		
					880 / 817	E / E	12 / 12		
					801 / 780	E / E	15 / 15		
					785 / 799	E / E	18 / 18		
					725 / 693	E / E	27 / 25		

Nota: Tubos flexíveis LED são encurtáveis a cada 50 mm (branco quente/branco neutro).
As classes de eficiência energética indicadas referem-se exclusivamente às faixas LED.

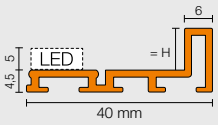




	DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
	POTÊNCIA NOMINAL (W / m)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
	7,5	140	92	3200 / 4900	610 / 650	F / F	4 / 4	IP65	
					614 / 621	F / F	8 / 8		
					603 / 636	F / F	11 / 11		
					621 / 637	F / F	15 / 15		
					566 / 630	F / F	18 / 18		
					541 / 587	F / F	26 / 27		

Nota: Tubos flexíveis LED são encurtáveis a cada 50 mm (branco quente/branco neutro).
As classes de eficiência energética indicadas referem-se exclusivamente às faixas LED.

Schlüter®-LIPROTEC-D

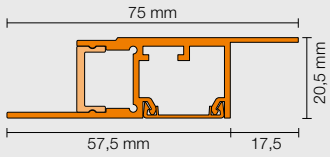
O Schlüter-LIPROTEC-D é um perfil de retenção decorativo para a área de parede em alumínio anodizado, com uma superfície visível de 6 mm de largura. Possibilita a integração de diferentes materiais decorativos, como vidro ou espelho conjuntamente com superfícies cerâmicas. LIPROTEC-D pode integrar as faixas de LED Schlüter-LIPROTEC-ES a fim de produzir efeitos luminosos indiretos em torno do objeto decorativo. O perfil foi concebido de forma a ser possível trocar as lâmpadas utilizadas, mesmo quando embutido. *(Ficha técnica do produto 15.3)*

PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES PERFIL			DIMENSÕES FAIXAS LED
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)		COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO (cm)
BRANCO QUENTE / BRANCO NEUTRO		IP65		H = 4,5	2,5	50
				H = 7,5		100
				H = 9,0		150
				H = 16,5		200
						250
						400

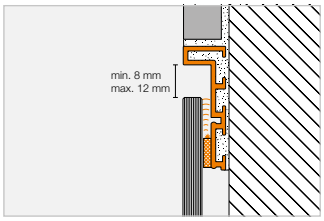
Cabo de alimentação: 3 m. As faixas LED de 400 cm de comprimento são equipadas com dois cabos de alimentação cada uma.
Os dados técnicos de luz só descrevem as faixas de luz. A eficiência ótica é influenciada pelas propriedades da placa difusora.

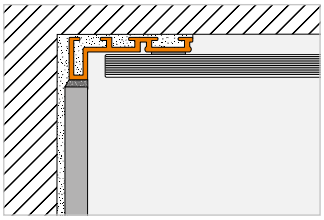
Kits para painéis de parede (WSK)

Os kits de painéis de parede com luz RGB+W facilitam o destacar de formas. Selecione simplesmente entre painéis de parede largos (128,5 cm) e estreitos (70 cm) e encomende o correspondente conjunto de perfis prático. A nossa tecnologia RGB+W oferece uma liberdade de conceção sem limites: mais que 16 milhões de tons de cor tornam as suas divisões em zonas de bem estar. Cores de luz branca entre 2500 K e 6500 K permitem aos seus painéis de parede radiar a mesma luz existente no seu teto. A difusão é regulada à vontade através do recetor Bluetooth. A app adequada do sistema Schlüter está disponível na App Store ou no Google Play.

PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES PERFIL		DIMENSÕES FAIXAS LED
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO (cm)
RGB+W		KIT	INDIRETA 	2,5	2 x 250

Cabo de alimentação: 3 m. Os dados técnicos de luz só descrevem as faixas de luz.



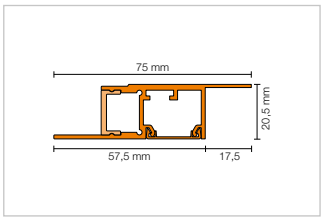


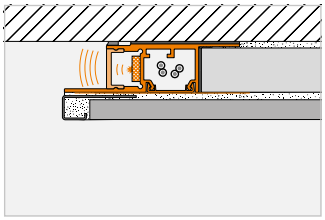
	DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
	POTÊNCIA NOMINAL (W / m)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
	7,5	140	92	3200 / 4900	610 / 650	F / F	4 / 4	IP65	
					614/ 621	F / F	8 / 8		
					603 / 636	F / F	11 / 11		
					621 / 637	F / F	15 / 15		
					566 / 630	F / F	18 / 18		
					541 / 587	F / F	26 / 27		

Nota: Tubos flexíveis LED são encurtáveis a cada 50 mm (branco quente/branco neutro).
As classes de eficiência energética indicadas referem-se exclusivamente às faixas LED.

Schlüter-LIPROTEC-WSK 700

Schlüter-LIPROTEC-WSK 1285



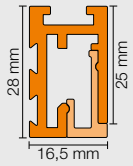


	DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
	POTÊNCIA NOMINAL (W / m)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
	15	192 (96 RGB + 96 W)	85	2700	405	2 x G	2 x 15	IP67	INDIRETA

Nota: Faixas LED são encurtáveis a cada 62,5 mm (RGB+W).
As classes de eficiência energética indicadas referem-se exclusivamente às faixas LED.
Nos LEDs RGB+W referem-se fluxo luminoso, classe de eficiência energética e consumo ponderado exclusivamente à luz branca.

Kits para escadas (PB)

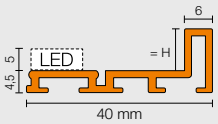
Os kits para escadas Schlüter-LIPROTEC-PB-levam a luz até onde ela é necessária: ao centro do degrau da escada. Os kits completos PB 15 para 15 degraus dispõem de módulos LED de 60 cm de largura pré-montados no centro e, com as suas placas difusoras, fornecem uma incidência indireta com uma linha de luz de bom gosto. As combinações com 100/150 cm de comprimento de calha metálica de alumínio e discos difusores podem ser encurtadas individualmente. Os módulos LED têm a temperatura de cor do branco neutro 4500 K e a cablagem é feita com um sistema de acoplamento fácil; um cabo de conexão com 500 cm de comprimento e uma fonte de alimentação fazem parte do conjunto.
E se isto não chegar, o conjunto para escadas pode ser expandido até 18 degraus com apenas um cabo de alimentação. Para isto, utilize os kits de 1 degrau Schlüter-LIPROTEC-PB.

PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES PERFIL		DIMENSÕES FAIXAS LED
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)	COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO (cm)
BRANCO NEUTRO		KIT	DIRETA 	1	60
				1,5	60
				1 (Cj 15 Un)	60 (Cj 15 Un)
				1,5 (Cj 15 Un)	60 (Cj 15 Un)

Os dados técnicos de luz só descrevem as faixas de luz.

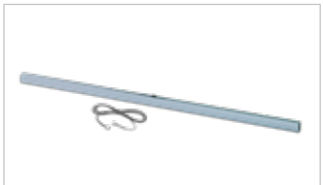
Kits de molduras decorativas (D)

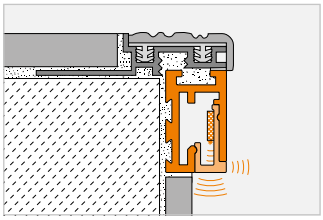
Schlüter-LIPROTEC-D 90 são kits para a criação de molduras decorativas luminosas. Espelhos ou elementos de design como placas de vidro impressas ou decorativas recebem com este kit uma bela moldura com iluminação LED indireta e elegante. Os perfis de suporte já vêm cortados em chanfro de meia-esquadria. O kit inclui quatro faixas LED Schlüter-LIPROTEC-ES adequadas com uma temperatura de cor de 3200 K (branco quente) ou 4900 K (branco neutro), tal como todo o material para a montagem, cablagem e a fonte de alimentação adequada.

PERFIS / TIPO DE LUZ	ÁREA DE APLICAÇÃO	PROPRIEDADES	DIMENSÕES PERFIL			DIMENSÕES FAIXAS LED
	ALUMÍNIO		LARGURA / ALTURA (mm)		COMPRIMENTO (m)	COMPRIMENTO (cm)
S1 BRANCO QUENTE		KIT		H = 9,0	1,185 / 0,935 (Cj 2 Un)	110 / 85 (Cj 2 Un)
S2 BRANCO NEUTRO						

Cabo de alimentação: 3 m. Os dados técnicos de luz só descrevem as faixas de luz.

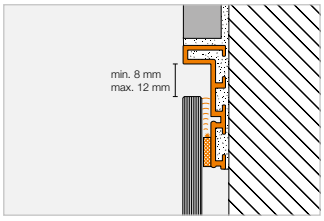
Schlüter-LIPROTEC-PB 15


Schlüter-LIPROTEC-PB 1



	DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
	POTÊNCIA NOMINAL (W)	NÚMERO DE LEDs (un.)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
	3,7	72	80	4500	375	E	3	IP20	DIRETA
						15 x E	15 x 3		

Nota: As peças de ampliação vêm com um cabo de conexão de 70 cm de comprimento.
Os sets completos com 15 perfis, vêm com um cabo de ligação de 500 cm, e 14 cabos de conexão de 70 cm.
As classes de eficiência energética indicadas referem-se exclusivamente às faixas LED.



	DADOS TÉCNICOS DE LUZ								
	POTÊNCIA NOMINAL (Kit)	NÚMERO DE LEDs (un. / m)	CRI	TEMPERATURA DE COR (Kelvin)	FLUXO LUMINOSO (lm / m)	EEK	kWh / 1000 h	NÍVEL DE PROTEÇÃO	DIREÇÃO DE IRRADIAÇÃO
	29,3	140	92	3200	595	4 x F	2 x 8 2 x 11	IP65	
	28,9			4900	609	4 x F	2 x 8 2 x 11		

Nota: Tubos flexíveis LED são encurtáveis a cada 50 mm (branco quente/branco neutro).
A classe de eficiência energética e o consumo de energia ponderado referem-se exclusivamente à faixa de LED integral.
A potência nominal descreve o consumo de energia das faixas de LED reduzidas para o tamanho para instalação.

Comando CLASSIC

Schlüter®-LIPROTEC-PEBR | Schlüter®-LIPROTEC-EBR

Valores técnicos Comando

	LT PEBR 1	LT PEBR 4	LT EBR 1	LT EBR 4
Modelo	EASY	EASY	PRO	PRO
Transmissão standard recetor/controlo remoto	Bluetooth/rádio	Bluetooth/rádio	Bluetooth/rádio	Bluetooth/rádio
Uso com módulos LED	branco	RGB+W	–	–
Uso com tiras LED	–	–	LT ES 11 – LT ES 61	LT ES 9
Alcance máximo	10 m	10 m	10 m	10 m
Tensão de entrada	24 V, DC	24 V, DC	24 V, DC	24 V, DC
Carga máxima no sistema LIPROTEC	90 W	90 W	180 W	180 W
Comprimento máx. de faixas de LED	18 m	6 m	24 m	12 m
Nível de proteção	IP63	IP63	IP63	IP63
Temperatura ambiente	–20 °C até +50 °C	–20 °C até +50 °C	–20 °C até +50 °C	–20 °C até +50 °C

Comando ZONES

Schlüter®-LIPROTEC-PEBZS | Schlüter®-LIPROTEC-EBZS

Valores técnicos do kit de base ZONES

	LT PEB ZS 1	LT PEB ZS 4	LT PEB ZS 1/4	LT EB ZS 1	LT EB ZS 4	LT EB ZS 1/4
Modelo	EASY	EASY	EASY	PRO	PRO	PRO
Transmissão standard	Bluetooth mesh	Bluetooth mesh	Bluetooth mesh	Bluetooth mesh	Bluetooth mesh	Bluetooth mesh
Alcance máximo	10 m	10 m	10 m	10 m	10 m	10 m
Tensão de entrada	24 V, DC	24 V, DC	24 V, DC	24 V, DC	24 V, DC	24 V, DC
Carga máxima no sistema LIPROTEC	2 x 90 W	2 x 90 W	2 x 90 W	2 x 180 W	2 x 180 W	2 x 180 W
Comprimento máx. de faixas de LED	2 x 18 m	2 x 6 m	branco: 18 m, RGB+W: 6 m	2 x 24 m	2 x 12 m	branco: 24 m, RGB+W: 12 m
Nível de proteção	IP63	IP63	IP63	IP63	IP63	IP63
Temperatura ambiente	–20 °C até +50 °C	–20 °C até +50 °C	–20 °C até +50 °C	–20 °C até +50 °C	–20 °C até +50 °C	–20 °C até +50 °C

Schlüter®-LIPROTEC-PEBZR | Schlüter®-LIPROTEC-EBZR

Valores técnicos do recetor ZONES

	LT PEB ZR 1	LT PEB ZR 4	LT EB ZR 1	LT EB ZR 4
Modelo	EASY	EASY	PRO	PRO
Transmissão standard	Bluetooth mesh	Bluetooth mesh	Bluetooth mesh	Bluetooth mesh
Alcance máximo	10 m	10 m	10 m	10 m
Tensão de entrada	24 V, DC	24 V, DC	24 V, DC	24 V, DC
Carga máxima no sistema LIPROTEC	90 W	90 W	180 W	180 W
Comprimento máx. de faixas de LED	18 m	6 m	24 m	12 m
Nível de proteção	IP63	IP63	IP63	IP63
Temperatura ambiente	–20 °C até +50 °C	–20 °C até +50 °C	–20 °C até +50 °C	–20 °C até +50 °C

Botão rotativo CLASSIC/ZONES

Schlüter®-LIPROTEC-ERP | Schlüter®-LIPROTEC-ERPZ

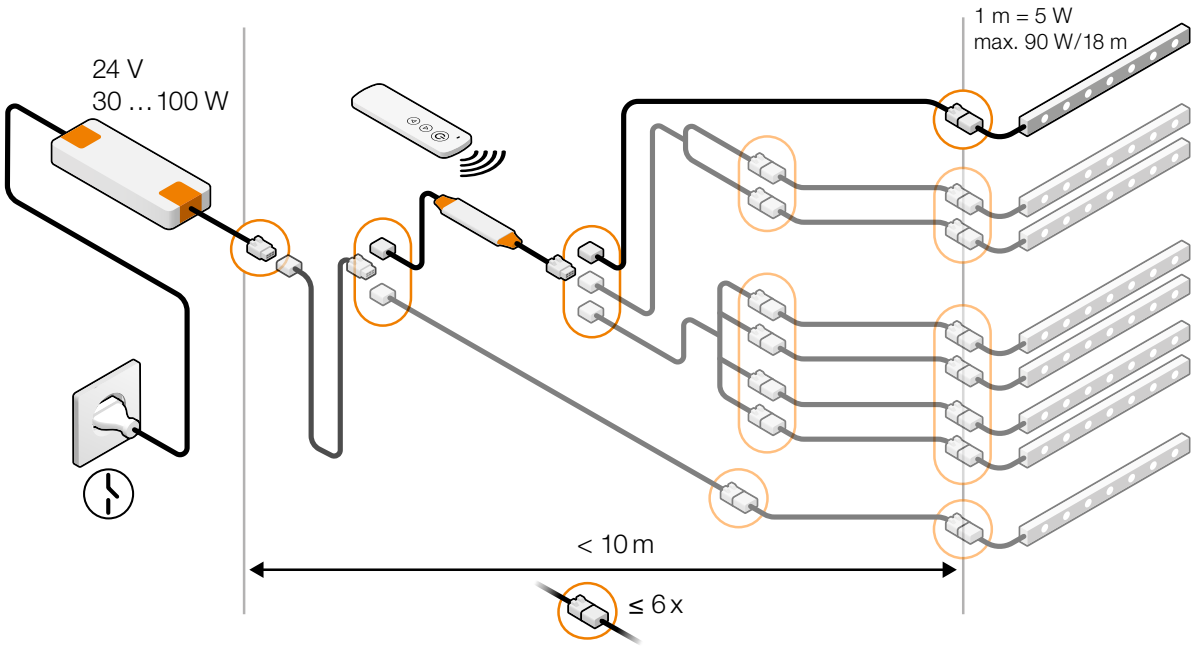
Valores técnicos botão rotativo

	LT ERP	LT ERPZ
Modelo	CLASSIC	ZONES
Transmissão standard	Radiofrequência (433,92 MHz)	Bluetooth mesh
Alcance máximo	10 m	10 m
Tipo de Baterias	CR2032	CR2032
Nível de proteção	IP20	IP20
Temperatura ambiente	+10 °C até +50 °C	+10 °C até +50 °C

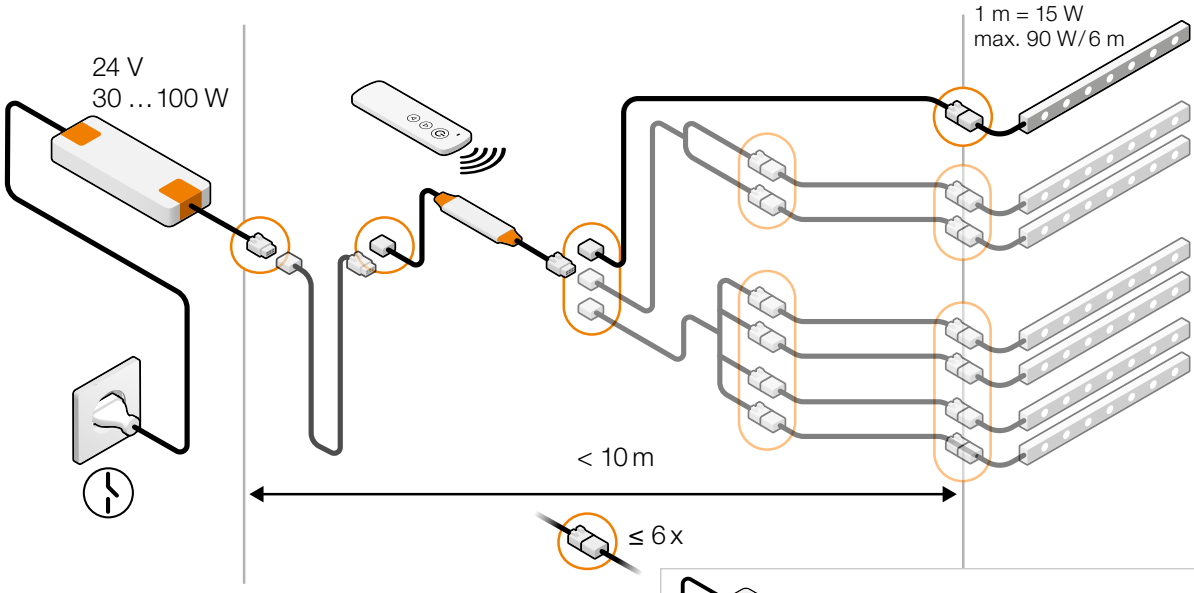
Nota:
O botão rotativo deve ser protegido contra infiltração direta de água. Ele só pode ser combinado com molduras de medidas 55 x 55 mm.

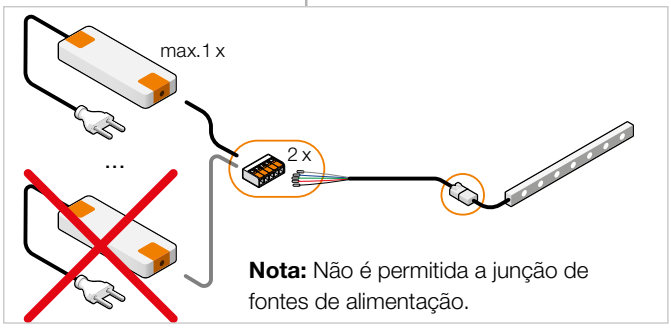
Esquema de fixação LIPROTEC-EASY-CLASSIC

Módulo LED *WW / NW*



Módulo LED *RGB+W*

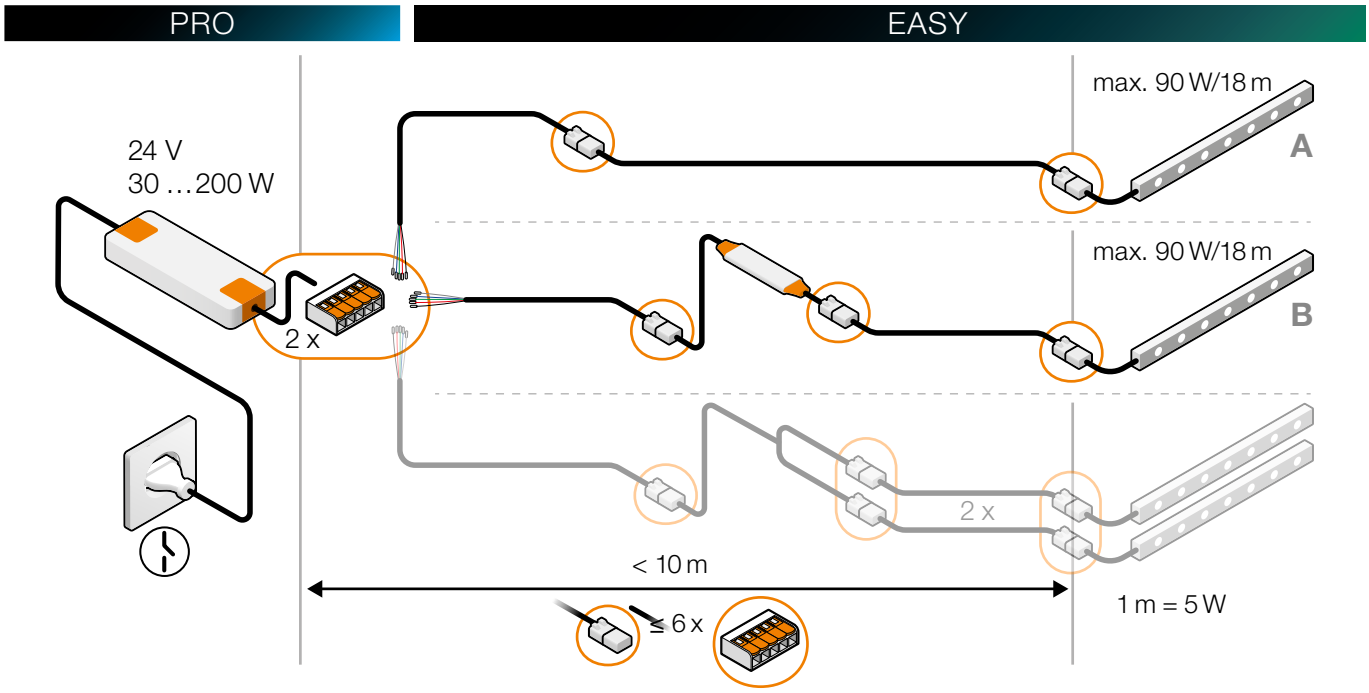




Nota: Não é permitida a junção de fontes de alimentação.

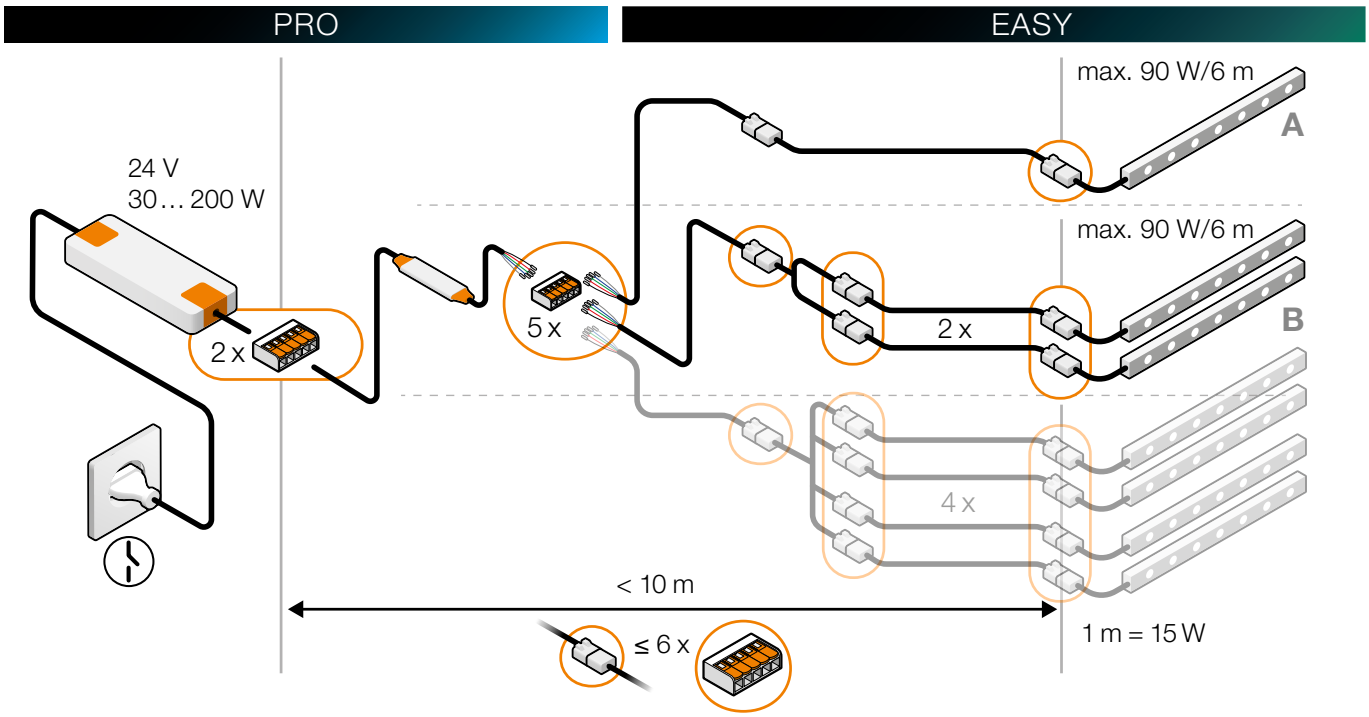
Esquema de ligação da combinação LIPROTEC-EASY e -PRO-CLASSIC com utilização de um adaptador

Módulo LED *WW / NW*



Nota: Comprimento máx. dos módulos LED em série no sistema LIPROTEC-EASY ao utilizar o adaptador Plug & Play: 18 m por chicote de cabos (A ou B) conforme a fonte de alimentação utilizada.

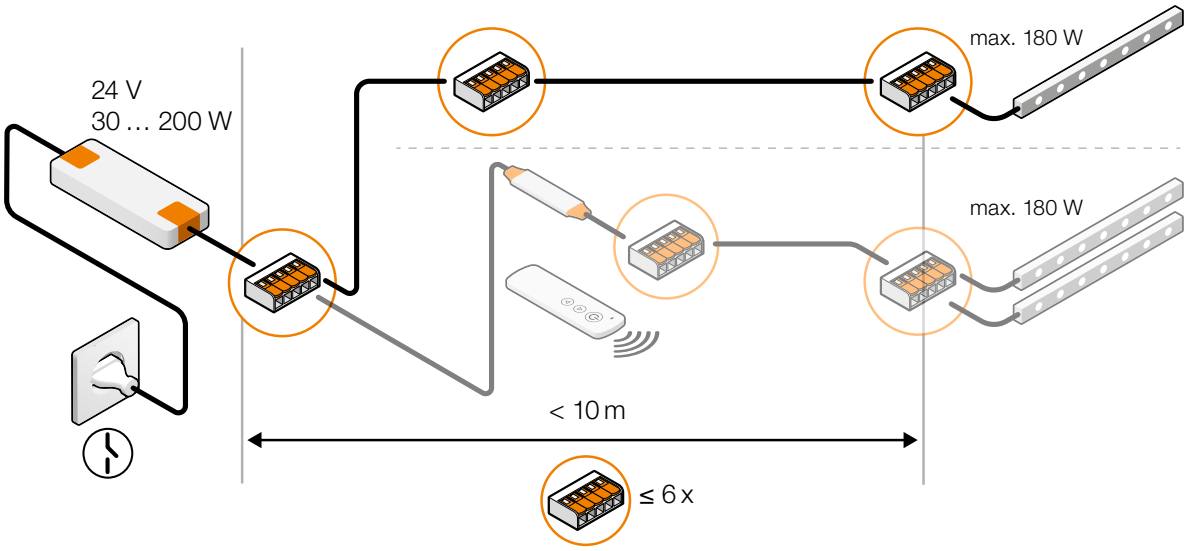
Módulo LED *RGB+W*



Nota: Comprimento máx. dos módulos LED em série no sistema LIPROTEC-EASY ao utilizar o adaptador Plug & Play: 6 m por chicote de cabos (A ou B) conforme a fonte de alimentação utilizada.

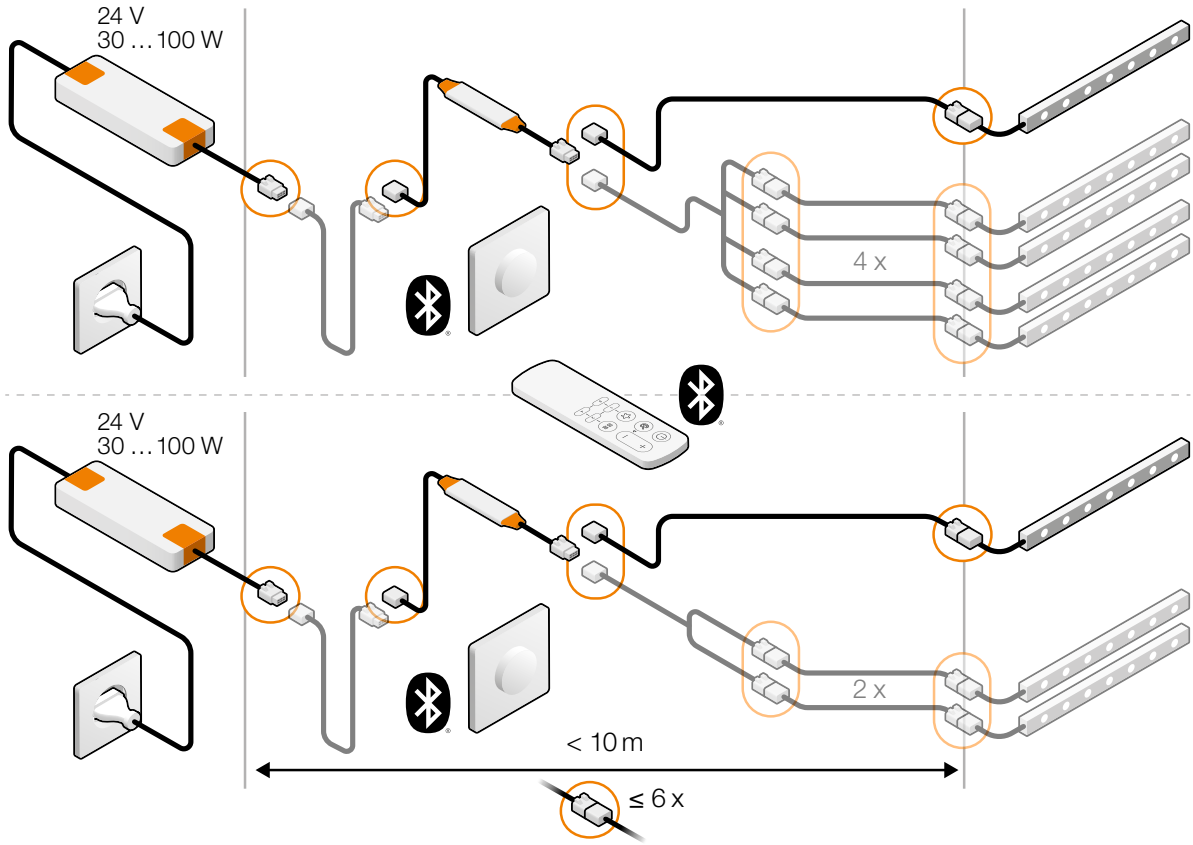
Esquema de fixação LIPROTEC-PRO

Aplicação de bornes WAGO no sistema PRO



Esquema de fixação LIPROTEC-EASY-ZONES

Faixas LED *WW / NW / RGB+W*



Áreas de aplicação de Schlüter®-LIPROTEC

Schlüter®-LIPROTEC-VB
Schlüter®-LIPROTEC-VB
Schlüter®-DESIGNBASE-LLPM
Schlüter®-LIPROTEC-LL/-LLPM/-LLP
Schlüter®-LIPROTEC-LL/-LLPM/-LLP
Schlüter®-LIPROTEC-PB
Schlüter®-LIPROTEC-WS/-WSK

Condições de Fornecimento e Pagamento

1. Generalidades

Mediante a confirmação da encomenda, o comprador aceita as seguintes condições de fornecimento e pagamento. Elas manter--se ão em vigor durante todo o processo comercial, excepto no caso de alteração na forma escrita. Opomo-nos a eventuais condições de compra por parte do comprador, que sejam contrárias às nossas condições. Estas só se tornarão obrigatórias quando houver uma aceitação escrita da nossa parte das condições individuais contrárias do comprador.

2. Ofertas e preços

Caso não seja estipulado o contrário por escrito, são válidas, sem compromisso nem obrigatoriedade, todas as ofertas. Para outros fornecimentos, o preço de venda é aquele consignado no dia do fornecimento. É válida a última lista de preços. Caso não seja estabelecido de outra forma, todos os preços não incluem IVA.

3. Fornecimento, recepção, local de cumprimento

Para todas as encomendas, o envio ocorrerá por conta e risco do comprador a partir da fábrica ou do nosso armazém, mesmo no caso de fornecimento com portes pagos. Não nos responsabilizamos por danos ocorridos durante o transporte ou no local de entrega. Os danos ou prejuízos devem ser comunicados e reclamados à empresa transportadora antes da aceitação da mercadoria. A possibilidade de entrega está reservada para todas as encomendas. O atraso no fornecimento permite ao comprador a rescisão, mas não o pedido de indemnização. Não assumimos qualquer responsabilidade pelo atraso da mercadoria.

4. Garantia

As reclamações devem ser efectuadas logo após a recepção da mercadoria, antes da sua montagem. Pode ser exigida rescisão ou redução, mas ao comprador não cabem outras reivindicações de qualquer tipo devido ao fornecimento indevido. O local de entrega é, mesmo no caso de fornecimento com portes pagos, na fábrica ou noutro armazém Schlüter. No caso de compra por amostra, garante-se unicamente a conformidade com a mesma. No que diz respeito à instalação dos nossos produtos, remetemo-nos para os nossos prospectos e boletins técnicos actuais. Não se assumem quaisquer garantias daí provenientes por qualquer característica de utilização, a não ser que sejam asseguradas individualmente por escrito. O aconselhamento e instruções de utilização são prestados com base em experiências e pesquisas, não podendo ser assumida qualquer responsabilidade da nossa parte, a não ser que o defeito do produto fornecido justifique as reivindicações regulamentadas legalmente sobre garantia e responsabilidade. O utilizador do produto não está dispensado de efectuar, de acordo com a respectiva situação de montagem, uma avaliação técnica do produto antes da montagem para a finalidade prevista. Para a montagem de tais produtos que, p. ex. não cumpram os regulamentos reconhecidos da técnica devido à sua inovação, o cliente (aquele que instala) assume a responsabilidade de estabelecer os respectivos acordos com o dono da obra.

5. Pagamento

O pagamento do montante deve ser efectuado em Euros no prazo de vencimento. Descontos e abatimentos são assegurados com base em acordos especiais. Uma dedução em novas facturas está excluída, excepto no caso de facturas anteriores que ainda não tenham sido liquidadas. O não pagamento contratual, dá-nos o direito de cobrar, sem intimação do dia de vencimento, juros de 5% acima da taxa de juro de base (§ 247 alínea 1 BGB) p.a. Letras ou cheques aceites para pagamento só são válidos após boa cobrança. O incumprimento das condições de pagamento ou outra situação que chegue ao nosso conhecimento, após o termo do contrato, que diminua a solvência do comprador, pode ter como consequência o imediato vencimento de todas as dívidas e concede-nos o direito de rescisão do contrato. Contra pagamento podem ser enviados fornecimentos a clientes desconhecidos, encomendas pequenas ou ainda uma situação que assim o exija, ou solicitado o seu pagamento em numerário no acto de levantamento da mercadoria.

6. Reserva de propriedade

A mercadoria permanece nossa propriedade, até todos os nossos requisitos do processo comercial serem liquidados pelo comprador. O comprador é obrigado a comunicarnos imediatamente o acesso de terceiros às mercadorias fornecidas sobre reserva de propriedade. Se a mercadoria fornecida ou os produtos dela fabricados forem vendidos ou incorporados pelo comprador num imóvel de um terceiro, de forma que se torne parte integrante do imóvel deste, as dívidas e os direitos acessórios existentes para o vendedor por alienação ou montagem relativamente ao seu cliente ou terceiros são transferidos para nós. Não é necessária uma declaração especial da cedência. Os direitos de reserva de propriedade são válidos até à total isenção de eventuais compromissos, que o vendedor/fornecedor contraia no interesse do comprador/cliente.

7. Alterações

As alterações às condições mencionadas requerem o acordo escrito para serem validadas. Acordos verbais ou telefónicos só são obrigatórios quando confirmados po escrito. Condições contrárias do comprador não podem ser legitimadas. A transgressão do direito imperativo de disposições individuais destas condições de fornecimento e pagamento, não afecta a validade das restantes disposições.

8. Competência e comentário final

A competência mesmo em questões de letras e cheques, quando o comprador é um comerciante ao qual se aplicam todas as disposições do código comercial, ou onde estão disponíveis as condições especiais de § 38 ZPO, é em Iserlohn ou Hagen. Qualquer litígio relativamente ao contrato é da exclusiva competência do direito alemão, tal como é válido para as relações comerciais entre autóctones no seu país. A ineficácia de algumas disposições destas condições de compra e de fornecimento não afecta as restantes condições.

The Bluetooth® word mark and logos are registered trademarks owned by Bluetooth SIG, Inc..
Other trademarks and trade names are those of their respective owners.

Legenda

Propriedades

- Altura de montagem baixa
- Compatível com Plug & Play
- KIT — Disponível como kit
- LED encurtável
- IP65 — IP X5 (Proteção contra jatos de água)
- IP67 — IP X7 (Proteção contra submersão temporária)
- Compatível com Bluetooth
- Compatível com radiofrequência

Unidades de embalagem
P = embalagem de pacote
KV = embalagem em caixas
PL = embalagem de europaletes
un. = unidade

Dimensões
H = altura
L = comprimento
B = largura
T = profundidade

Inovações
Novos produtos

Áreas de aplicação

- Adequado para uso na parede em zonas de duche
- Adequado para a aplicação na parede em áreas interiores
- Adequado para a aplicação no teto
- Adequado para a aplicação numa esquina interior
- Adequado para aplicação numa esquina exterior
- Adequado para a utilização junto ao pavimento em áreas de uso privado
- Adequado para a aplicação em degraus de escada
- Para a aplicação em ambientes de piscina, no entanto não debaixo de água (resistência superior ao cloro)
- Adequado para a aplicação na parede em áreas exteriores

liprotec.com

schlueter-systems.com/app/

Informativo

Para todos os que pretendem saber mais!

Conseguimos entusiasmá-lo com a nossa tecnologia de perfis luminosos da Schlüter-Systems? Nesse caso, quererá agora por certo saber mais. A forma mais rápida consiste em aceder à Internet. EM **liprotec.pt** encontrará mais informações à distância de um clique.

Poderá encontrar informações técnicas detalhadas sobre a instalação do Schlüter-LIPROTEC no manual técnico ou no manual de instruções que acompanha o produto.

Aplicam-se as Condições Gerais de Venda da Schlüter-Systems KG.
A publicação desta lista de preços ilustrada substitui as informações constantes de todas as listas de preços anteriores. Reservamo-nos o direito a gralhas, alterações e erros de impressão, assim como a alterações associadas a inovações nos produtos ou que sejam imprescindíveis por motivos de fornecimento. Devido à técnica de impressão poderão verificar-se divergências de cor nas reproduções de imagens nesta lista de preços.

Schlüter® Systems

INOVAÇÕES EM PERFIS

Schlüter-Systems KG · Schmölestraße 7 · D-58640 Iserlohn
Tel.: +49 2371 971-1261 · Fax: +49 2371 971-1112 · info@schlueter.de · schlueter-systems.com

Gabinete de apoio ao cliente Portugal · Aveiro Business Center · R. da Igreja, 79 · 3810-744 Aveiro
Tel.: +351 234 720 020 · Fax: +351 234 240 937 · info@schluter.pt · liprotec.pt

N.º do art. 554 145/24 – Edição 09/23