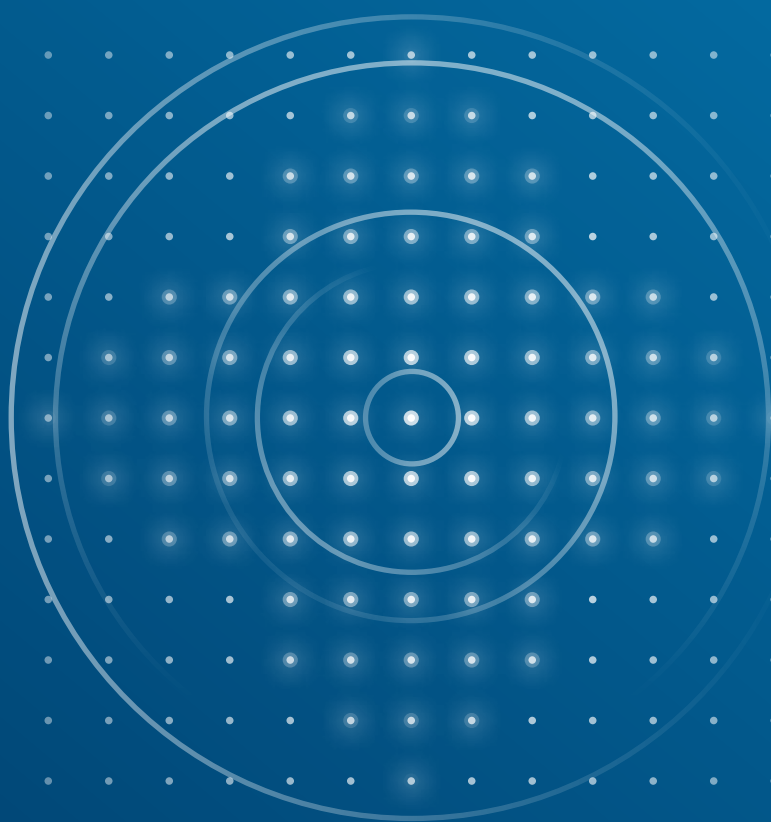


# Iluminação técnica e arquitetónica



**NORMALIT**  
by Normagrup



# Iluminação técnica e arquitetônica

---

A iluminação é muitas vezes subestimada, apesar do seu enorme potencial. Para além da sua função essencial, uma iluminação cuidadosamente pensada pode transformar por completo um espaço; realçando a arquitetura, melhorando o conforto visual e criando ambientes verdadeiramente acolhedores.

Na Normalit, vemos a luz como um elemento-chave na forma como se experiênciamos um espaço. Uma entrada bem iluminada pode oferecer as boas-vindas calorosas, a iluminação certa no escritório pode aumentar a produtividade, e hospitais estrategicamente iluminados podem tornar-se espaços de conforto e bem-estar. A luz não só embeleza, como também contribui para a segurança, eficiência energética e bem-estar geral.

As nossas instalações em Espanha ocupam mais de 60.000 m<sup>2</sup>, dedicadas ao design, fabrico e desenvolvimento de tecnologias avançadas de iluminação. Contamos com linhas de produção para injeção de plástico e alumínio, bem como processamento de chapa metálica. O Normagrup Tech Center funciona como centro de laboratórios,

I&D e showroom; oferecendo um espaço dinâmico para aprendizagem e inovação.

Este catálogo apresenta uma seleção de luminárias concebidas para melhorar tanto a funcionalidade como a estética de qualquer espaço. Oferecemos soluções que vão desde iluminação técnica e industrial até sistemas arquitetónicos que se integram perfeitamente no ambiente. Além disso, cada uma das nossas luminárias é concebida com a sustentabilidade em mente, otimizando o consumo de energia e reduzindo o impacto ambiental.

Explore a nossa gama completa de luminárias e encontre informação técnica detalhada em [www.normalit.com](http://www.normalit.com)





Fundada em 1971, passámos de uma empresa de produção artesanal para uma empresa reconhecida internacionalmente, com quatro divisões, sempre orientada por um compromisso com a qualidade e a inovação em cada produto.

## NORMALUX

Iluminação de emergência

## NORMALIT

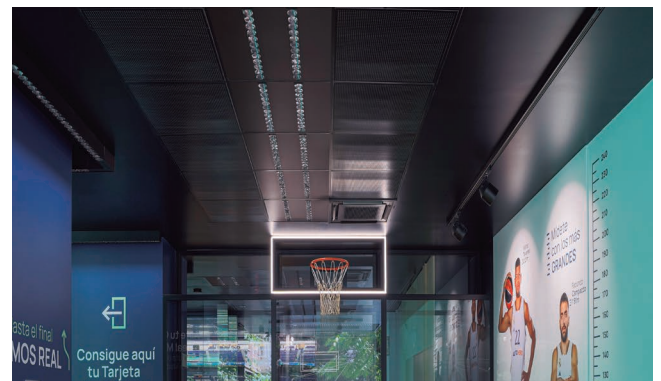
Iluminação técnica e arquitetónica

## NORMADET

Deteção de incêndios e gases

## NORCLINIC

Sistemas técnicos hospitalares



Com sede nas Astúrias (Espanha), a Normagrup Technology opera com subsidiárias nos Países Baixos, no Reino Unido e em França. A nossa visão abraça a distribuição global, mantendo, ao mesmo tempo, a investigação, o desenvolvimento de produtos e o fabrico firmemente enraizados em Espanha.



Reimaginando o futuro	6
Normagrup LAB	8
Normagrup 360	10
SaLUZ® Tecnologia inspirada no sol	12
Leds food Realça a qualidade dos alimentos	22

## NORMALIT

Iluminação técnica e arquitetônica

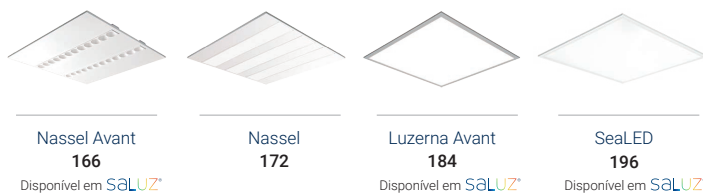
### Downlights encastrar



### Downlights salientes



### Painéis



### Salas limpas



### Industrial



### Estruturas



**Projetores**Silk  
352Aqa  
360Dot  
366Area  
372Prolit  
382Avalon  
386Rail  
394Rail Micro  
398**Ambiente**Mural  
404Cyre P  
408Til  
410Uro  
412Passo  
414**ELEMENT** | N**FONTES DE LUZ**Core N35  
423Core N50  
424Core N110  
425**LUMINÁRIAS**Fogo  
426Fogo Metal Rod  
434Luft  
442Zeme  
450Zem  
454

Técnica da luz

465

Guia para controlo de regulação

468

# RE — IMAGINANDO O FUTURO

Na Normagrup, acreditamos na poderosa sinergia entre a tecnologia e a sustentabilidade para cuidar do nosso planeta, reconectando a iluminação com a natureza. Esta visão inovadora e comprometida reflete-se em todos os aspetos da nossa empresa, desde o fabrico até à gestão ambiental.

A Normagrup alinha-se com o Pacto Ecológico Europeu e com as diretivas da UE sobre economia sustentável, focando-se na redução da pegada ecológica e no uso de fontes renováveis. Nos últimos anos, implementámos um ambicioso plano de transformação rumo a uma economia circular, alcançando marcos significativos, como a obtenção da certificação de Compras Sustentáveis da AENOR pela primeira vez em Espanha em 2023, e o lançamento do primeiro sistema de iluminação 100% reciclável em 2024.





# 4 R's

## Circularidade e design

Um roteiro que propõe a implementação de um novo modelo de produção alinhado com a filosofia dos 4R's:

### REUTILIZAR - RECICLAR - REPARAR - REDUZIR



Eficiência energética



Materiais sustentáveis



Durabilidade e longa vida útil



Design modular e desmontável



Reciclabilidade e circularidade

## É assim que reduzimos a nossa pegada ecológica

### Fabrico

O nosso plano de ação para a economia circular e os sistemas ecológicos de embalagem feitos a partir de materiais 100% reciclados, demonstram o nosso compromisso em minimizar os resíduos e promover a reutilização de recursos em todas as operações. Além disso, reforçamos a sustentabilidade através da utilização de tintas sem solventes nos nossos processos de produção.

### Energia renovável

A Normagrup dá prioridade à sustentabilidade, com iniciativas como os painéis de produção de energia fotovoltaica. Estes sistemas fornecem energia limpa para alimentar as nossas instalações, reduzindo significativamente a nossa dependência de recursos não renováveis.

### Logística verde

Implementamos soluções logísticas em larga escala para reduzir as emissões na cadeia de valor e trabalhamos com fornecedores sustentáveis.



# Normagrup Lab

## Investigação e transferência de tecnologia

Normagrup LAB é um centro de inovação pioneiro especializado em iluminação que combina investigação científica e um foco permanente na transferência de tecnologia, com o objetivo de oferecer aos clientes da empresa um valor acrescentado único no fornecimento de produtos e no desenvolvimento de projetos singulares.

O conhecimento tecnológico avançado, a visão de I+D da empresa e o controlo integral do fabrico permitem-nos antecipar as necessidades do nosso setor, colocando a Normagrup na vanguarda do mercado global graças à sua elevada componente de inovação.

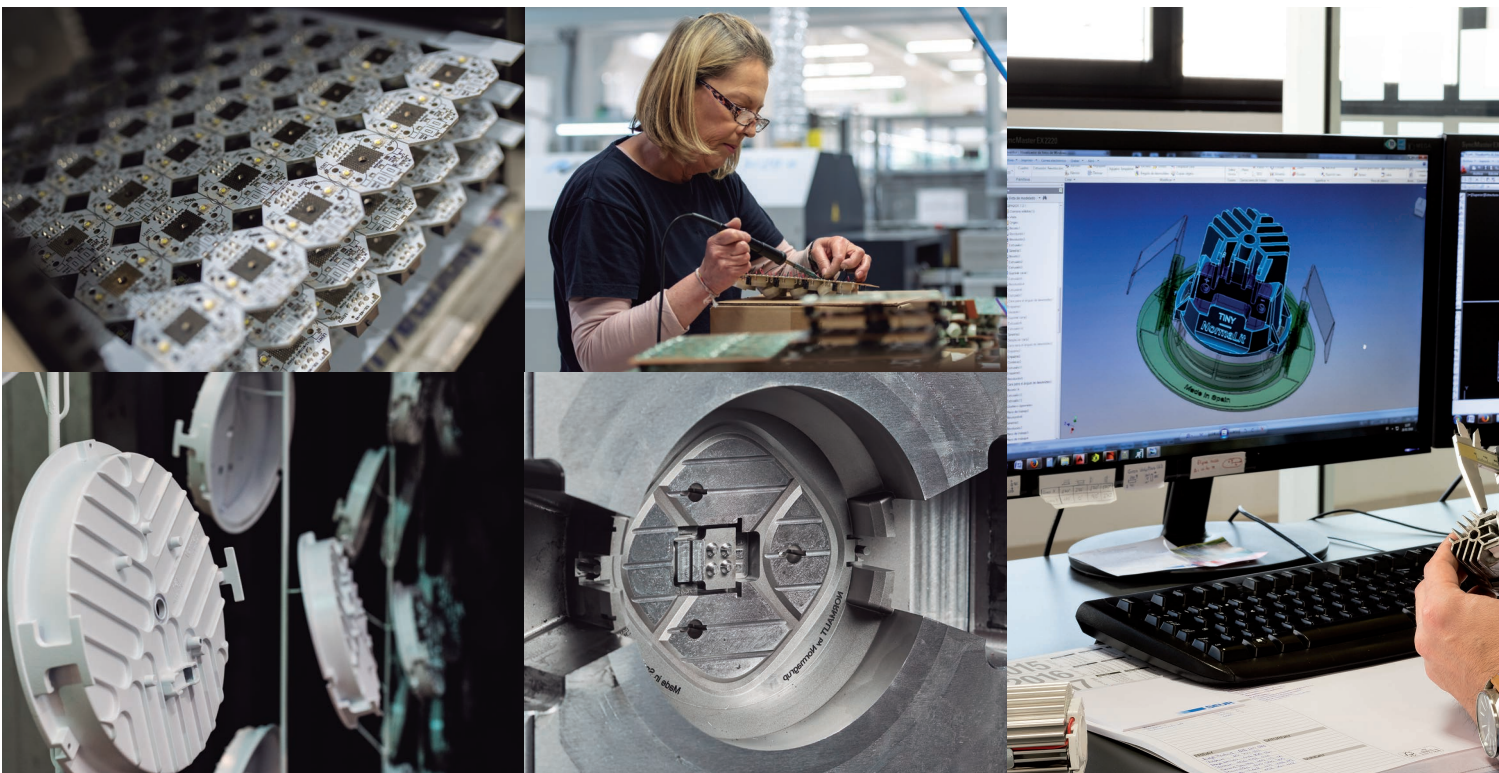


## As peças do Normagrup LAB

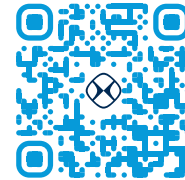


### Departamento de desenho

Uma equipa especializada em desenho industrial e tecnológico ao serviço da estética, ergonomia e usabilidade dos produtos para conseguir a sua adaptação ótima a diferentes espaços e garantir a sua facilidade de instalação e manuseamento.







Conheça  
os nossos  
laboratórios



### Análise e fabrico avanzado

Como fabricante independente, a Normagrup tem o potencial de adaptar os seus processos de produção a requisitos específicos. A experiência e o conhecimento técnico da empresa ao serviço de cada projeto para estudar e realizar instalações em diferentes cenários, com o fabrico de equipamento personalizado.



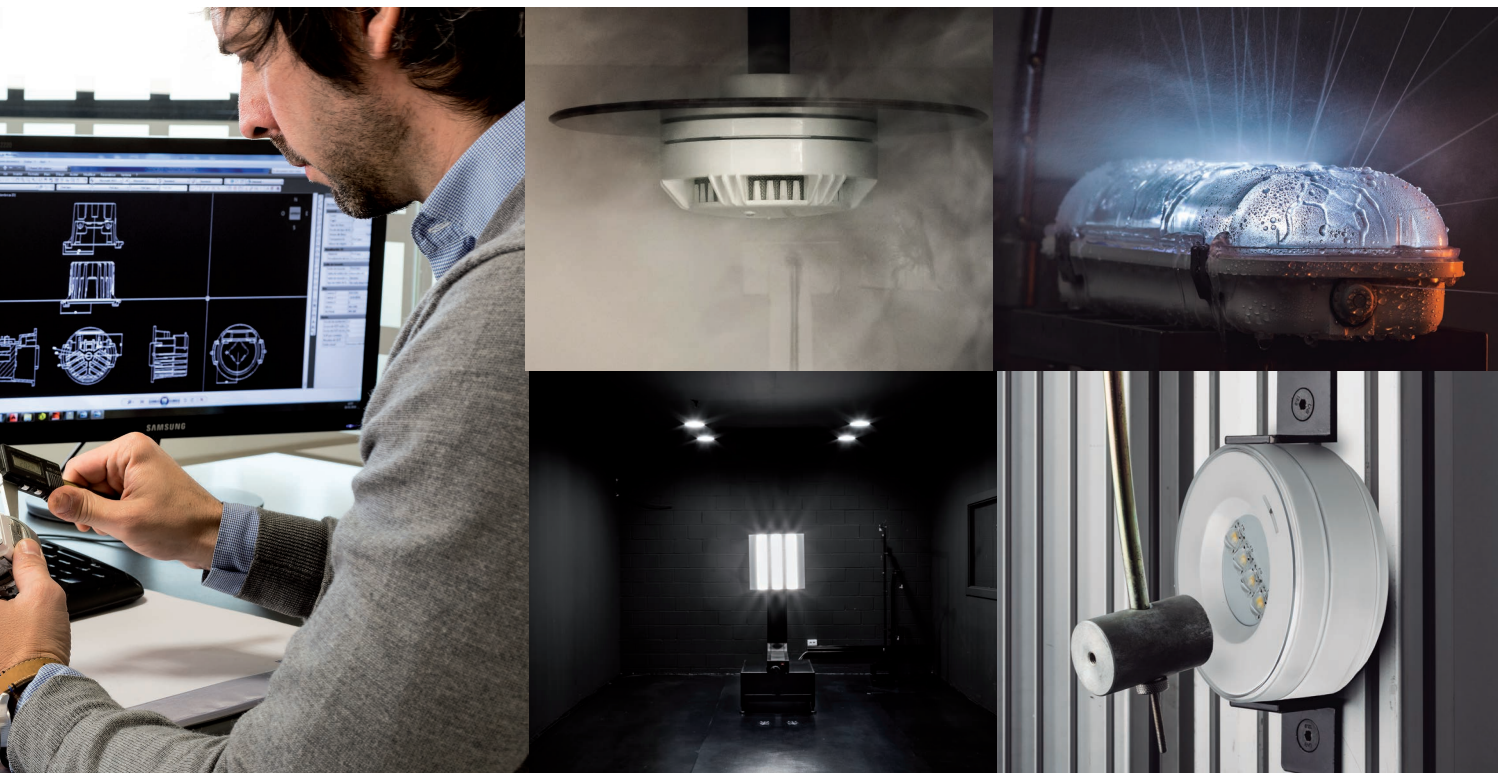
### Grupo de Pensamento Tecnológico

O conhecimento é o bastião da empresa para criar as bases do futuro, com uma equipa multidisciplinar na vanguarda da investigação no campo da iluminação de diferentes áreas.



### Laboratórios próprios

Um centro de I+D para o desenvolvimento de tecnologias e o teste de produtos, garantindo a máxima qualidade e segurança. As nossas instalações estão equipadas com o mais avançado equipamento, incluindo um fotogoniómetro, esfera de Ulbricht, martelo de impacto, câmara climática, máquina de fio incandescente, duplo monocromador e espectrofotómetro, entre outros recursos.

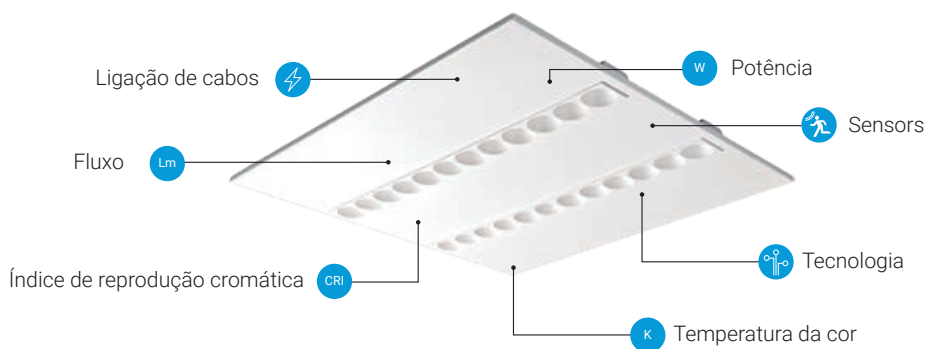


## Execuções especiais e projetos personalizados

A capacidade de fabrico da Normagrup permite à empresa adaptar as características dos seus produtos às necessidades dos seus clientes, conseguindo a produção em série de soluções altamente especializadas e únicas, bem como a execução eficiente de projetos especiais.

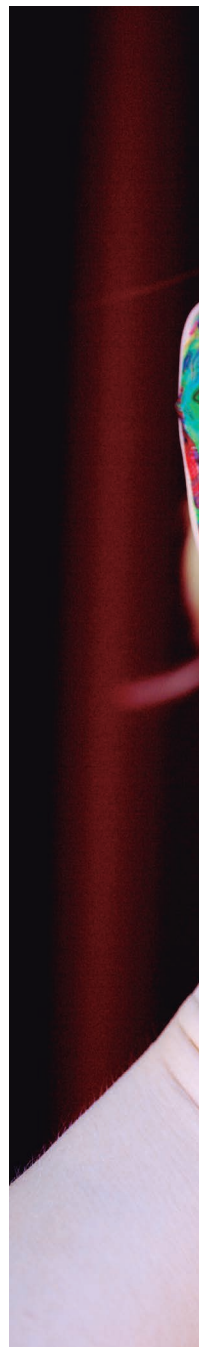
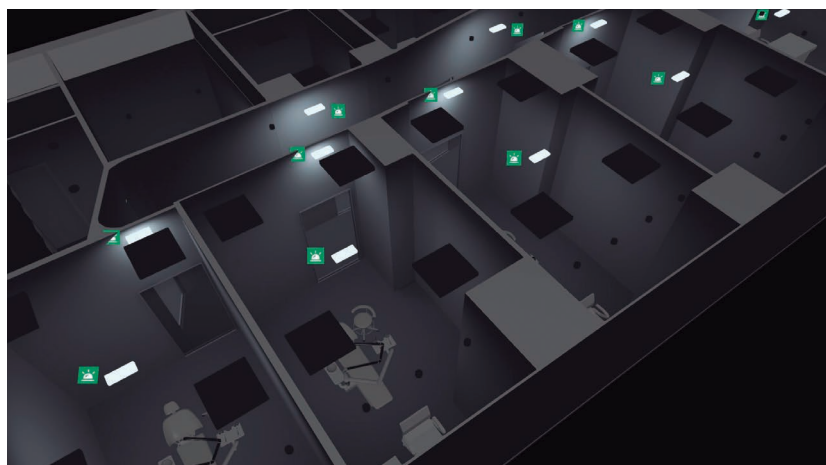
Para além de garantir os mais elevados padrões de qualidade, os serviços da Normagrup 360 possibilitam a seleção de características de fabrico personalizadas, permitindo a produção personalizada de produtos com acabamentos especiais e a desejada combinação de especificações.

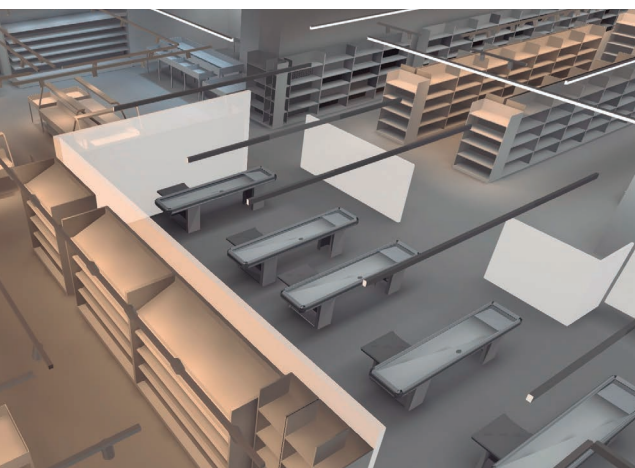
### NORMALIT



### Sistemas de iluminação personalizados

O fabrico personalizado permite uma integração ótima e um melhor desempenho das instalações. Isto é possível graças à seleção de parâmetros como a autonomia para soluções de iluminação de emergência ou a temperatura da cor para luminárias convencionais.





---

### Projetos e execuções à medida

Como fabricante, a Normagrup acompanha os seus clientes no desenvolvimento e implementação de projetos personalizados e execuções singulares com o objetivo de tornar qualquer desafio uma realidade.

---

### Adaptabilidade e flexibilidade de fabrico

A nossa visão baseia-se numa abordagem funcional e flexível da produção, de modo que os sistemas possam ser adaptados a diferentes espaços e utilizações a partir de uma perspetiva técnica e estética.



# SaLUZ®

Tecnologia inspirada no sol

A SaLuz® é a tecnologia da Normalit que permite criar ambientes saudáveis, confortáveis e eficientes.

As luminárias da SaLuz® inspiram-se no sol para se adaptarem aos ciclos biológicos, sem necessidade de ligação a qualquer rede ou dispositivo externo.



Vídeo SaLuz®  
e mais informações



## Por que motivo existem iluminações que nos fazem sentir bem e outras que nos provocam stress?

A luz afeta os nossos ritmos vitais, os nossos processos fisiológicos, o humor, o nível de concentração, as nossas emoções e, naturalmente, a saúde.

E ainda que a luz artificial seja muito útil, a nossa biologia continua programada para se adaptar à luz natural, aos seus ciclos e às suas características.

### A tecnologia SaLuz® é inspirada na luz natural.

E graças às suas características, com a SaLuz®, as luminárias oferecem vantagens importantes:

- Adaptam-se aos nossos ritmos vitais naturais.
- Evitam danos nos olhos e na pele.
- Evitam dores de cabeça, náuseas e tonturas.

## Como funciona a tecnologia SaLuz®?

A SaLuz® é uma tecnologia que incide sobre diversos aspetos da luz.



### Adequa o ritmo cardíaco de forma automática.

A SaLuz® modifica a temperatura de cor da luz ao longo do dia, de modo a fazê-la coincidir com os nossos ritmos biológicos naturais, melhorando o nível de activação, o humor e o ciclo de sono/vigília.



### Controla o flickering (isento de risco).

O flickering consiste em pequenas flutuações no brilho da luz artificial, as quais se manifestam sob a forma de intermitência. A exposição prolongada a luzes com nível elevado de flickering provoca dor de cabeça, incluindo enxaquecas e náuseas. A SaLuz® garante níveis de flickering isento de risco.



### Controla a segurança fotobiológica.

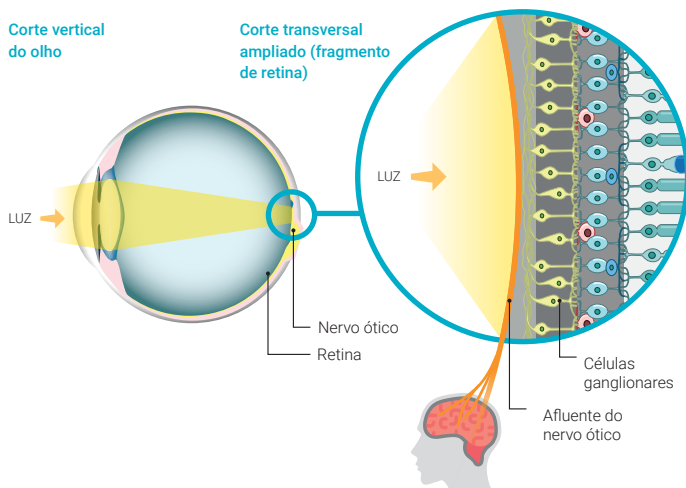
As luminárias com a SaLuz® entram no Grupo de Risco 0 (isento de risco) para os olhos e a pele, em conformidade com a norma europeia de segurança fotobiológica (EN 62471).



## INFLUÊNCIA DA LUZ NO CÉREBRO

Corte vertical do olho

Corte transversal ampliado (fragmento de retina)



Os axônios das CÉLULAS GANGLIONARES juntam-se para formar o NERVO ÓTICO, através do qual são transmitidas informações ao cérebro. Estas chegam a áreas visuais, para formar imagens, mas também a áreas não visuais, que regulam o relógio biológico, a produção de algumas hormonas e o sono, entre outros.

A luz rica em tonalidade azul estimula as células ganglionares que controlam a produção das seguintes hormonas:

- A dopamina, que desempenha um papel importante na coordenação muscular, o estado de alerta e o prazer.
- A serotonina, que funciona como estimulante e motivador e, nessa medida, ajuda a elevar os níveis de energia.
- O cortisol (hormona do stress), que estimula o metabolismo e programa o corpo para o dia.

Simultaneamente, a mesma luz rica em tonalidade azul suprime a produção de melatonina, que é a hormona que nos faz sentir cansados, retarda as funções do corpo e reduz a atividade para promover o descanso.



## Sabe o que é o ritmo circadiano e de que modo afeta a sua vida?

As pessoas encontram-se sincronizadas de forma natural com o sol.

Nos ambientes interiores nos quais costumamos passar o nosso dia (escritórios, escolas, etc.), a luz artificial não varia em tom nem em intensidade, produzindo uma dessincronização com os nossos ritmos vitais.

A ciência demonstrou que isto afeta diretamente o rendimento, o nosso humor e o sono.

As luminárias SaLuz® reproduzem de forma autónoma o ciclo de luz natural do sol. Para tal, tomamos como referência o horário de amanhecer e anoitecer da cidade de Madrid para cada dia do ano, e como referência um espectro de luz para cada momento do dia. Esta variação de espectros é efetuada de modo contínuo e invisível à vista simples. Fora do ciclo diário, as luminárias emitem um espectro concebido para minimizar a inibição da melatonina.

A SaLuz® sincroniza-se com os nossos ritmos naturais, modificando automaticamente a temperatura de cor ao longo do dia.







BRANCO CÁLIDO  
RELAXAMENTO



BRANCO NEUTRO



BRANCO FRIO  
ATIVO

## Âmbitos de atuação

A tecnologia SaLuz® é especialmente adequada para interiores nos quais haja luz artificial de modo contínuo durante todo o dia.



### Hospitais

Existem pacientes com movimentos limitados que têm pouca exposição à luz natural e, nessa Média, aos estímulos que ajudam a sincronizar os seus relógios internos.

A tecnologia SaLuz® estabiliza o seu ritmo circadiano. Relaxa-o ou ativa-o como o faria o sol de acordo com as horas do dia, ajudando-o a melhorar o sono.

Os profissionais que os atendem melhoram igualmente o seu rendimento e bem-estar.

### Escolas

Existem muitas crianças que se encontram submetidas a uma iluminação não saudável. Mesmo onde a segurança fotobiológica é controlada, o flickering e o UGR, os alunos encontram-se expostos a uma temperatura de cor inadequada e/ou constante, que provoca uma perda do ritmo biológico.

Tal afeta a sua capacidade de atenção, altera a coordenação, a velocidade de reação, etc.



De manhã, a intensidade da luz e a proporção de tom azul ajuda-nos a estar mais ativos. Ao entardecer, reduz a intensidade e a proporção de azul, proporcionando-nos relaxamento e preparando-nos para o descanso.

## Facilidade de instalação e controlo

A tecnologia SaLuz® caracteriza-se pela sua facilidade de instalação e controlo, sem necessidade de cablagem adicional ou sistemas domóticos.

A integração da tecnologia Bluetooth permite que o sistema seja gerido de forma fácil, rápida e flexível a partir de qualquer dispositivo móvel. Desfrute de uma configuração automática e imediata, com poupanças significativas nos custos de instalação e manutenção, bem como de uma experiência de controlo personalizada, ágil e confortável através da nova aplicação SaLuz® *Easy*.

### Configuração automática

SaLuz® é o primeiro sistema no mercado que simula o ritmo circadiano sem necessidade de ligação a outros equipamentos.

As luminárias incorporam um relógio e um calendário com a data, a hora e a estação do ano. Basta ligá-las à rede elétrica para a implementação automática do ciclo solar em qualquer parte do mundo.



### Instalação direta na rede elétrica

Sem cablagem adicional.  
Sem elementos de controlo.  
Sem colocação em funcionamento.  
Sem configuração.



### Sincronização automática com o sol

Simulação dinâmica do ritmo circadiano.



### Luminárias ligadas por Bluetooth

Controlo móvel simples e centralizado.



### Controlo de até 20 luminárias

O módulo de controlo Bluetooth permite controlar 15-20 luminárias ao mesmo tempo.



## Gestão simples e intuitiva

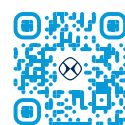
A aplicação SaLuz® *Easy* permite gerir o sistema SaLuz® a partir de dispositivos móveis de forma simples, integrada e conectada via Bluetooth.

Uma nova ferramenta com um design intuitivo e minimalista e tecnologia de ponta para gerir a iluminação de forma inteligente e dinâmica através de três modos de controlo, permitindo a sincronização automática com o ciclo solar em qualquer local, a personalização de ambientes e a programação de sequências de iluminação diárias.

salUZ®  
Easy APP CONTROL

APP LIVRE

Disponível para iOS e ANDROID



### Modo manual:

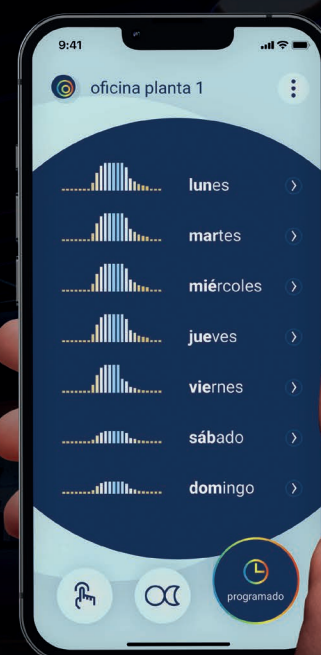
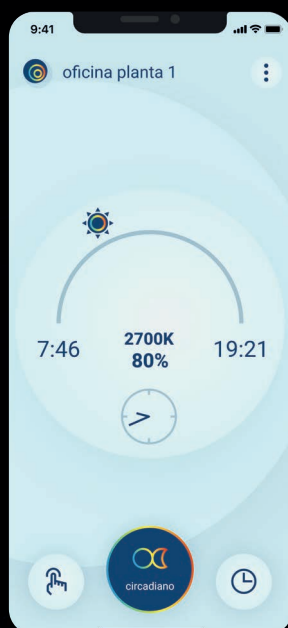
Crie atmosferas personalizadas variando a temperatura da cor e a intensidade da luz para adaptar a iluminação a diferentes espaços, atividades e necessidades, desde espaços de máxima concentração a contextos relaxantes.

### Modo ciclo circadiano:

Introduzir a localização do dispositivo móvel para sincronizar SaLuz® com o ciclo de luz natural do local de instalação e adaptar automática e instantaneamente o sistema ao ciclo circadiano local.

### Modo programação:

Programar ciclos e sequências diárias de iluminação de forma simples para configurar um sistema personalizado e adaptado a qualquer espaço, visualizando as rotinas programadas num calendário.



saLUZ®

Luminarias



## Trazzo Avant saLUZ®

IP  
**30**



Aplicado  
no teto



Suspenso  
no teto

Segurança fotobiológica **0**

Flickering **isento de risco**

UGR  **16**

 Mais informações **página 279**

## Hat HR saLUZ®

IP  
**54**




Encastrado  
no teto

Segurança fotobiológica **0**

Flickering **isento de risco**

UGR  **21**

 Mais informações **página 111**



## Polart saLUZ®

IP  
**20-50**



Encastrado  
no teto

Segurança fotobiológica **0**

Flickering **isento de risco**

UGR  **22**

## Nassel Avant saLUZ®

IP  
**44**



Encastrado  
no teto

Segurança fotobiológica **0**

Flickering **isento de risco**

UGR **16**



Mais informações **página 170**

## Alba saLUZ®

IP  
**66**



Encastrado  
no teto

Segurança fotobiológica **0**

Flickering **isento de risco**

UGR **16-19**



## Luzerna Avant saLUZ®

IP  
**20-54**



Encastrado  
no teto

Segurança fotobiológica **0**

Flickering **isento de risco**

UGR **16-19**



Mais informações **página 193**

## SeaLED saLUZ®

IP  
**20-65**



Encastrado  
no teto

Segurança fotobiológica **0**

Flickering **isento de risco**

UGR **16-19**



Mais informações **página 203**

# Leds food

Realça a qualidade dos alimentos

Os LED FOOD auxiliam a correta conservação dos alimentos. Como não geram temperaturas de funcionamento elevadas, prolongam o estado ótimo de conservação.



Os led Pão Led destacam os tons amarelos ou alaranjados; são ideais para queijos, pães ou produtos de pastelaria.

#### BREAD LED

3000K  
2420 lm  
CRI 85



Os led Peixe Led são ideais para a iluminação de peixe. A sua temperatura de cor mais fria amplifica a qualidade do produto.

#### FISH LED

5000K  
3250 lm  
CRI 90



Os led Carne Led acentuam a cor vermelha e rosada da carne. O resultado é um produto mais agradável à vista.

#### MEAT LED

4000K  
2315 lm  
CRI 82

## Soluções Normalit com leds food



#### Nahika

Mais informações [pág. 73](#)



#### Dorfin

Mais informações [pág. 13](#)



#### Dorfin Q

Mais informações [pág. 140](#)



#### Pendulares

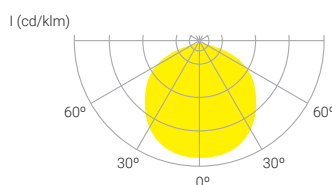
Mais informações [pág. 156](#)



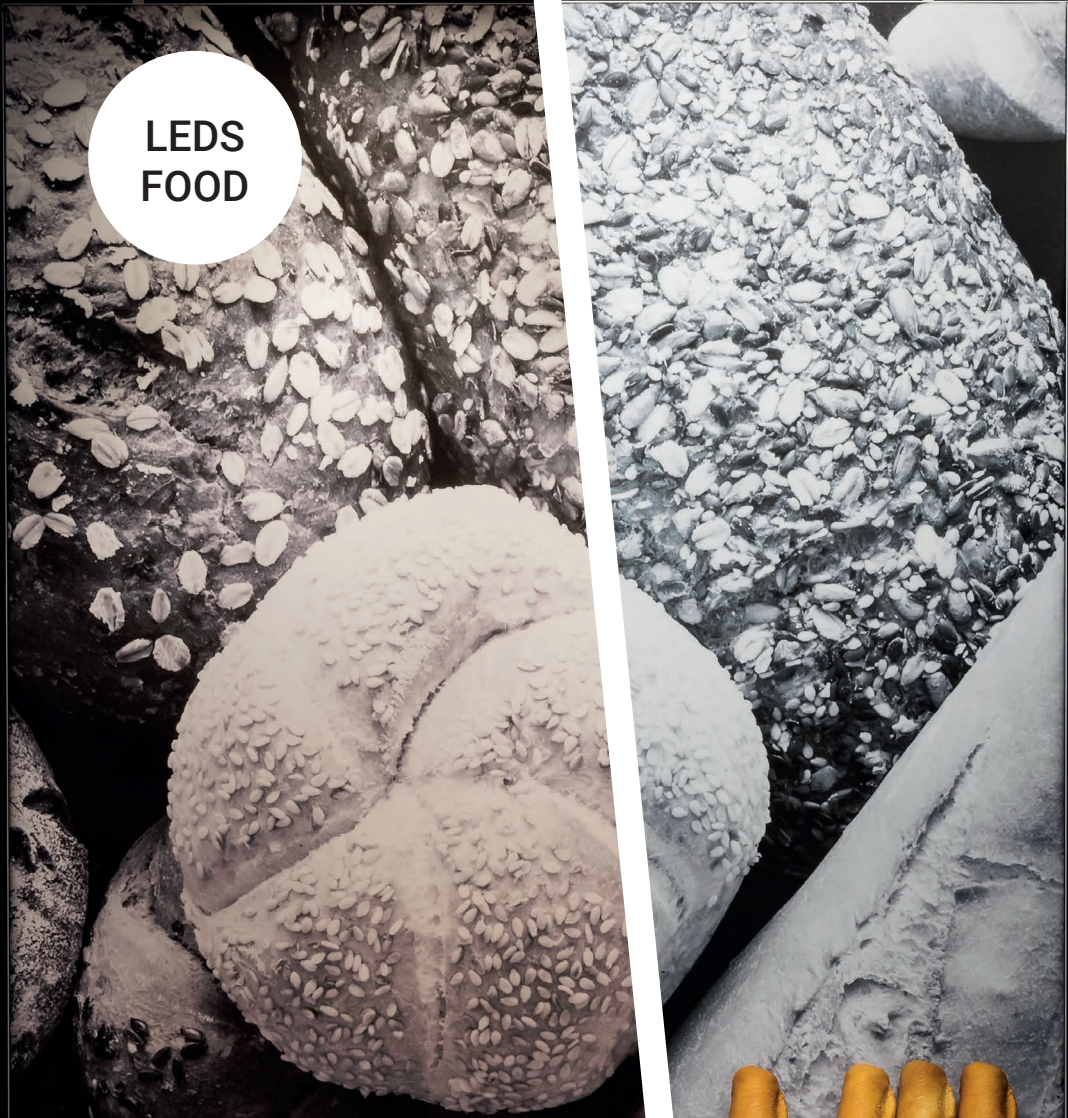
#### Pagoda

Mais informações [pág. 162](#)

A LED FOOD garante uma curva homogénea de trabalho, além de um grau elevado de CRI



LEDS  
FOOD



# TEKLIT

by Normagrup

## Iluminação que se transforma em experiências

A luz é a alma do espaço. Construa sensações, inspire emoções e dê um significado único à interação entre as pessoas. Teklit, a nossa gama de telas retroiluminadas, é uma linha exclusiva Normagrup concebida para criar cenários originais através de um design de iluminação que transforma os espaços em experiências.

Uma solução personalizada e escalável que oferece aos profissionais de arquitetura e design de interiores todas as possibilidades criativas e técnicas no desenvolvimento de projetos que exigem um elevado nível de diferenciação, desde locais de trabalho e lojas a ambientes de saúde ou infraestruturas culturais. Um produto sustentável e com a qualidade Normagrup que forma uma linguagem visual inovadora onde a luz acrescenta valor ao design.



ECONOMIA CIRCULAR



GRANDE CONFORTO VISUAL



EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

### Certificações

Disponible avec les certifications requises.



Teklit integra duas linhas de produtos para dar resposta a todas as necessidades.

## SUIT

A linha Suit apresenta uma série de formatos padrão para uma execução ágil dos projetos.

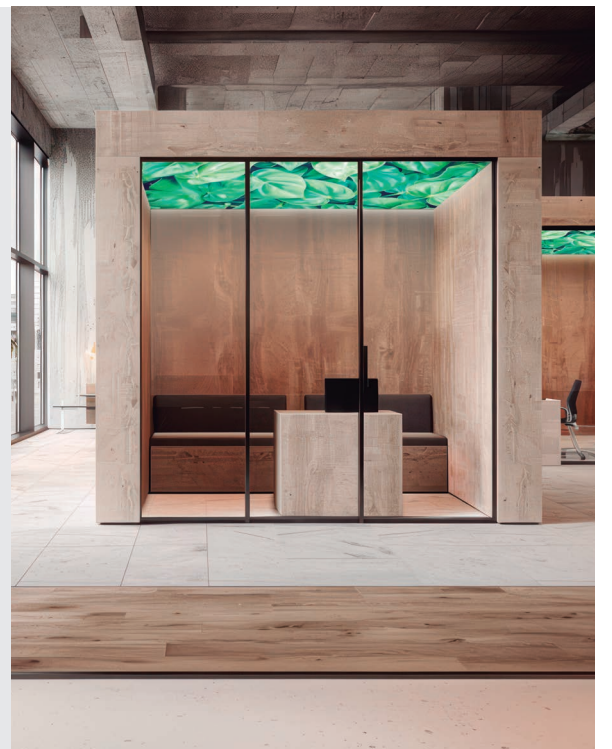
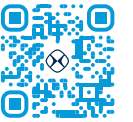


## SUIT ADHOC

é um serviço personalizado para o desenvolvimento de projetos personalizados para criações que exigem uma customização detalhada.







# Downlights encastrar





Elit  
29



Nahika  
65



Polart  
85

Disponível em SaLUZ\*



Kuiper  
98

Disponível em SaLUZ\*



Hat  
103



IR  
118



IQ  
122



Tiny  
126



Dorfin  
131



PKZ

BOSS

# Elit

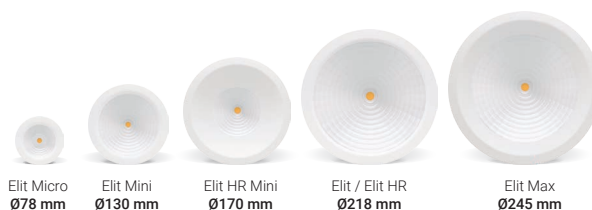


A ELIT é a família de downlights encastráveis de elevado valor acrescentado da NormalLit. O seu conceção, as suas características e a amplitude do seu catálogo fazem dela a downlight ideal para qualquer tipo de projeto.

Compatível com  
**CASAMBI**  
Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.

## Cinco versões, cinco aberturas

Corte redondo  
aberturas



Encastrado no teto



CONSULTE OS NOSSOS ANÉIS ADAPTADORES PARA OUTROS TAMANHOS ELIT.



O ELIT representa o equilíbrio perfeito entre a conceção e a tecnologia

NÚMERO DE EQUIPAMENTOS PARA UMA INSTALAÇÃO TIPO

EL34

	200 lx	300 lx	500 lx
50 m <sup>2</sup>	4	6	9
100 m <sup>2</sup>	6	9	16
150 m <sup>2</sup>	9	15	22
200 m <sup>2</sup>	12	18	30

Foi estimada uma altura de 2,8 m para o cálculo.



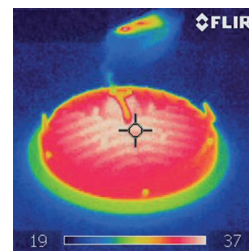
### Concebido e fabricado em Espanha

A Normagrup concebe e fabrica todos os seus produtos inteiramente na sua unidade de produção nas Astúrias (Espanha), com controlo total dos processos técnicos, industriais e logísticos. Para além de garantir a máxima qualidade, o fabrico interno permite reduzir significativamente a pegada de carbono da empresa.



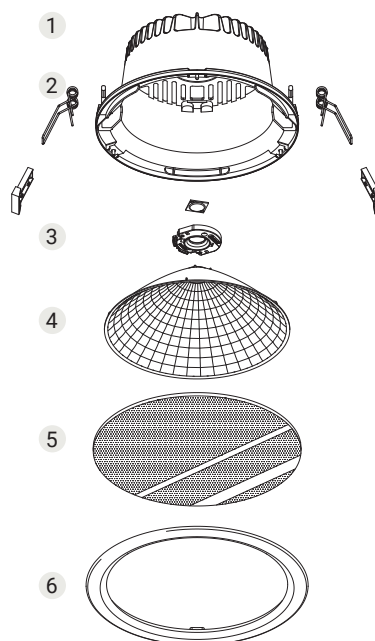
### Materiais de elevada qualidade

A Normagrup aposta na mais elevada qualidade na escolha dos materiais e componentes para a eletrónica e iluminação, garantindo uma durabilidade e usabilidade superiores em todos os seus produtos. O design cuidado, os acabamentos exclusivos e as tecnologias de ponta são uma parte essencial do nosso ADN empresarial.



### Controlo laboratorial

O centro de I&D da Normagrup dedica-se ao desenvolvimento de tecnologias próprias e a testes exaustivos de produtos, implementando os mais rigorosos padrões de qualidade e segurança do mercado. Uma visão técnica e inovadora que permite criar soluções mais eficientes, sustentáveis e saudáveis, adaptando-se aos novos desafios da iluminação do século XXI.



Compatível com  
**CASAMBI**  
Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.

- 1 Corpo dissipador de alumínio
- 2 Grampos de fixação
- 3 Led COB
- 4 Refletor de aros concêntricos
- 5 Difusor
- 6 Aro personalizável de alumínio

O seu corpo de alumínio foi concebido especificamente para que a temperatura do led seja ótima e atinja o melhor rendimento e durabilidade.



O seu refletor inconfundível, fabricado em policarbonato técnico, concebe uma luz de qualidade elevada, uniforme e sem manchas.



### Elit

### Elit Max

Instalação	Encastrado no teto	Encastrado no teto
Difusor	⊙ ⊙ ⊙ ⊙	⊙ ⊙ ⊙ ⊙
Fonte de luz	LED	LED
Segurança fotobiológica	1	1
UGR	19   22	19   22
CRI	>80	>80
Elipses de Macadam	3	3
Gama ângulos de abertura	95-100	95-100
Gama potência (W)	11,8-54,6	17,4-54,6
Temperatura de cor (°K)	3000   4000	3000   4000
Gama de luz	1930-8450	2650-8450
Fator de potência	0,95	0,95
Rendimento (%)	95,4	95,4
Expectativa	60000 h L80B10	60000 h L80B10
Opção DALI	✓	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓	✓
IP	20-65	20-54
Classe	II	II
Abertura ideal (mm)	218	245
Eficiência energética	B   C	B   C

⊙ Sem difusor   ⊙ Difusor opal   ⊙ Difusor transparente   ⊙ Difusor projetor

**CRI 360** | Outros valores CRI sob consulta



Solicite sempre as características técnicas de todos os produtos de iluminação ou visitar o nosso sítio web.

Compatível com  
**CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.





Sem difusor



Difusor opal



Difusor transparente



Difusor projetor

## Elit HR

Encastrado no teto



LED

1

19 | 22

>80

3

92-97

11,8-54,6

3000 | 4000

1930-8450

0,95

95

60000 h L80B10



20-54

II

218

B | C

## Elit HR Mini

Encastrado no teto



LED

1

19 | 22

>80

3

79-83

11,8-54,6

3000 | 4000

1930-8450

0,95

94,8

60000 h L80B10



20-54

II

170

B | C

## Elit Mini

Encastrado no teto



LED

1

19 | 22

>80

4

90-96

14

3000 | 4000

1350-1490

0,95

97,6

60000 h L80B10



20-65

II

130

E

## Elit Micro

Encastrado no teto



LED

1

19 | 22

>80

4

88-94

6,4

3000 | 4000

760-885

0,9

92,9

60000 h L80B10



20-65

II

78

C | D



Fotografía: Natalia Michelena Photo. Arquitectura: Verónica Durán Sela



# Elit

Disponível em:

IP65 



 L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

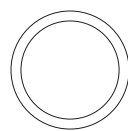
 **95-100°**

Rendimento (%)  
**95,4**

Segurança fotobiológica

**RG1\***  **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz



Elit  
Ø230 mm



RAL9016



RAL7001

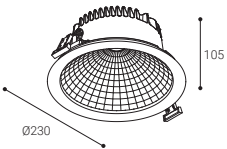


RAL9005

# Elit

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**155**

Gama de abertura  
**Ø214-225**  
Abertura ideal  
**Ø218**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

95-100°

Rendimento (%)  
**95,4**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

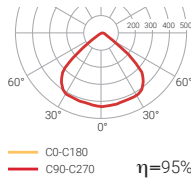
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## SEM DIFUSOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	EL23B	11,8 W	1930 lm	○	0,8
		EL33B	17,4 W	2650 lm	○	0,8
UGR 19	4000	EL43B	25,1 W	3580 lm	○	0,8
		EL63B	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		EL83B	54,6 W	8020 lm	○	0,8
		EL24B	11,8 W	2050 lm	○	0,8
		EL34B	17,4 W	2850 lm	○	0,8
	4000	EL44B	25,1 W	3780 lm	○	0,8
		EL64B	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		EL84B	54,6 W	8450 lm	○	0,8

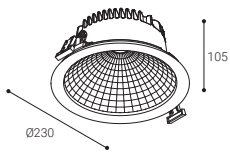


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	EL23DB	11,8 W	1930 lm	○	0,8
		EL33DB	17,4 W	2650 lm	○	0,8
UGR 19	4000	EL43DB	25,1 W	3580 lm	○	0,8
		EL63DB	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		EL83DB	54,6 W	8020 lm	○	0,8
		EL24DB	11,8 W	2050 lm	○	0,8
		EL34DB	17,4 W	2850 lm	○	0,8
	4000	EL44DB	25,1 W	3780 lm	○	0,8
		EL64DB	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		EL84DB	54,6 W	8450 lm	○	0,8

# Elit

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



H  
Distância mínima de instalação no teto  
**155**

Gama de abertura  
**Ø214-225**  
Abertura ideal  
**Ø218**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

95-100°

Rendimento (%)  
**95,4**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

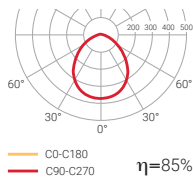
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



● DIFUSOR OPAL



IP65



DIFUSOR OPAL

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 54	3000	EL23OB	11,8 W	1930 lm	○	0,8
		EL33OB	17,4 W	2650 lm	○	0,8
UGR 22		EL43OB	25,1 W	3580 lm	○	0,8
		EL63OB	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		EL83OB	54,6 W	8020 lm	○	0,8
		EL24OB	11,8 W	2050 lm	○	0,8
		EL34OB	17,4 W	2850 lm	○	0,8
4000		EL44OB	25,1 W	3780 lm	○	0,8
		EL64OB	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		EL84OB	54,6 W	8450 lm	○	0,8

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 65	3000	EL23OIB	11,8 W	1930 lm	○	0,8
		EL33OIB	17,4 W	2650 lm	○	0,8
UGR 22		EL43OIB	25,1 W	3580 lm	○	0,8
		EL63OIB	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		EL83OIB	54,6 W	8020 lm	○	0,8
		EL24OIB	11,8 W	2050 lm	○	0,8
		EL34OIB	17,4 W	2850 lm	○	0,8
4000		EL44OIB	25,1 W	3780 lm	○	0,8
		EL64OIB	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		EL84OIB	54,6 W	8450 lm	○	0,8



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 54	3000	EL23DOB	11,8 W	1930 lm	○	0,8
		EL33DOB	17,4 W	2650 lm	○	0,8
UGR 22		EL43DOB	25,1 W	3580 lm	○	0,8
		EL63DOB	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		EL83DOB	54,6 W	8020 lm	○	0,8
		EL24DOB	11,8 W	2050 lm	○	0,8
		EL34DOB	17,4 W	2850 lm	○	0,8
4000		EL44DOB	25,1 W	3780 lm	○	0,8
		EL64DOB	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		EL84DOB	54,6 W	8450 lm	○	0,8

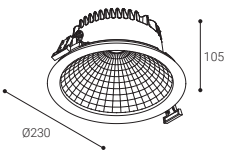


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 65	3000	EL23DOIB	11,8 W	1930 lm	○	0,8
		EL33DOIB	17,4 W	2650 lm	○	0,8
UGR 22		EL43DOIB	25,1 W	3580 lm	○	0,8
		EL63DOIB	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		EL83DOIB	54,6 W	8020 lm	○	0,8
		EL24DOIB	11,8 W	2050 lm	○	0,8
		EL34DOIB	17,4 W	2850 lm	○	0,8
4000		EL44DOIB	25,1 W	3780 lm	○	0,8
		EL64DOIB	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		EL84DOIB	54,6 W	8450 lm	○	0,8

# Elit

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**155**

Gama de abertura  
**Ø214-225**  
Abertura ideal  
**Ø218**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

95-100°

Rendimento (%)  
**95,4**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

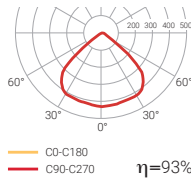
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## © DIFUSOR TRANSPARENTE



## IP65

## DIFUSOR TRANSPARENTE

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 54	3000	EL23TB	11,8 W	1930 lm	○	0,8
		EL33TB	17,4 W	2650 lm	○	0,8
UGR 19	4000	EL43TB	25,1 W	3580 lm	○	0,8
		EL63TB	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		EL83TB	54,6 W	8020 lm	○	0,8
		EL24TB	11,8 W	2050 lm	○	0,8
		EL34TB	17,4 W	2850 lm	○	0,8
	4000	EL44TB	25,1 W	3780 lm	○	0,8
		EL64TB	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		EL84TB	54,6 W	8450 lm	○	0,8

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 65	3000	EL23TIB	11,8 W	1930 lm	○	0,8
		EL33TIB	17,4 W	2650 lm	○	0,8
UGR 19	4000	EL43TIB	25,1 W	3580 lm	○	0,8
		EL63TIB	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		EL83TIB	54,6 W	8020 lm	○	0,8
		EL24TIB	11,8 W	2050 lm	○	0,8
		EL34TIB	17,4 W	2850 lm	○	0,8
	4000	EL44TIB	25,1 W	3780 lm	○	0,8
		EL64TIB	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		EL84TIB	54,6 W	8450 lm	○	0,8



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 54	3000	EL23DTB	11,8 W	1930 lm	○	0,8
		EL33DTB	17,4 W	2650 lm	○	0,8
UGR 19	4000	EL43DTB	25,1 W	3580 lm	○	0,8
		EL63DTB	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		EL83DTB	54,6 W	8020 lm	○	0,8
		EL24DTB	11,8 W	2050 lm	○	0,8
		EL34DTB	17,4 W	2850 lm	○	0,8
	4000	EL44DTB	25,1 W	3780 lm	○	0,8
		EL64DTB	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		EL84DTB	54,6 W	8450 lm	○	0,8

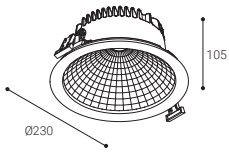


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 65	3000	EL23DTIB	11,8 W	1930 lm	○	0,8
		EL33DTIB	17,4 W	2650 lm	○	0,8
UGR 19	4000	EL43DTIB	25,1 W	3580 lm	○	0,8
		EL63DTIB	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		EL83DTIB	54,6 W	8020 lm	○	0,8
		EL24DTIB	11,8 W	2050 lm	○	0,8
		EL34DTIB	17,4 W	2850 lm	○	0,8
	4000	EL44DTIB	25,1 W	3780 lm	○	0,8
		EL64DTIB	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		EL84DTIB	54,6 W	8450 lm	○	0,8

# Elit

Encastrado no teto

LED CE RoHS



H  
Distância mínima de instalação no teto  
**155**

Gama de abertura  
**Ø214-225**  
Abertura ideal  
**Ø218**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

95-100°

Rendimento (%)  
**95,4**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

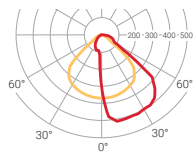
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ☉ DIFUSOR PROJETOR



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=79\%$

	K	REF.	W	LÚMEN	☉	☼
IP <b>20</b>	3000	<b>EL23WB</b>	11,8 W	1930 lm	○	0,8
		<b>EL33WB</b>	17,4 W	2650 lm	○	0,8
UGR <b>19</b>	4000	<b>EL43WB</b>	25,1 W	3580 lm	○	0,8
		<b>EL63WB</b>	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		<b>EL83WB</b>	54,6 W	8020 lm	○	0,8
		<b>EL24WB</b>	11,8 W	2050 lm	○	0,8
		<b>EL34WB</b>	17,4 W	2850 lm	○	0,8
	4000	<b>EL44WB</b>	25,1 W	3780 lm	○	0,8
		<b>EL64WB</b>	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		<b>EL84WB</b>	54,6 W	8450 lm	○	0,8



	K	REF. DALI	W	LÚMEN	☉	☼
IP <b>20</b>	3000	<b>EL63DWB</b>	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		<b>EL83DWB</b>	54,6 W	8020 lm	○	0,8
UGR <b>19</b>	4000	<b>EL64DWB</b>	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		<b>EL84DWB</b>	54,6 W	8450 lm	○	0,8

# 54,6 W 8450 lm

## Máxima eficiência

A eficiência não é apenas uma questão de desempenho, mas também de tecnologia, design e investigação técnica. As soluções de iluminação eficientes para todos os tipos de espaços são caracterizadas por luminárias que projetam a luz com precisão na superfície, de modo a evitar a luz difusa.







# Elit Max



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

95-100°

Rendimento (%)  
95,4

Segurança fotobiológica

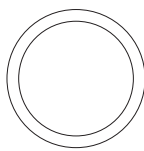
RG1\*

1

Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465



Elit Max  
Ø265 mm



RAL9016



RAL7001

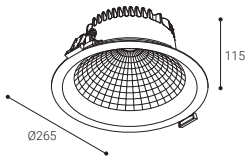


RAL9005

# Elit Max

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**165**

Gama de abertura  
**Ø238-260**  
Abertura ideal  
**Ø245**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

95-100°

Rendimento (%)  
**95,4**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

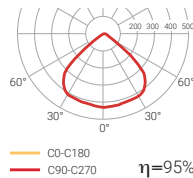
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

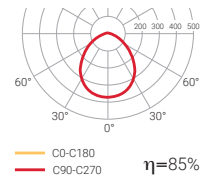
● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## SEM DIFUSOR



## DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	EE33B	17,4 W	2650 lm	○	0,9
		EE43B	25,1 W	3580 lm	○	0,9
		EE63B	35,2 W	5800 lm	○	0,9
UGR 19	4000	EE83B	54,6 W	8020 lm	○	0,9
		EE34B	17,4 W	2850 lm	○	0,9
		EE44B	25,1 W	3780 lm	○	0,9
		EE64B	35,2 W	6100 lm	○	0,9
		EE84B	54,6 W	8450 lm	○	0,9

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 54	3000	EE33OB	17,4 W	2650 lm	○	0,9
		EE43OB	25,1 W	3580 lm	○	0,9
		EE63OB	35,2 W	5800 lm	○	0,9
UGR 22	4000	EE83OB	54,6 W	8020 lm	○	0,9
		EE34OB	17,4 W	2850 lm	○	0,9
		EE44OB	25,1 W	3780 lm	○	0,9
		EE64OB	35,2 W	6100 lm	○	0,9
		EE84OB	54,6 W	8450 lm	○	0,9



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	EE33DB	17,4 W	2650 lm	○	0,9
		EE43DB	25,1 W	3580 lm	○	0,9
		EE63DB	35,2 W	5800 lm	○	0,9
UGR 19	4000	EE83DB	54,6 W	8020 lm	○	0,9
		EE34DB	17,4 W	2850 lm	○	0,9
		EE44DB	25,1 W	3780 lm	○	0,9
		EE64DB	35,2 W	6100 lm	○	0,9
		EE84DB	54,6 W	8450 lm	○	0,9

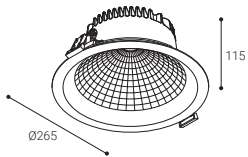


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 54	3000	EE33DOB	17,4 W	2650 lm	○	0,9
		EE43DOB	25,1 W	3580 lm	○	0,9
		EE63DOB	35,2 W	5800 lm	○	0,9
UGR 22	4000	EE83DOB	54,6 W	8020 lm	○	0,9
		EE34DOB	17,4 W	2850 lm	○	0,9
		EE44DOB	25,1 W	3780 lm	○	0,9
		EE64DOB	35,2 W	6100 lm	○	0,9
		EE84DOB	54,6 W	8450 lm	○	0,9

# Elit Max

Encastrado no teto

LED CE RoHS



Distância mínima de instalação no teto  
**165**

Gama de abertura  
**Ø238-260**  
Abertura ideal  
**Ø245**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

95-100°

Rendimento (%)  
**95,4**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz.  
Mais informações página 465

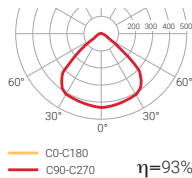
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

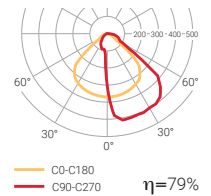
● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ☉ DIFUSOR TRANSPARENTE



## ☉ DIFUSOR PROJETOR



	K	REF.	W	LÚMEN	☉	🔧
IP 54	3000	EE33TB	17,4 W	2650 lm	○	0,9
		EE43TB	25,1 W	3580 lm	○	0,9
UGR 19	3000	EE63TB	35,2 W	5800 lm	○	0,9
		EE83TB	54,6 W	8020 lm	○	0,9
4000	3000	EE34TB	17,4 W	2850 lm	○	0,9
		EE44TB	25,1 W	3780 lm	○	0,9
		EE64TB	35,2 W	6100 lm	○	0,9
		EE84TB	54,6 W	8450 lm	○	0,9

	K	REF.	W	LÚMEN	☉	🔧
IP 20	3000	EE33WB	17,4 W	2650 lm	○	0,9
		EE43WB	25,1 W	3580 lm	○	0,9
UGR 19	3000	EE63WB	35,2 W	5800 lm	○	0,9
		EE83WB	54,6 W	8020 lm	○	0,9
4000	3000	EE34WB	17,4 W	2850 lm	○	0,9
		EE44WB	25,1 W	3780 lm	○	0,9
		EE64WB	35,2 W	6100 lm	○	0,9
		EE84WB	54,6 W	8450 lm	○	0,9



	K	REF. DALI	W	LÚMEN	☉	🔧
IP 54	3000	EE33DTB	17,4 W	2650 lm	○	0,9
		EE43DTB	25,1 W	3580 lm	○	0,9
UGR 19	3000	EE63DTB	35,2 W	5800 lm	○	0,9
		EE83DTB	54,6 W	8020 lm	○	0,9
4000	3000	EE34DTB	17,4 W	2850 lm	○	0,9
		EE44DTB	25,1 W	3780 lm	○	0,9
		EE64DTB	35,2 W	6100 lm	○	0,9
		EE84DTB	54,6 W	8450 lm	○	0,9



	K	REF. DALI	W	LÚMEN	☉	🔧
IP 20	3000	EE63DWB	35,2 W	5800 lm	○	0,9
		EE83DWB	54,6 W	8020 lm	○	0,9
UGR 19	3000	EE64DWB	35,2 W	6100 lm	○	0,9
		EE84DWB	54,6 W	8450 lm	○	0,9





# Elit HR



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

92-97°

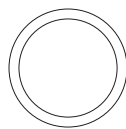
Rendimento (%)  
95

Segurança fotobiológica

RG1\* 1 Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465



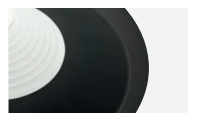
Elit HR  
Ø230 mm



RAL9016



RAL7001

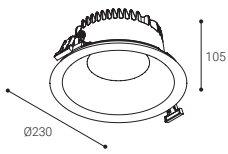


RAL9005

# Elit HR

Encastrado no teto

LED



Distância mínima de instalação no teto  
**155**

Gama de abertura  
**Ø214-225**  
Abertura ideal  
**Ø218**  
Corte redondo

**60000 h.**

CRI  
**>80**

**92-97°**

Rendimento (%)  
**95**

Segurança fotobiológica

**RG1\***

**1**

Risco reduzido

RAL9016

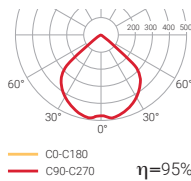
RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz  
Mais informações página 465

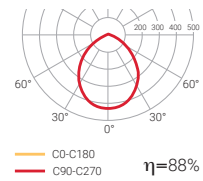


## SEM DIFUSOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	ELI23B	11,8 W	1930 lm		1,0
		ELI33B	17,4 W	2650 lm		1,0
UGR 19	4000	ELI43B	25,1 W	3580 lm		1,0
		ELI63B	35,2 W	5800 lm		0,8
		ELI83B	54,6 W	8020 lm		0,8
		ELI24B	11,8 W	2050 lm		1,0
		ELI34B	17,4 W	2850 lm		1,0
	4000	ELI44B	25,1 W	3780 lm		1,0
		ELI64B	35,2 W	6100 lm		0,8
		ELI84B	54,6 W	8450 lm		0,8

## DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 54	3000	ELI23OB	11,8 W	1930 lm		1,0
		ELI33OB	17,4 W	2650 lm		1,0
UGR 22	4000	ELI43OB	25,1 W	3580 lm		1,0
		ELI63OB	35,2 W	5800 lm		0,8
		ELI83OB	54,6 W	8020 lm		0,8
		ELI24OB	13,0 W	2050 lm		1,0
		ELI34OB	19,1 W	2850 lm		1,0
	4000	ELI44OB	25,1 W	3780 lm		1,0
		ELI64OB	35,2 W	6100 lm		0,8
		ELI84OB	54,6 W	8450 lm		0,8



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	ELI23DB	11,8 W	1930 lm		1,0
		ELI33DB	17,4 W	2650 lm		1,0
UGR 19	4000	ELI43DB	25,1 W	3580 lm		1,0
		ELI63DB	35,2 W	5800 lm		0,8
		ELI83DB	54,6 W	8020 lm		0,8
		ELI24DB	11,8 W	2050 lm		1,0
		ELI34DB	17,4 W	2850 lm		1,0
	4000	ELI44DB	25,1 W	3780 lm		1,0
		ELI64DB	35,2 W	6100 lm		0,8
		ELI84DB	54,6 W	8450 lm		0,8

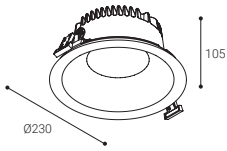


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 54	3000	ELI23DOB	11,8 W	1930 lm		1,0
		ELI33DOB	17,4 W	2650 lm		1,0
UGR 22	4000	ELI43DOB	25,1 W	3580 lm		1,0
		ELI63DOB	35,2 W	5800 lm		0,8
		ELI83DOB	54,6 W	8020 lm		0,8
		ELI24DOB	13,0 W	2050 lm		1,0
		ELI34DOB	19,1 W	2850 lm		1,0
	4000	ELI44DOB	25,1 W	3780 lm		1,0
		ELI64DOB	35,2 W	6100 lm		0,8
		ELI84DOB	54,6 W	8450 lm		0,8

# Elit HR

Encastrado no teto

LED CE RoHS



H  
Distância mínima de instalação no teto  
**155**

Gama de abertura  
**Ø214-225**  
Abertura ideal  
**Ø218**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

△  
**92-97°**

Rendimento (%)  
**95**

Segurança fotobiológica

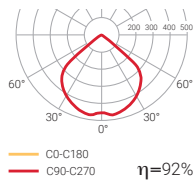
RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz  
**Mais informações página 465**

- RAL9016
- RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência
- RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ☉ DIFUSOR TRANSPARENTE



	K	REF.	W	LÚMEN	☉	⚙️
IP 54	3000	ELI23TB	11,8 W	1930 lm	○	1,0
		ELI33TB	17,4 W	2650 lm	○	1,0
UGR 19	4000	ELI43TB	25,1 W	3580 lm	○	1,0
		ELI63TB	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		ELI83TB	54,6 W	8020 lm	○	0,8
		ELI24TB	11,8 W	2050 lm	○	1,0
		ELI34TB	17,4 W	2850 lm	○	1,0
	4000	ELI44TB	25,1 W	3780 lm	○	1,0
		ELI64TB	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		ELI84TB	54,6 W	8450 lm	○	0,8



	K	REF. DALI	W	LÚMEN	☉	⚙️
IP 54	3000	ELI23DTB	11,8 W	1930 lm	○	1,0
		ELI33DTB	17,4 W	2650 lm	○	1,0
UGR 19	4000	ELI43DTB	25,1 W	3580 lm	○	1,0
		ELI63DTB	35,2 W	5800 lm	○	0,8
		ELI83DTB	54,6 W	8020 lm	○	0,8
		ELI24DTB	11,8 W	2050 lm	○	1,0
		ELI34DTB	17,4 W	2850 lm	○	1,0
	4000	ELI44DTB	25,1 W	3780 lm	○	1,0
		ELI64DTB	35,2 W	6100 lm	○	0,8
		ELI84DTB	54,6 W	8450 lm	○	0,8







## Elit HR Mini



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

79-83°

Rendimento (%)  
94,8

Segurança fotobiológica

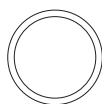
RG1\*

1

Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465



Elit HR Mini  
Ø185 mm



RAL9016



RAL7001

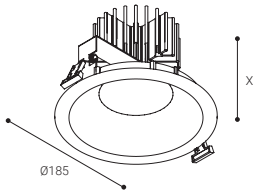


RAL9005

# Elit HR Mini

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



EDI2/3: X=105  
EDI4: X=125  
EDI6/8: X=185

Gama de abertura  
**Ø165-180**  
Abertura ideal  
**Ø170**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

79-83°

Rendimento (%)  
**94,8**

Segurança fotobiológica

RG1\*

1

Risco reduzido

○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

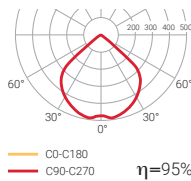
● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

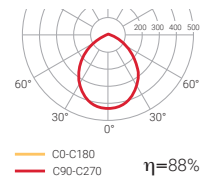
Mais informações página 465



## SEM DIFUSOR



## DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	EDI23B	11,8 W	1930 lm	○	1,0
		EDI33B	17,4 W	2650 lm	○	1,0
UGR 19	3000	EDI43B	25,1 W	3580 lm	○	1,0
		EDI63B	35,2 W	5800 lm	○	1,6
		EDI83B	54,6 W	8020 lm	○	1,6
		EDI24B	11,8 W	2050 lm	○	1,0
		EDI34B	17,4 W	2850 lm	○	1,0
4000	4000	EDI44B	25,1 W	3780 lm	○	1,0
		EDI64B	35,2 W	6100 lm	○	1,7
		EDI84B	54,6 W	8450 lm	○	1,6

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 54	3000	EDI23OB	11,8 W	1930 lm	○	1,0
		EDI33OB	17,4 W	2650 lm	○	1,0
UGR 22	3000	EDI43OB	25,1 W	3580 lm	○	1,0
		EDI63OB	35,2 W	5800 lm	○	1,6
		EDI83OB	54,6 W	8020 lm	○	1,6
		EDI24OB	11,8 W	2050 lm	○	1,0
		EDI34OB	17,4 W	2850 lm	○	1,0
4000	4000	EDI44OB	25,1 W	3780 lm	○	1,0
		EDI64OB	35,2 W	6100 lm	○	1,6
		EDI84OB	54,6 W	8450 lm	○	1,6



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	EDI23DB	11,8 W	1930 lm	○	1,0
		EDI33DB	17,4 W	2650 lm	○	1,0
UGR 19	3000	EDI43DB	25,1 W	3580 lm	○	1,0
		EDI63DB	35,2 W	5800 lm	○	1,6
		EDI83DB	54,6 W	8020 lm	○	1,6
		EDI24DB	11,8 W	2050 lm	○	1,0
		EDI34DB	17,4 W	2850 lm	○	1,0
4000	4000	EDI44DB	25,1 W	3780 lm	○	1,0
		EDI64DB	35,2 W	6100 lm	○	1,7
		EDI84DB	54,6 W	8450 lm	○	1,6

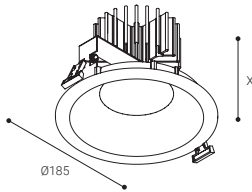


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 54	3000	EDI23DOB	11,8 W	1930 lm	○	1,0
		EDI33DOB	17,4 W	2650 lm	○	1,0
UGR 22	3000	EDI43DOB	25,1 W	3580 lm	○	1,0
		EDI63DOB	35,2 W	5800 lm	○	1,6
		EDI83DOB	54,6 W	8020 lm	○	1,6
		EDI24DOB	11,8 W	2050 lm	○	1,0
		EDI34DOB	17,4 W	2850 lm	○	1,0
4000	4000	EDI44DOB	25,1 W	3780 lm	○	1,0
		EDI64DOB	35,2 W	6100 lm	○	1,6
		EDI84DOB	54,6 W	8450 lm	○	1,6

# Elit HR Mini

Encastrado no teto

LED CE RoHS



ED12/3: X=105  
ED14: X=125  
ED16/8: X=185

Gama de abertura  
**Ø165-180**  
Abertura ideal  
**Ø170**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

**79-83°**

Rendimento (%)  
**94,8**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

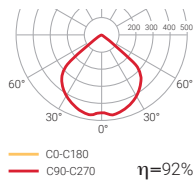
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ☉ DIFUSOR TRANSPARENTE



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>54</b>	3000	ED123TB	11,8 W	1930 lm	○	1,0
		ED133TB	17,4 W	2650 lm	○	1,0
UGR <b>19</b>	3000	ED143TB	25,1 W	3580 lm	○	1,0
		ED163TB	35,2 W	5800 lm	○	1,7
		ED183TB	54,6 W	8020 lm	○	1,6
		ED124TB	11,8 W	2050 lm	○	1,0
4000	4000	ED134TB	17,4 W	2850 lm	○	1,0
		ED144TB	25,1 W	3780 lm	○	1,0
		ED164TB	35,2 W	6100 lm	○	1,7
		ED184TB	54,6 W	8450 lm	○	1,6



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>54</b>	3000	ED123DTB	11,8 W	1930 lm	○	1,0
		ED133DTB	17,4 W	2650 lm	○	1,0
UGR <b>19</b>	3000	ED143DTB	25,1 W	3580 lm	○	1,0
		ED163DTB	35,2 W	5800 lm	○	1,7
		ED183DTB	54,6 W	8020 lm	○	1,6
		ED124DTB	11,8 W	2050 lm	○	1,0
4000	4000	ED134DTB	17,4 W	2850 lm	○	1,0
		ED144DTB	25,1 W	3780 lm	○	1,0
		ED164DTB	35,2 W	6100 lm	○	1,7
		ED184DTB	54,6 W	8450 lm	○	1,6



Oficinas centrales de Maycroft Construction.



# Elit Mini

Disponível em:

IP65 



 L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

 90-96°

Rendimento (%)  
97,6

Segurança fotobiológica

RG1\*

**1**

Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

**Mais informações página 465**



Elit Mini  
Ø140 mm



RAL9016



RAL7001

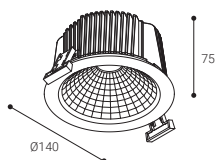


RAL9005

# Elit Mini

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**127**

Gama de abertura  
**Ø128-135**  
Abertura ideal  
**Ø130**  
Corte redondo

L80B10

**60000 h.**

CRI  
**>80**

90-96°

Rendimento (%)  
**97,6**

Segurança fotobiológica

RG1\*

**1**

Risco reduzido

○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

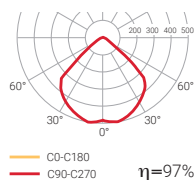
● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465



○ SEM DIFUSOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>EM13B</b>	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	<b>EM14B</b>	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 19						

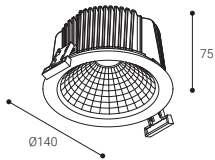


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>EM13DB</b>	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	<b>EM14DB</b>	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 19						

# Elit Mini

Encastrado no teto

LED CE RoHS



**H**  
Distância mínima de instalação no teto  
**127**

Gama de abertura  
**Ø128-135**  
Abertura ideal  
**Ø130**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

**90-96°**

Rendimento (%)  
**97,6**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz  
**Mais informações página 465**

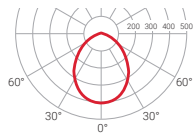
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



© DIFUSOR OPAL



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=84\%$

IP65

DIFUSOR OPAL

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 54	3000	<b>EM13OB</b>	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	<b>EM14OB</b>	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 22						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 54	3000	<b>EM13DOB</b>	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	<b>EM14DOB</b>	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 22						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 65	3000	<b>EM13OIB</b>	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	<b>EM14OIB</b>	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 22						

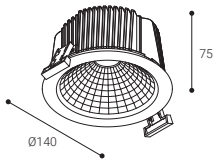


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 65	3000	<b>EM13DOIB</b>	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	<b>EM14DOIB</b>	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 22						

# Elit Mini

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**127**

Gama de abertura  
**Ø128-135**  
Abertura ideal  
**Ø130**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

90-96°

Rendimento (%)  
**97,6**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

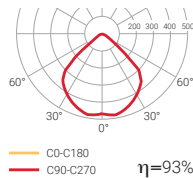
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## © DIFUSOR TRANSPARENTE



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 54	3000	<b>EM13TB</b>	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	<b>EM14TB</b>	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 19						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 54	3000	<b>EM13DTB</b>	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	<b>EM14DTB</b>	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 19						

## IP65

## DIFUSOR TRANSPARENTE

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 65	3000	<b>EM13TIB</b>	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	<b>EM14TIB</b>	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 19						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 65	3000	<b>EM13DTIB</b>	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	<b>EM14DTIB</b>	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 19						





Fotografía: Luis Díaz Díaz. Arquitectos: F5 Proyectos y Arquitectura.





Disponível em:

IP65 

# Elit Micro



 L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

 **88-94°**

Rendimento (%)  
**92,9**

Segurança fotobiológica

**RG1\***

**1**

Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

**Mais informações página 465**



Elit Micro  
Ø85 mm



RAL9016



RAL7001

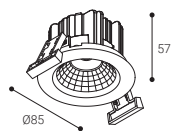


RAL9005

# Elit Micro

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



**110**  
Distância mínima de instalação no teto

Gama de abertura **Ø74-80**  
Abertura ideal **Ø78**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI **>80**

**88-94°**

Rendimento (%)  
**92,9**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

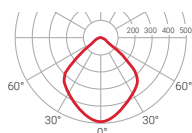
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## SEM DIFUSOR



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=93\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>EP03B</b>	6,4 W	760 lm	○	0,3
	4000	<b>EP04B</b>	6,4 W	885 lm	○	0,3

UGR 19



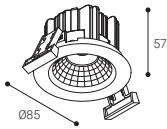
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>EP03DB</b>	6,4 W	760 lm	○	0,3
	4000	<b>EP04DB</b>	6,4 W	885 lm	○	0,3

UGR 19

# Elit Micro

Encastrado no teto

LED CE RoHS



**110**  
Distância mínima de instalação no teto

Gama de abertura **Ø74-80**  
Abertura ideal **Ø78**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI **>80**

**88-94°**

Rendimento (%) **92,9**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz  
Mais informações página 465

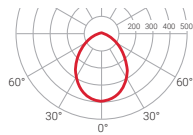
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ● DIFUSOR OPAL



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=80\%$

## IP65

## ● DIFUSOR OPAL

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>54</b>	3000	<b>EP03OB</b>	6,4 W	760 lm	○	0,3
	4000	<b>EP04OB</b>	6,4 W	885 lm	○	0,3

UGR **22**



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>54</b>	3000	<b>EP03DOB</b>	6,4 W	760 lm	○	0,3
	4000	<b>EP04DOB</b>	6,4 W	885 lm	○	0,3

UGR **22**

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>65</b>	3000	<b>EP03OIB</b>	6,4 W	760 lm	○	0,3
	4000	<b>EP04OIB</b>	6,4 W	885 lm	○	0,3

UGR **22**



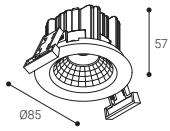
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>65</b>	3000	<b>EP03DOIB</b>	6,4 W	760 lm	○	0,3
	4000	<b>EP04DOIB</b>	6,4 W	885 lm	○	0,3

UGR **22**

# Elit Micro

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**110**

Gama de abertura  
**Ø74-80**  
Abertura ideal  
**Ø78**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

88-94°

Rendimento (%)  
**92,9**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

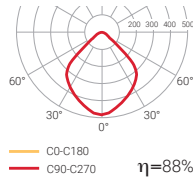
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ● DIFUSOR TRANSPARENTE



## IP65

## DIFUSOR TRANSPARENTE

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 54	3000	<b>EP03TB</b>	6,4 W	760 lm	○	0,3
	4000	<b>EP04TB</b>	6,4 W	885 lm	○	0,3
UGR						<b>19</b>



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 54	3000	<b>EP03DTB</b>	6,4 W	760 lm	○	0,3
	4000	<b>EP04DTB</b>	6,4 W	885 lm	○	0,3
UGR						<b>19</b>

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 65	3000	<b>EP03TIB</b>	6,4 W	760 lm	○	0,3
	4000	<b>EP04TIB</b>	6,4 W	885 lm	○	0,3
UGR						<b>19</b>



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 65	3000	<b>EP03DTIB</b>	6,4 W	760 lm	○	0,3
	4000	<b>EP04DTIB</b>	6,4 W	885 lm	○	0,3
UGR						<b>19</b>







# Nahika



A NAHIKA é uma família de downlights de três dimensões em formato redondo e dois adicionais em formato quadrado.

## Cinco versões, cinco aberturas

Corte redondo  
aberturas

Corte quadrado  
aberturas



Nahika  
Ø218 mm



Nahika Mini  
Ø125 mm



Nahika Micro  
Ø78 mm



Nahika Q  
216x216 mm



Nahika Micro Q  
78x78 mm

Encastrado no teto



Incorpora um dissipador de alumínio de rendimento elevado que otimiza o rendimento do conjunto.

Moldura de instalação construída em fundição de alumínio e moldura de cobertura de plástico técnico. Dispõe de uma versão de projeção de parede.



A instalação no teto é realizada através de um sistema simples de parafusos sem fim e válvulas de fundição de alumínio.



## Nahika

Instalação	Encastrado no teto
Difusor	○ ○ ○
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	19   22
CRI	>80-95
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	95-99
Gama potência (W)	17,4-54,6
Temperatura de cor (°K)	2700   3000   4000   5000
Gama de luz	2315-8450
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	95,4
Expectativa	60000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20-54
Classe	II
Abertura ideal (mm)	218
Eficiência energética	B   C   D   E   G

○ Sem difusor    ○ Difusor opal    ○ Difusor transparente

CRI 360 | Outros valores CRI sob consulta



Solicite sempre as características técnicas de todos os produtos de iluminação ou visitar o nosso sítio web.



### Nahika Q

Encastrado no teto



LED

1

19 | 22

>80-95

3

95

17,4-54,6

2700 | 3000 | 4000 | 5000

2315-8450

0,95

95

60000 h L80B10



20-54

II

216x216

B|C|D|E|G

### Nahika Mini

Encastrado no teto



LED

1

19 | 22

>80

4

90-96

14

3000 | 4000

1350-1490

0,95

97,6

60000 h L80B10



20-54

II

125

E

### Nahika Micro

Encastrado no teto



LED

1

19

>80

4

32-51

14

3000 | 4000

1350-1490

0,95

92,2

60000 h L80B10



20

II

78

E

### Nahika Micro Q

Encastrado no teto



LED

1

19

>80

4

32-51

14

3000 | 4000

1350-1490

0,95

92,2

60000 h L80B10



20

II

78x78

E



# Nahika



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80-95

95-99°

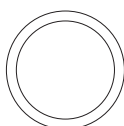
Rendimento (%)  
95,4

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465



Nahika  
Ø230 mm

Disponível em:

Led food

TEMPERATURAS DE  
CORES ESPECIAIS PARA  
ALIMENTAÇÃO





# Nahika Q



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

95°

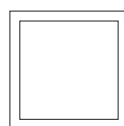
Rendimento (%)  
95

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465



Nahika Q  
230x230 mm

Disponível em:

Led food

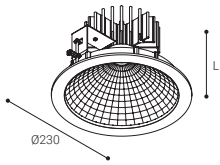
TEMPERATURAS DE  
CORES ESPECIAIS PARA  
ALIMENTAÇÃO



# Nahika

Encastrado no teto

LED



WLR3: L=110  
WLR4: L=130  
WLR5: L=150  
WLR6: L=190  
WLRFB/F/M: L=150

Abertura ideal  
**Ø218**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80-95**

**95-99°**

Rendimento (%)  
**95,4**

Segurança fotobiológica

RAL9016

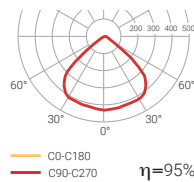
RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

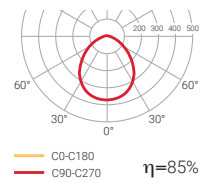
Mais informações página 465



## SEM DIFUSOR



## DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	WLR33B	17,4 W	2650 lm	○	1,3
		WLR43B	25,1 W	3580 lm	○	1,5
UGR 19	3000	WLR53B	39,4 W	4750 lm	○	1,5
		WLR63B	35,2 W	5800 lm	○	1,5
		WLR83B	54,6 W	8020 lm	○	1,5
		WLR34B	17,4 W	2850 lm	○	1,3
		WLR44B	25,1 W	3780 lm	○	1,5
		WLR54B	39,4 W	4980 lm	○	1,5
4000	4000	WLR64B	35,2 W	6100 lm	○	1,5
		WLR84B	54,6 W	8450 lm	○	1,5

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 54	3000	WLR33OB	17,4 W	2650 lm	○	1,5
		WLR43OB	25,1 W	3580 lm	○	1,6
UGR 22	3000	WLR53OB	39,4 W	4750 lm	○	1,6
		WLR63OB	35,2 W	5800 lm	○	1,5
		WLR83OB	54,6 W	8020 lm	○	1,6
		WLR34OB	17,4 W	2850 lm	○	1,5
		WLR44OB	25,1 W	3780 lm	○	1,6
		WLR54OB	39,4 W	4980 lm	○	1,6
4000	4000	WLR64OB	35,2 W	6100 lm	○	1,5
		WLR84OB	54,6 W	8450 lm	○	1,6



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	WLR33DB	17,4 W	2650 lm	○	1,3
		WLR43DB	25,1 W	3580 lm	○	1,5
UGR 19	3000	WLR53DB	39,4 W	4750 lm	○	1,5
		WLR63DB	35,2 W	5800 lm	○	1,5
		WLR83DB	54,6 W	8020 lm	○	1,5
		WLR34DB	17,4 W	2850 lm	○	1,3
		WLR44DB	25,1 W	3780 lm	○	1,5
		WLR54DB	39,4 W	4980 lm	○	1,5
4000	4000	WLR64DB	35,2 W	6100 lm	○	1,5
		WLR84DB	54,6 W	8450 lm	○	1,5

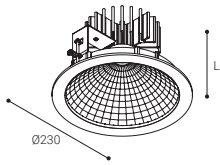


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 54	3000	WLR33DOB	17,4 W	2650 lm	○	1,5
		WLR43DOB	25,1 W	3580 lm	○	1,6
UGR 22	3000	WLR53DOB	39,4 W	4750 lm	○	1,6
		WLR63DOB	35,2 W	5800 lm	○	1,5
		WLR83DOB	54,6 W	8020 lm	○	1,6
		WLR34DOB	17,4 W	2850 lm	○	1,5
		WLR44DOB	25,1 W	3780 lm	○	1,6
		WLR54DOB	39,4 W	4980 lm	○	1,6
4000	4000	WLR64DOB	35,2 W	6100 lm	○	1,5
		WLR84DOB	54,6 W	8450 lm	○	1,6

# Nahika

Encastrado no teto

LED CE RoHS



WLR3: L=110  
WLR4: L=130  
WLR5: L=150  
WLR6: L=190  
WLRFB/F/M: L=150

Abertura ideal  
**Ø218**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80-95**

**95-99°**

Rendimento (%)  
**95,4**

Segurança fotobiológica

○ RAL9016

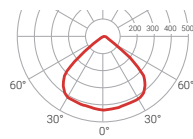
RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465



## © DIFUSOR TRANSPARENTE



— C0-C180  
— C90-C270  
η=93%

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 54	3000	WLR33TB	17,4 W	2650 lm	○	1,5
		WLR43TB	25,1 W	3580 lm	○	1,6
UGR 19		WLR53TB	39,4 W	4750 lm	○	1,6
		WLR63TB	35,2 W	5800 lm	○	1,5
		WLR83TB	54,6 W	8020 lm	○	1,6
		WLR34TB	17,4 W	2850 lm	○	1,5
	4000	WLR44TB	25,1 W	3780 lm	○	1,6
		WLR54TB	39,4 W	4980 lm	○	1,6
		WLR64TB	35,2 W	6100 lm	○	1,5
		WLR84TB	54,6 W	8450 lm	○	1,5



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 54	3000	WLR33DTB	17,4 W	2650 lm	○	1,5
		WLR43DTB	25,1 W	3580 lm	○	1,6
UGR 19		WLR53DTB	39,4 W	4750 lm	○	1,6
		WLR63DTB	35,2 W	5800 lm	○	1,5
		WLR83DTB	54,6 W	8020 lm	○	1,6
		WLR34DTB	17,4 W	2850 lm	○	1,5
	4000	WLR44DTB	25,1 W	3780 lm	○	1,6
		WLR54DTB	39,4 W	4980 lm	○	1,6
		WLR64DTB	35,2 W	6100 lm	○	1,5
		WLR84DTB	54,6 W	8450 lm	○	1,5

## Led food

### TEMPERATURAS DE CORES ESPECIAIS PARA ALIMENTAÇÃO

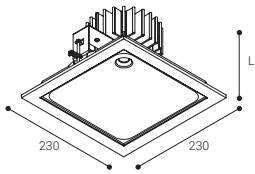
Led Pão	Led Carne	Led Peixe
WLRBB 2700K 2365 lm CRI 85	WLRMB 4000K 2315 lm CRI 82	WLRFB 5000K 3250 lm CRI 90

K	REF.	W	LÚMEN		
2700	WLRBB	24,5 W	2365 lm	○	1,5
4000	WLRMB	39,4 W	2315 lm	○	1,5
5000	WLRFB	25,5 W	3250 lm	○	1,5

# Nahika Q

Encastrado no teto

LED CE RoHS



WLQ3: L=110  
 WLQ4: L=130  
 WLQ5: L=150  
 WLQ6: L=190  
 WLQ8B/FB/MB: L=150



Abertura ideal  
**216x216**  
 Corte quadrado

L80B10

**60000 h.**

CRI  
**>80-95**

95°

Rendimento (%)  
**95**

Segurança fotobiológica

○ RAL9016

RG1\*

**1**

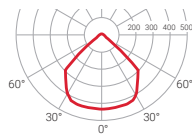
Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

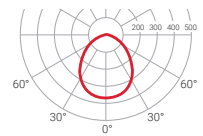


## SEM DIFUSOR



— C0-C180  
 — C90-C270  $\eta=95\%$

## DIFUSOR OPAL



— C0-C180  
 — C90-C270  $\eta=86\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	WLQ33B	17,4 W	2650 lm	○	1,5
		WLQ43B	25,1 W	3580 lm	○	1,5
UGR 19	3000	WLQ53B	39,4 W	4750 lm	○	1,5
		WLQ63B	35,2 W	5800 lm	○	1,5
		WLQ83B	54,6 W	8020 lm	○	1,5
		WLQ34B	17,4 W	2850 lm	○	1,3
		WLQ44B	25,1 W	3780 lm	○	1,5
		WLQ54B	39,4 W	4980 lm	○	1,6
4000	4000	WLQ64B	35,2 W	6100 lm	○	1,5
		WLQ84B	54,6 W	8450 lm	○	1,5

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 54	3000	WLQ33OB	17,4 W	2650 lm	○	1,5
		WLQ43OB	25,1 W	3580 lm	○	1,6
UGR 22	3000	WLQ53OB	39,4 W	4750 lm	○	1,6
		WLQ63OB	35,2 W	5800 lm	○	1,5
		WLQ83OB	54,6 W	8020 lm	○	1,6
		WLQ34OB	17,4 W	2850 lm	○	1,5
		WLQ44OB	25,1 W	3780 lm	○	1,6
		WLQ54OB	39,4 W	4980 lm	○	1,6
4000	4000	WLQ64OB	35,2 W	6100 lm	○	1,5
		WLQ84OB	54,6 W	8450 lm	○	1,6



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	WLQ33DB	17,4 W	2650 lm	○	1,5
		WLQ43DB	25,1 W	3580 lm	○	1,5
UGR 19	3000	WLQ53DB	39,4 W	4750 lm	○	1,5
		WLQ63DB	35,2 W	5800 lm	○	1,5
		WLQ83DB	54,6 W	8020 lm	○	1,5
		WLQ34DB	17,4 W	2850 lm	○	1,3
		WLQ44DB	25,1 W	3780 lm	○	1,5
		WLQ54DB	39,4 W	4980 lm	○	1,6
4000	4000	WLQ64DB	35,2 W	6100 lm	○	1,5
		WLQ84DB	54,6 W	8450 lm	○	1,5



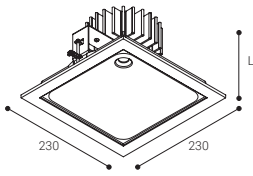
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 54	3000	WLQ33DOB	17,4 W	2650 lm	○	1,5
		WLQ43DOB	25,1 W	3580 lm	○	1,6
UGR 22	3000	WLQ53DOB	39,4 W	4750 lm	○	1,6
		WLQ63DOB	35,2 W	5800 lm	○	1,5
		WLQ83DOB	54,6 W	8020 lm	○	1,6
		WLQ34DOB	17,4 W	2850 lm	○	1,5
		WLQ44DOB	25,1 W	3780 lm	○	1,6
		WLQ54DOB	39,4 W	4980 lm	○	1,6
4000	4000	WLQ64DOB	35,2 W	6100 lm	○	1,5
		WLQ84DOB	54,6 W	8450 lm	○	1,6




# Nahika Q

Encastrado no teto

LED CE   



WLQ3: L=110  
 WLQ4: L=130  
 WLQ5: L=150  
 WLQ6: L=190  
 WLQBB/FB/MB: L=150

 216x216  
 Abertura ideal  
**216x216**  
 Corte quadrado

 L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80-95**

 **95°**

Rendimento (%)  
**95**

Segurança fotobiológica

RAL9016

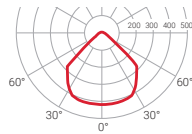
**RG1\***  Risco reduzido



\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz













Mais informações página 465



## ☉ DIFUSOR TRANSPARENTE



 C0-C180  
 C90-C270  $\eta=91\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 54	3000	WLQ33TB	17,4 W	2650 lm		1,5
		WLQ43TB	25,1 W	3580 lm		1,6
UGR 19	3000	WLQ53TB	39,4 W	4750 lm		1,6
		WLQ63TB	35,2 W	5800 lm		1,5
		WLQ83TB	54,6 W	8020 lm		1,6
		WLQ34TB	17,4 W	2850 lm		1,5
		WLQ44TB	25,1 W	3780 lm		1,6
		WLQ54TB	39,4 W	4980 lm		1,6
4000	4000	WLQ64TB	35,2 W	6100 lm		1,5
		WLQ84TB	54,6 W	8450 lm		1,6

## Led food

### TEMPERATURAS DE CORES ESPECIAIS PARA ALIMENTAÇÃO

Led Pão



WLQBB  
 2700K  
 2365 lm  
 CRI 85

Led Carne











WLQMB  
 4000K  
 2315 lm  
 CRI 82













Led Peixe



WLQFB  
 5000K  
 3250 lm  
 CRI 90

	K	REF.	W	LÚMEN		
2700	2700	WLQBB 	24,5 W	2365 lm		1,5
4000	4000	WLQMB 	39,4 W	2315 lm		1,5
5000	5000	WLQFB 	25,5 W	3250 lm		1,5



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 54	3000	WLQ33DTB	17,4 W	2650 lm		1,5
		WLQ43DTB	25,1 W	3580 lm		1,6
UGR 19	3000	WLQ53DTB	39,4 W	4750 lm		1,6
		WLQ63DTB	35,2 W	5800 lm		1,5
		WLQ83DTB	54,6 W	8020 lm		1,6
		WLQ34DTB	17,4 W	2850 lm		1,5
		WLQ44DTB	25,1 W	3780 lm		1,6
		WLQ54DTB	39,4 W	4980 lm		1,6
4000	4000	WLQ64DTB	35,2 W	6100 lm		1,5
		WLQ84DTB	54,6 W	8450 lm		1,6





# Nahika Mini



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

△  
90-96°

Rendimento (%)  
97,6

Segurança fotobiológica

RG1\*

1

Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

**Mais informações página 465**

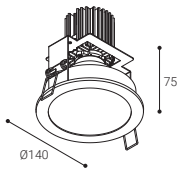


Nahika Mini  
Ø140 mm

# Nahika Mini

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Abertura ideal  
**Ø125**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

90-96°

Rendimento (%)  
**97,6**

Segurança fotobiológica

○ RAL9016

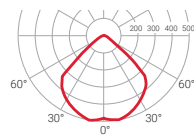
RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

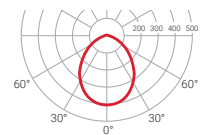


## SEM DIFUSOR



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=97\%$

## DIFUSOR OPAL



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=84\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>WLMR13B</b>	14 W	1350 lm	○	1,1
	4000	<b>WLMR14B</b>	14 W	1490 lm	○	1,1
UGR 19						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 54	3000	<b>WLMR13OB</b>	14 W	1350 lm	○	1,1
	4000	<b>WLMR14OB</b>	14 W	1490 lm	○	1,1
UGR 22						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>WLMR13DB</b>	14 W	1350 lm	○	1,1
	4000	<b>WLMR14DB</b>	14 W	1490 lm	○	1,1
UGR 19						

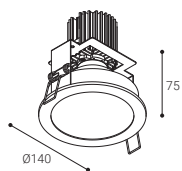


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 54	3000	<b>WLMR13DOB</b>	14 W	1350 lm	○	1,1
	4000	<b>WLMR14DOB</b>	14 W	1490 lm	○	1,1
UGR 22						

# Nahika Mini

Encastrado no teto

LED CE RoHS



Abertura ideal  
**Ø125**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

90-96°

Rendimento (%)  
**97,6**

Segurança fotobiológica

○ RAL9016

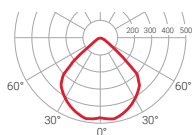
RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465



## ☉ DIFUSOR TRANSPARENTE



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>54</b>	3000	<b>WLMR13TB</b>	14 W	1350 lm	○	1,1
	4000	<b>WLMR14TB</b>	14 W	1490 lm	○	1,1
UGR <b>19</b>						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>54</b>	3000	<b>WLMR13DTB</b>	14 W	1350 lm	○	1,1
	4000	<b>WLMR14DTB</b>	14 W	1490 lm	○	1,1
UGR <b>19</b>						



# Nahika Micro

 L80B10 <b>60000 h.</b>	CRI <b>&gt;80</b>	 <b>32-51°</b>	Rendimento (%) <b>92,2</b>
---	----------------------	---	-------------------------------

Segurança fotobiológica

**RG1\***  **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

**Mais informações página 465**



RAL9016



RAL9005



Nahika Micro  
Ø85 mm



# Nahika Micro Q

L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

32-51°

Rendimento (%)  
92,2

Segurança fotobiológica

RG1\*

1

Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465



RAL9016



RAL9005



Nahika Micro Q  
85x85 mm

# Nahika Micro

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC

L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

32-51°

Rendimento (%)  
92,2

Segurança fotobiológica

RG1\* 1 Risco reduzido

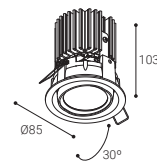
\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

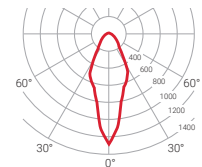
○ RAL9016  
● RAL9005  
Substituir "B" por "N"  
na referência



## BASCULANTE / ÓTICA INTENSIVA



Abertura ideal  
Ø78  
Corte redondo



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=92\%$

	K	REF.	W	LÚMEN	Beam	UGR
IP 20	3000	WLPRB13B	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	WLPRB14B	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 19						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN	Beam	UGR
IP 20	3000	WLPRB13DB	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	WLPRB14DB	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 19						



# Nahika Micro

Encastrado no teto

LED CE RoHS

L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

32-51°

Rendimento (%)  
92,2

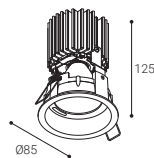
Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

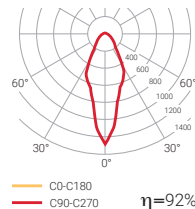
\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz  
Mais informações página 465

○ RAL9016  
● RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência

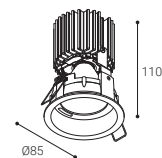
## FIXO / ÓTICA INTENSIVA



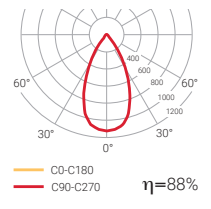
Abertura ideal  
**Ø78**  
Corte redondo



## FIXO / ÓTICA EXTENSIVA



Abertura ideal  
**Ø78**  
Corte redondo



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>WLPRF13B</b>	14 W	1350 lm	○	0,5
	4000	<b>WLPRF14B</b>	14 W	1490 lm	○	0,5
UGR 19						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>WLPRF13DB</b>	14 W	1350 lm	○	0,5
	4000	<b>WLPRF14DB</b>	14 W	1490 lm	○	0,5
UGR 19						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>WLPRF13FB</b>	14 W	1350 lm	○	0,5
	4000	<b>WLPRF14FB</b>	14 W	1490 lm	○	0,5
UGR 19						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>WLPRF13FDB</b>	14 W	1350 lm	○	0,5
	4000	<b>WLPRF14FDB</b>	14 W	1490 lm	○	0,5
UGR 19						

# Nahika Micro Q

Encastrado no teto

LED CE RoHS

L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

32-51°

Rendimento (%)  
92,2

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

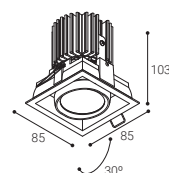
Mais informações página 465

○ RAL9016

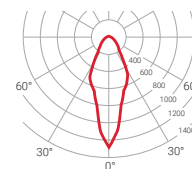
● RAL9005  
Substituir "B" por "N"  
na referência



## BASCULANTE / ÓTICA INTENSIVA



Abertura ideal  
**78x78**  
Corte quadrado



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=92\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>WLPQB13B</b>	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	<b>WLPQB14B</b>	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR	<b>19</b>					



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>WLPQB13DB</b>	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	<b>WLPQB14DB</b>	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR	<b>19</b>					

# Nahika Micro Q

Encastrado no teto

LED CE RoHS

L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

32-51°

Rendimento (%)  
92,2

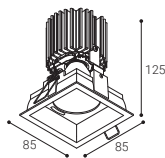
Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

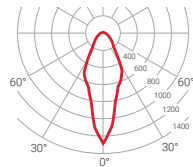
\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz  
Mais informações página 465

○ RAL9016  
● RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência

## FIXO / ÓTICA INTENSIVA

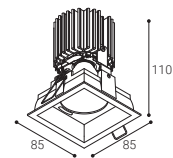


Abertura ideal  
**78x78**  
Corte quadrado

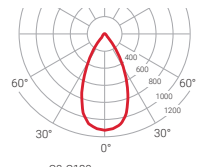


— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=92\%$

## FIXO / ÓTICA EXTENSIVA



Abertura ideal  
**78x78**  
Corte quadrado



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=88\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	WLPQF13B	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	WLPQF14B	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 19						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	WLPQF13DB	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	WLPQF14DB	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 19						

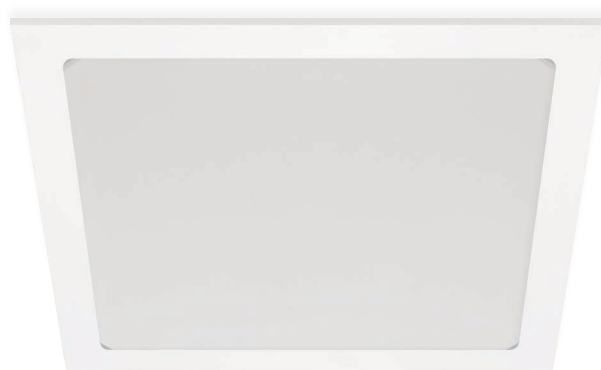
	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	WLPQF13FB	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	WLPQF14FB	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 19						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	WLPQF13FDB	14 W	1350 lm	○	0,6
	4000	WLPQF14FDB	14 W	1490 lm	○	0,6
UGR 19						



# Polart

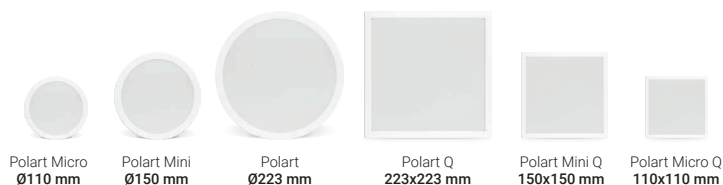


Polart est la nouvelle gamme de downlights LED de Normalit, un éventail inspiré par un style visuel contemporain pour offrir des nouvelles possibilités esthétiques grâce à une conception d'éclairage minimaliste et écologique.

Disponível em:

**SALUZ**<sup>®</sup>  
CONSULTAR

## Seis versões



Polart Micro  
Ø110 mm

Polart Mini  
Ø150 mm

Polart  
Ø223 mm

Polart Q  
223x223 mm

Polart Mini Q  
150x150 mm

Polart Micro Q  
110x110 mm

Compatível com

**CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.

Encastrado no teto

Aplicado no teto



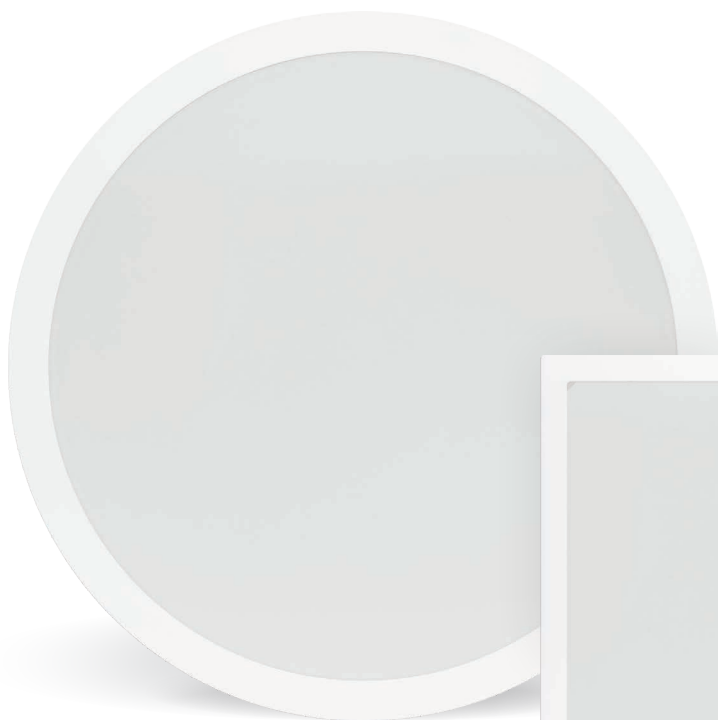
## POLART.

Uma família de downlights com um design atrativo e sustentável e múltiplas possibilidades de adaptação.

Polart  
Ø223 mm

Polart Mini  
Ø150 mm

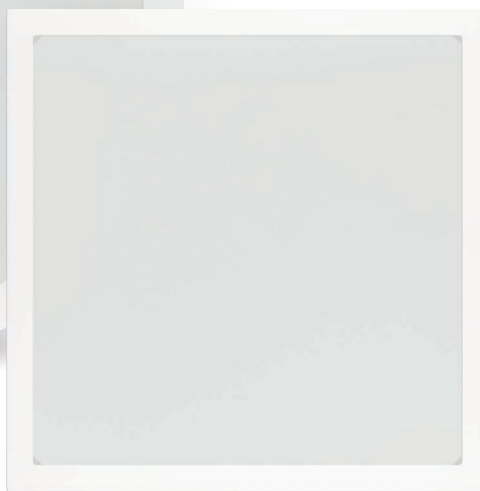
Polart Micro  
Ø110 mm



Polart Q  
223x223 mm

Polart Mini Q  
150x150 mm

Polart Micro Q  
110x110 mm



### Dois modos de instalação

- Instalação encastrada.
- Instalação na superfície, com acessórios especiais para todos os formatos e modelos Polart.



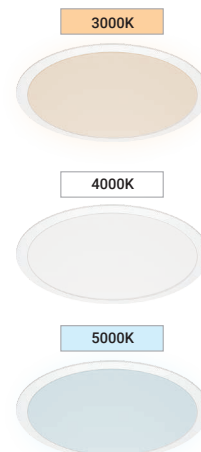
### Novo difusor com duas posições

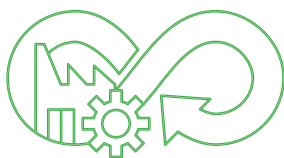
Difusor com duas posições:  
encastrado ou recuado.



### Três temperaturas de cor

Disponível em:  
3000 K / 4000 K / 5000 K





### Design ecológico e economia circular

O fabrico integral de Polart nas instalações da Normagrup permite uma visão de sustentabilidade, design ecológico e economia circular, garantindo a máxima qualidade de todos os componentes e a redução da pegada ecológica da empresa em todos os processos, desde a produção até à logística de transporte.



Instalação à superfície através de um acessório.

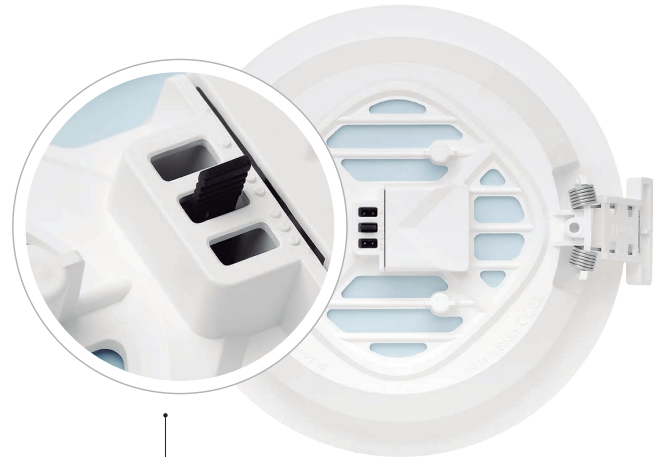


## Leve e fácil de instalar

Um formato compacto e fácil de instalar com tecnologia de controlo digital via DALI ou botões.



47 mm  
Compacto



Seletor de temperatura de cor



Polart inclui em modelos específicos um sistema avançado para integrar todas as temperaturas de cor da família num único produto, com a possibilidade de seleção através de um interruptor localizado na parte superior do downlight.

## Polart

## Polart Mini

Instalação	Encastrado no teto Aplicado no teto	Encastrado no teto Aplicado no teto
Difusor	☉	☉
Fonte de luz	LED	LED
Segurança fotobiológica	0	0
UGR	22	22
CRI	>80	>80
Elipses de Macadam	3	3
Gama ângulos de abertura	114	114
Gama potência (W)	18	9
Temperatura de cor (°K)	3000   4000   5000	3000   4000   5000
Gama de luz	2613-2790	1330-1420
Fator de potência	0,95	0,95
Rendimento (%)	74,1	72,6
Expectativa	72000 h L80B10	72000 h L80B10
Opção DALI	✓	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓	✓
IP	52	52
Classe	II	II
Gama de abertura (mm)	Ø200-218	Ø129-145
Eficiência energética	C	C-B

☉ Difusor opal

**CRI 360** | Outros valores CRI sob consulta

Solicite sempre as características técnicas de todos os produtos de iluminação ou visitar o nosso site web.

Compatível com

**CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.





### Polart Micro

Encastrado no teto  
Aplicado no teto



LED

0

22

>80

3

114

4

3000 | 4000 | 5000

637-680

0,95

71,7

72000 h L80B10



52

II

Ø95-105

C-B

### Polart Q

Encastrado no teto  
Aplicado no teto



LED

0

22

>80

3

114

17

3000 | 4000 | 5000

2613-2790

0,95

79

72000 h L80B10



52

II

200x200-218x218

C

### Polart Mini Q

Encastrado no teto  
Aplicado no teto



LED

0

22

>80

3

114

9

3000 | 4000 | 5000

1330-1420

0,95

67,8

72000 h L80B10



52

II

129x129-145x145

C-B

### Polart Micro Q

Encastrado no teto  
Aplicado no teto



LED

0

22

>80

3

114

4

3000 | 4000 | 5000

637-680

0,95

71,4

72000 h L80B10



52

II

95x95-105x105

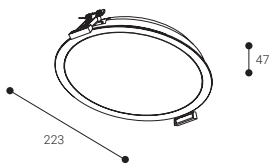
C-B



# Polart

Encastrado no teto

LED CE RoHS



Distância mínima de instalação no teto  
97

Gama de abertura  
Ø200-218

L80B10  
72000 h.

CRI >80

114°

Rendimento (%)  
74,1

Segurança fotobiológica

RG0 0 Isento de risco

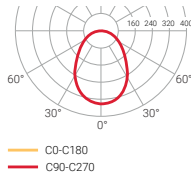
Mais informações página 465

○ RAL9003

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ● DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 52	3000	<b>PO23B</b>	18 W	2613 lm	○	0,4
	4000	<b>PO24B</b>	18 W	2750 lm	○	0,4
UGR 22	5000	<b>PO25B</b>	18 W	2790 lm	○	0,4

## Selector de temperatura de cor

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 52	3000	<b>PO2XB</b>	18 W	2750 lm	○	0,4
	4000					
	5000					
UGR 22						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 52	3000	<b>PO23DB</b>	18 W	2613 lm	○	0,4
	4000	<b>PO24DB</b>	18 W	2750 lm	○	0,4
UGR 22	5000	<b>PO25DB</b>	18 W	2790 lm	○	0,4

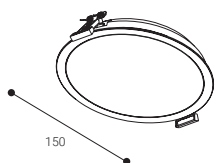


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 52	3000	<b>PO2XDB</b>	18 W	2750 lm	○	0,4
	4000					
	5000					
UGR 22						

# Polart Mini

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
97

Gama de abertura  
Ø129-145

L80B10

72000 h.

CRI >80

114°

Rendimento (%)  
72,6

Segurança fotobiológica

○ RAL9003

RG0

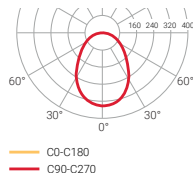
0

Isento de risco

Mais informações página 465



## ○ DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 52	3000	<b>PM13B</b>	9 W	1330 lm	○	0,23
	4000	<b>PM14B</b>	9 W	1400 lm	○	0,23
UGR 22	5000	<b>PM15B</b>	9 W	1420 lm	○	0,23

## Selector de temperatura de cor

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 52	3000	<b>PM1XB</b>	9 W	1400 lm	○	0,23
	4000					
	5000					
UGR 22						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 52	3000	<b>PM13DB</b>	9 W	1330 lm	○	0,23
	4000	<b>PM14DB</b>	9 W	1400 lm	○	0,23
UGR 22	5000	<b>PM15DB</b>	9 W	1420 lm	○	0,23

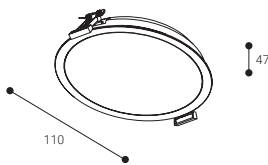


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 52	3000	<b>PM1XDB</b>	9 W	1400 lm	○	0,23
	4000					
	5000					
UGR 22						

# Polart Micro

Encastrado no teto

LED CE RoHS



Distância mínima de instalação no teto  
97

Gama de abertura  
Ø95-105

L80B10  
72000 h.

CRI >80

114°

Rendimento (%)  
71,7

Segurança fotobiológica

RG0 0 Isento de risco

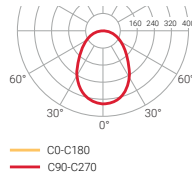
Mais informações página 465

○ RAL9003

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ● DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN	Beam	UGR
IP 52	3000	PP03B	4 W	637 lm	○ 0,17	22
	4000	PP04B	4 W	670 lm	○ 0,17	
	5000	PP05B	4 W	680 lm	○ 0,17	

## Selector de temperatura de cor

	K	REF.	W	LÚMEN	Beam	UGR
IP 52	3000	PP0XB	4 W	670 lm	○ 0,17	22
	4000					
	5000					



	K	REF. DALI	W	LÚMEN	Beam	UGR
IP 52	3000	PP03DB	4 W	637 lm	○ 0,17	22
	4000	PP04DB	4 W	670 lm	○ 0,17	
	5000	PP05DB	4 W	680 lm	○ 0,17	

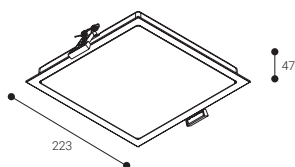


	K	REF. DALI	W	LÚMEN	Beam	UGR
IP 52	3000	PP0XDB	4 W	670 lm	○ 0,17	22
	4000					
	5000					

# Polart Q

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
97

Gama de abertura  
200x200-218x218

L80B10  
72000 h.

CRI >80

114°

Rendimento (%)  
79

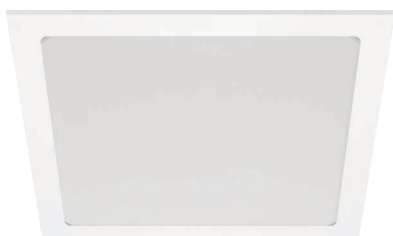
Segurança fotobiológica

RG0 0 Isento de risco

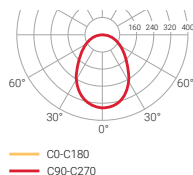
Mais informações página 465

RAL9003

RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ☉ DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 52	3000	POQ23B	17 W	2613 lm	○	0,5
	4000	POQ24B	17 W	2750 lm	○	0,5
	5000	POQ25B	17 W	2790 lm	○	0,5
UGR 22						

## Selector de temperatura de cor

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 52	3000	POQ2XB	17 W	2750 lm	○	0,5
	4000					
	5000					
UGR 22						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 52	3000	POQ23DB	17 W	2613 lm	○	0,5
	4000	POQ24DB	17 W	2750 lm	○	0,5
	5000	POQ25DB	17 W	2790 lm	○	0,5
UGR 22						

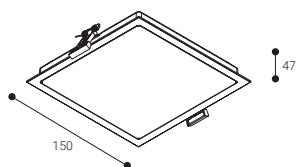


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 52	3000	POQ2XDB	17 W	2750 lm	○	0,5
	4000					
	5000					
UGR 22						

# Polart Mini Q

Encastrado no teto

LED CE RoHS



Distância mínima de instalação no teto  
**97**

Gama de abertura  
**129x129-145x145**

**L80B10**  
**72000 h.**

CRI  
**>80**

**114°**

Rendimento (%)  
**67,8**

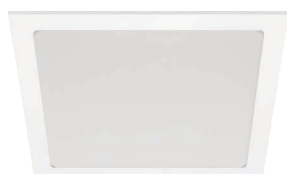
Segurança fotobiológica

**RG0** **0** Isento de risco

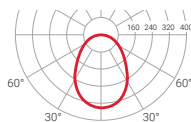
Mais informações página 465

**RAL9003**

**RAL9005** Substituir "B" por "N" na referência



## ☉ DIFUSOR OPAL



C0-C180  
 C90-C270

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>52</b>	3000	<b>PMQ13B</b>	9 W	1330 lm		0,24
	4000	<b>PMQ14B</b>	9 W	1400 lm		0,24
UGR <b>22</b>	5000	<b>PMQ15B</b>	9 W	1420 lm		0,24

## Selector de temperatura de cor

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>52</b>	3000	<b>PMQ1XB</b>	9 W	1400 lm		0,24
	4000					
	5000					
UGR <b>22</b>						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>52</b>	3000	<b>PMQ13DB</b>	9 W	1330 lm		0,24
	4000	<b>PMQ14DB</b>	9 W	1400 lm		0,24
UGR <b>22</b>	5000	<b>PMQ15DB</b>	9 W	1420 lm		0,24

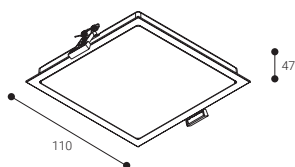


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>52</b>	3000	<b>PMQ1XDB</b>	9 W	1400 lm		0,24
	4000					
	5000					
UGR <b>22</b>						

# Polart Micro Q

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



H  
Distância mínima de instalação no teto  
97

Gama de abertura  
**95x95-105x105**

L80B10  
**72000 h.**

CRI  
**>80**

114°

Rendimento (%)  
**71,4**

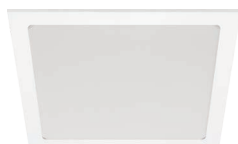
Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

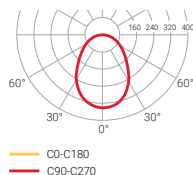
Mais informações página 465

RAL9003

RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ☉ DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 52	3000	<b>PPQ03B</b>	4 W	637 lm	○	0,17
	4000	<b>PPQ04B</b>	4 W	670 lm	○	0,17
UGR 22	5000	<b>PPQ05B</b>	4 W	680 lm	○	0,17

## Selector de temperatura de cor

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 52	3000	<b>PPQ0XB</b>	4 W	670 lm	○	0,17
	4000					
	5000					
UGR 22						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 52	3000	<b>PPQ03DB</b>	4 W	637 lm	○	0,17
	4000	<b>PPQ04DB</b>	4 W	670 lm	○	0,17
UGR 22	5000	<b>PPQ05DB</b>	4 W	680 lm	○	0,17



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 52	3000	<b>PPQ0XDB</b>	4 W	670 lm	○	0,17
	4000					
	5000					
UGR 22						



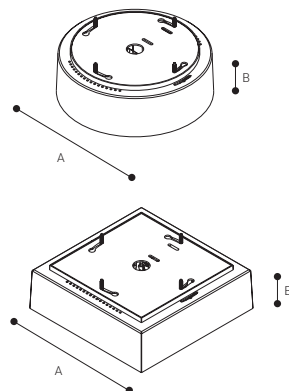
# Polart

ACESSÓRIOS

**Acessório Instalação superfície**

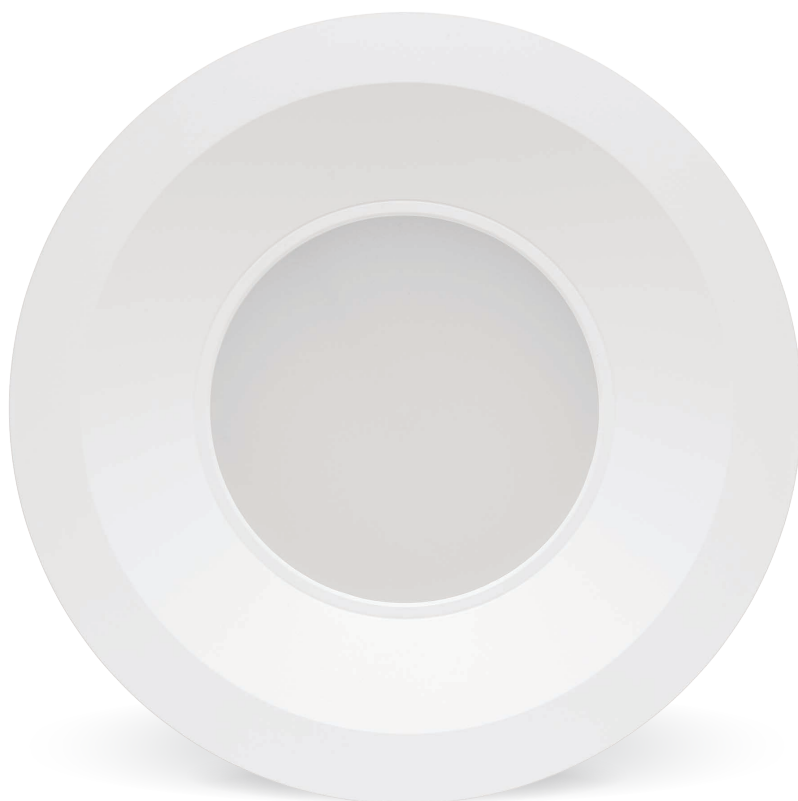
<b>POSB</b>	Superfície Polart
<b>PMSB</b>	Superfície Polart Mini
<b>PPSB</b>	Superfície Polart Micro
<b>POQSB</b>	Superfície Polart Q
<b>PMQSB</b>	Superfície Polart Mini Q
<b>PPQSB</b>	Superfície Polart Micro Q

**!** NÃO COMPATÍVEL COM EQUIPAMENTOS DALI



	mm	
	A	B
<b>Polart / Polart Q</b>	226	75
<b>Polart Mini / Polart Mini Q</b>	153	84
<b>Polart Micro / Polart Micro Q</b>	113	84

# Kuiper



KUIPER é um downlight compacto de encastrar com um diâmetro de 210 mm e uma altura de 57 mm.

Possui dissipador de calor em alumínio, difusor em policarbonato prismático opalino e refletor em ABS.

Ele está disponível nas versões padrão e DALI.



L80B10

72000 h.

CRI  
>80

97°

Rendimento (%)  
69,7

Segurança fotobiológica

RG0

0

Isento de risco

Mais informações página 465

Encastrado no teto



## Abertura 180-205 mm

Ideal para substituir os projetores de 2x26W.



## Kuiper

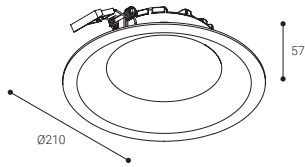
Instalação	Encastrado no teto
Difusor	●
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
UGR	22
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	97
Gama potência (W)	13
Temperatura de cor (°K)	3000   4000   5000
Gama de luz	1750-1880
Fator de potência	0,97
Rendimento (%)	69,7
Expectativa	72000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20-54
Classe	II
Abertura ideal (mm)	180-205
Eficiência energética	C   D

● Difusor opal

# Kuiper

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10

72000 h.

CRI >80

97°

Rendimento (%)  
69,7

Segurança fotobiológica

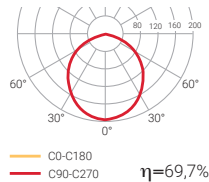
○ RAL9016

RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465



## ○ DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	<b>K23B</b>	13 W	1750 lm	○	0,3	20
	4000	<b>K24B</b>	13 W	1850 lm	○	0,3	20
UGR 22	5000	<b>K25B</b>	13 W	1880 lm	○	0,3	20



	K	REF. DALI	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	<b>K23DB</b>	13 W	1750 lm	○	0,3	18
	4000	<b>K24DB</b>	13 W	1850 lm	○	0,3	18
UGR 22	5000	<b>K25DB</b>	13 W	1880 lm	○	0,3	18





# Hat



A HAT é a última geração de downlights LED. Com apenas 44 mm de altura e um rendimento de 75%, possui capacidade para atingir os 2.435 lúmenes.

O HAT é um downlight compacto, de elevada eficiência de luz, com a versão DALI disponível e uma elevada expectativa de vida útil (EH1 54.000h L70B10 / EH2 72.000h L70B10).

Compatível com

**CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.

## Seis versões

Corte redondo, dos de ellas con marco quadrado aberturas



Hat Micro  
Ø100 mm

Hat Mini Q  
Ø135 mm

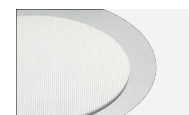
Hat Mini  
Ø135 mm

Hat  
Ø210 mm

Hat Q  
Ø210 mm

Hat HR  
Ø215 mm

Encastrado no teto



RAL9016

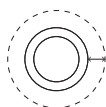


RAL7001



RAL9005

Now

também na  
temperatura **6000°K**

CONSULTE OS NOSSOS  
ANÉIS ADAPTADORES  
PARA OUTROS TAMANHOS

Versão  
**saluz®**  
page 111

Compatível com

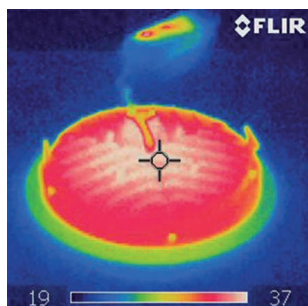
**CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo,  
por favor, contacte-nos.

**CRI 360** | Outros valores  
CRI sob consulta



Solicite sempre as características técnicas  
de todos os produtos de iluminação ou  
visitar o nosso sítio web.



#### NÚMERO DE EQUIPAMENTOS PARA UMA INSTALAÇÃO TIPO

##### EH24

	200 lx	300 lx	500 lx
50 m <sup>2</sup>	6	8	14
100 m <sup>2</sup>	9	16	25
150 m <sup>2</sup>	16	20	36
200 m <sup>2</sup>	20	30	46

Foi estimada uma altura de 2,8 m para o cálculo.

#### Hat

#### Hat HR

Instalação	Encastrado no teto	Encastrado no teto
Difusor	⊙ ⊙*	⊙ ⊙*
Fonte de luz	LED	LED
Segurança fotobiológica	0	0
UGR	22	21
CRI	>80	>80
Elipses de Macadam	3	3
Gama ângulos de abertura	84	84
Gama potência (W)	13-20,5	13-20,5
Temperatura de cor (°K)	3000   4000   5000   6000	2700   3000   4000   5000   5600   6000   6500
Gama de luz	1500-2435	1500-2600
Fator de potência	0,95	0,95
Rendimento (%)	75,1	75,1
Expectativa	54000   72000 h L80B10	54000-72000 h L80B10
Opção DALI	✓	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓	✓
IP	20-54	20-54
Classe	II	II
Abertura ideal (mm)	210	215
Eficiência energética	D   E	C   D   E

⊙ Difusor microprismático

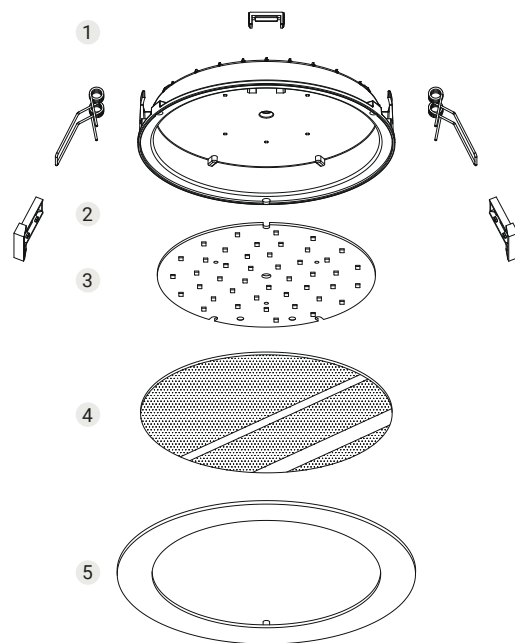
⊙\* Difusor opal baixo a pedido





Compacto

44 mm



- 1 Corpo dissipador de alumínio
- 2 Grampos de fixação
- 3 Placa Led POB
- 4 Difusor Microprismático
- 5 Aro personalizável de alumínio

### Hat Q

Encastrado no teto



LED

0

22

>80

3

84

13-20,5

3000 | 4000 | 5000 | 6000

1500-2435

0,95

75,1

72000 h L80B10

✓

✓

20-54

II

210

DIE

### Hat Mini

Encastrado no teto



LED

0

22

>80

3

85

10,9

3000 | 4000 | 5000 | 6000

1400-1520

0,98

69,2

72000 h L80B10

✓

✓

20-54

II

135

CID

### Hat Mini Q

Encastrado no teto



LED

0

22

>80

3

85

10,9

3000 | 4000 | 5000 | 6000

1400-1520

0,98

69,2

72000 h L80B10

✓

✓

20-54

II

135

CID

### Hat Micro

Encastrado no teto



LED

0

22

>80

3

84

4,8

3000 | 4000 | 5000 | 6000

460-510

0,95

75,1

72000 h L80B10

-

✓

20-54

I

100

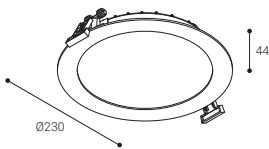
E



# Hat

Encastrado no teto

LED CE RoHS



Distância mínima de instalação no teto  
**94**

Gama de abertura  
**Ø200-225**  
Abertura ideal  
**Ø210**  
Corte redondo

L80B10

CRI  
**>80**

84°

Rendimento (%)  
**75,1**

EH1: **54000 h.**

EH2: **72000 h.**

Segurança fotobiológica

RG0

0

Isto é isento de risco

Mais informações página 465

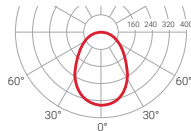
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## © DIFUSOR MICROPRISMÁTICO



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=75\%$

	K	REF.	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	EH13B	13 W	1500 lm	○	0,8	18
		EH23B	20,5 W	2300 lm	○	0,8	18
UGR 22	4000	EH14B	13 W	1600 lm	○	0,8	18
		EH24B	20,5 W	2400 lm	○	0,8	18
	5000	EH15B	13 W	1625 lm	○	0,8	18
		EH25B	20,5 W	2430 lm	○	0,8	18
	6000	EH16B	13 W	1625 lm	○	0,8	18
		EH26B	20,5 W	2435 lm	○	0,8	18



	K	REF. DALI	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	EH13DB	13 W	1500 lm	○	0,8	18
		EH23DB	20,5 W	2300 lm	○	0,8	18
UGR 22	4000	EH14DB	13 W	1600 lm	○	0,8	18
		EH24DB	20,5 W	2400 lm	○	0,8	18
	5000	EH15DB	13 W	1625 lm	○	0,8	18
		EH25DB	20,5 W	2430 lm	○	0,8	18
	6000	EH16DB	13 W	1625 lm	○	0,8	18
		EH26DB	20,5 W	2435 lm	○	0,8	18



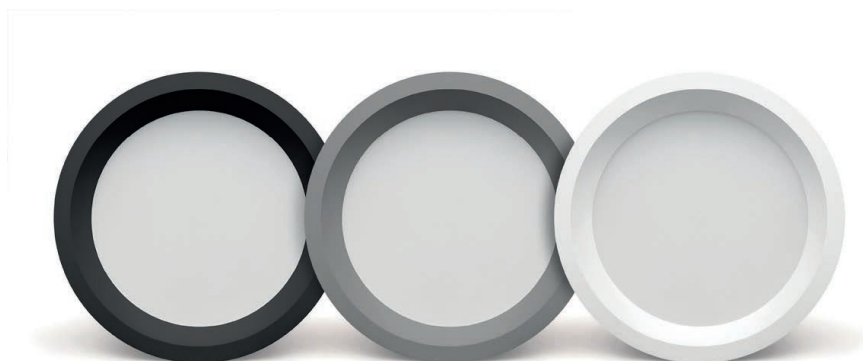
# Hat HR

## Menor encandeamento

Como novidade dentro da família, a HAT HR é uma revisão deste popular downlight da Normalit. Uma nova conceção que conserva a essência do modelo padrão e consegue obter um menor encandeamento.

Disponível em:

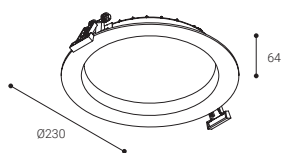
**saLuz**<sup>®</sup>



# Hat HR

Encastrado no teto

LED CE RoHS



Distância mínima de instalação no teto  
**94**

Gama de abertura  
**Ø210-225**  
Abertura ideal  
**Ø215**  
Corte redondo

L80B10  
EH1: **54000 h.**  
EH2: **72000 h.**

CRI  
**>80**

84°

Rendimento (%)  
**75,1**

Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

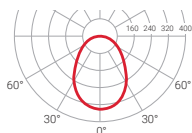
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## © DIFUSOR MICROPRISMÁTICO



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=75\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-54</b>		<b>EHI13B</b>	13 W	1500 lm	○	0,8
		<b>EHI23B</b>	20,5 W	2300 lm	○	0,8
UGR <b>21</b>		<b>EHI14B</b>	13 W	1600 lm	○	0,8
		<b>EHI24B</b>	20,5 W	2400 lm	○	0,8
		<b>EHI15B</b>	13 W	1625 lm	○	0,8
		<b>EHI25B</b>	20,5 W	2430 lm	○	0,8
		<b>EHI16B</b>	13 W	1625 lm	○	0,8
		<b>EHI26B</b>	20,5 W	2435 lm	○	0,8



	K	REF DALI	W	LÚMEN		
IP <b>20-54</b>		<b>EHI13DB</b>	13 W	1500 lm	○	0,8
		<b>EHI23DB</b>	20,5 W	2300 lm	○	0,8
UGR <b>21</b>		<b>EHI14DB</b>	13 W	1600 lm	○	0,8
		<b>EHI24DB</b>	20,5 W	2400 lm	○	0,8
		<b>EHI15DB</b>	13 W	1625 lm	○	0,8
		<b>EHI25DB</b>	20,5 W	2430 lm	○	0,8
		<b>EHI16DB</b>	13 W	1625 lm	○	0,8
		<b>EHI26DB</b>	20,5 W	2435 lm	○	0,8



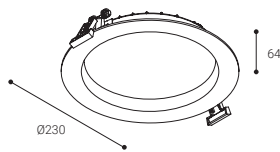
# Hat HR saLuz®



Vídeo SaLuz® e mais informações

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**94**

Gama de abertura  
**Ø220-225**  
Abertura ideal  
**Ø215**  
Corte redondo

L80B10  
**72000 h.**

CRI  
**>80**

84°

Rendimento (%)  
**75,1**

Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

○ RAL9016

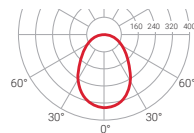
● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



saLuz®

© DIFUSOR MICROPRISMÁTICO



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=75\%$

● saLuz® Autónoma

Once the luminaire has been connected to mains, it automatically modifies the intensity and the tone of the light all over the day.

● saLuz® Tunable white

	K	REF.	W	LÚMEN	UPE	UGR
IP	2700-5600	<b>EHI2ZB</b>	17 W	2600 lm	0,8	
<b>20-54</b>	2700-6500	<b>EHI2TWB</b>	17 W	2600 lm	0,8	
UGR						<b>21</b>

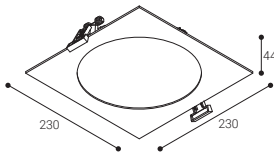




# Hat Q

Encastrado no teto

LED CE RoHS



**94**  
Distância mínima de instalação no teto

Gama de abertura  
**Ø200-225**  
Abertura ideal  
**Ø210**  
Corte redondo

L80B10  
**72000 h.**

CRI  
**>80**

84°

Rendimento (%)  
**75,1**

Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

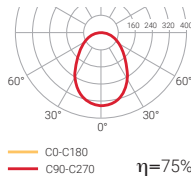
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ☉ DIFUSOR MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-54</b>	3000	<b>EHQ13B</b>	13 W	1500 lm	○	0,8
		<b>EHQ23B</b>	20,5 W	2300 lm	○	0,8
UGR <b>22</b>	4000	<b>EHQ14B</b>	13 W	1600 lm	○	0,8
		<b>EHQ24B</b>	20,5 W	2400 lm	○	0,8
	5000	<b>EHQ15B</b>	13 W	1625 lm	○	0,8
		<b>EHQ25B</b>	20,5 W	2430 lm	○	0,8
	6000	<b>EHQ16B</b>	13 W	1625 lm	○	0,8
		<b>EHQ26B</b>	20,5 W	2435 lm	○	0,8

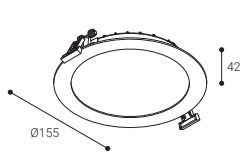


	K	REF DALI	W	LÚMEN		
IP <b>20-54</b>	3000	<b>EHQ13DB</b>	13 W	1500 lm	○	0,8
		<b>EHQ23DB</b>	20,5 W	2300 lm	○	0,8
UGR <b>22</b>	4000	<b>EHQ14DB</b>	13 W	1600 lm	○	0,8
		<b>EHQ24DB</b>	20,5 W	2400 lm	○	0,8
	5000	<b>EHQ15DB</b>	13 W	1625 lm	○	0,8
		<b>EHQ25DB</b>	20,5 W	2430 lm	○	0,8
	6000	<b>EHQ16DB</b>	13 W	1625 lm	○	0,8
		<b>EHQ26DB</b>	20,5 W	2435 lm	○	0,8

# Hat Mini

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**94**

Gama de abertura  
**Ø125-150**  
Abertura ideal  
**Ø135**  
Corte redondo

L80B10  
**72000 h.**

CRI  
**>80**

85°

Rendimento (%)  
**69,2**

Segurança fotobiológica

RG0

**0**

Isento de risco

Mais informações página 465

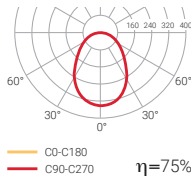
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ☉ DIFUSOR MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-54	3000	<b>EHM13B</b>	10,9 W	1400 lm	○	0,3
	4000	<b>EHM14B</b>	10,9 W	1500 lm	○	0,3
UGR 22	5000	<b>EHM15B</b>	10,9 W	1520 lm	○	0,3
	6000	<b>EHM16B</b>	10,9 W	1520 lm	○	0,5

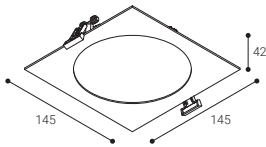


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-54	3000	<b>EHM13DB</b>	10,9 W	1400 lm	○	0,3
	4000	<b>EHM14DB</b>	10,9 W	1500 lm	○	0,3
UGR 22	5000	<b>EHM15DB</b>	10,9 W	1520 lm	○	0,3
	6000	<b>EHM16DB</b>	10,9 W	1520 lm	○	0,5

# Hat Mini Q

Encastrado no teto

LED CE RoHS



Distância mínima de instalação no teto  
**94**

Gama de abertura  
**Ø125-140**  
Abertura ideal  
**Ø135**  
Corte redondo

L80B10  
**72000 h.**

CRI  
**>80**

85°

Rendimento (%)  
**69,2**

Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

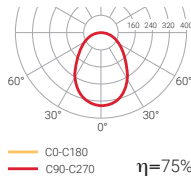
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ☉ DIFUSOR MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN	📏	🔍
IP <b>20-54</b>	3000	<b>EHMQ13B</b>	10,9 W	1400 lm	○	0,3
	4000	<b>EHMQ14B</b>	10,9 W	1500 lm	○	0,3
UGR <b>22</b>	5000	<b>EHMQ15B</b>	10,9 W	1520 lm	○	0,3
	6000	<b>EHMQ16B</b>	10,9 W	1520 lm	○	0,3

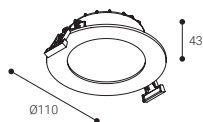


	K	REF. DALI	W	LÚMEN	📏	🔍
IP <b>20-54</b>	3000	<b>EHMQ13DB</b>	10,9 W	1400 lm	○	0,3
	4000	<b>EHMQ14DB</b>	10,9 W	1500 lm	○	0,3
UGR <b>22</b>	5000	<b>EHMQ15DB</b>	10,9 W	1520 lm	○	0,3
	6000	<b>EHMQ16DB</b>	10,9 W	1520 lm	○	0,3

# Hat Micro

Encastrado no teto

LED CE ENEC



Gama de abertura  
**Ø92-105**  
Abertura ideal  
**Ø100**  
Corte redondo

L80B10

72000 h.

CRI  
**>80**

84°

Rendimento (%)  
**75,1**

Segurança fotobiológica

RG0

0

Isento de risco

Mais informações página 465

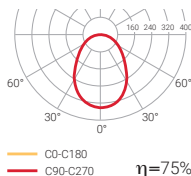
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## © DIFUSOR MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN	⊙	⊙
IP 20-54	3000	<b>EHP03B</b>	4,8 W	460 lm	○	0,5
	4000	<b>EHP04B</b>	4,8 W	500 lm	○	0,5
UGR 22	5000	<b>EHP05B</b>	4,8 W	510 lm	○	0,5
	6000	<b>EHP06B</b>	4,8 W	510 lm	○	0,5



# IR



A IR é uma família de downlights de encastrar com uma conceção simples, atrativa e funcional, que se apresenta em formato redondo. Encontra-se disponível com regulação DALI.



 L80B10 <b>60000 h.</b>	CRI <b>&gt;80</b>	 <b>60-61°</b>	Rendimento (%) <b>91,9</b>
---	----------------------	---	-------------------------------

Segurança fotobiológica

**RG1\***  Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

**Mais informações página 465**

Encastrado no teto



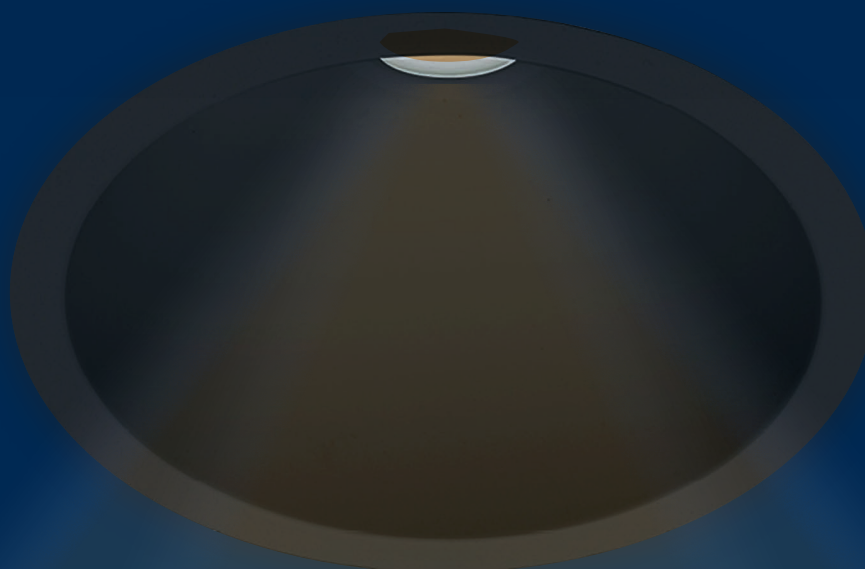
## Flexibilidade con diferentes aberturas

Enquanto acessório, a IR conta com uma moldura de encastrar suplementar que o converte numa solução muito flexível, quando se trata de trabalhar com diferentes aberturas.



IR  
Ø79 mm

Acessório  
Ø85 mm



Para substituir dicróicas y lámparas led.

Funcionamiento continuado  
24 h con total garantía.

CRI 360 | Outros valores  
CRI sob consulta



RAL9016



RAL9005

## IR

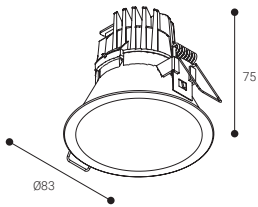
Instalação	Encastrado no teto
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	19
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	60-61
Gama potência (W)	5,8
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	670-700
Fator de potência	0,94
Rendimento (%)	91,9
Expectativa	60000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20-54
Classe	II
Abertura ideal (mm)	79
Eficiência energética	D

☉ Difusor transparente

# IR

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Abertura ideal  
Ø79  
Corte redondo

L80B10

60000 h.

CRI >80

60-61°

Rendimento (%)  
91,9

Segurança fotobiológica

RG1\*

1

Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

○ RAL9016

● RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência



## SEM REGULAÇÃO POR CORTE DE FASE

	K	REF.	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	IR03STB	5,8 W	670 lm	○	0,1	20
	4000	IR04STB	5,8 W	700 lm	○	0,1	20
UGR	19						

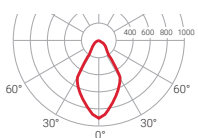
## REGULÁVEL POR CORTE DE FASE

	K	REF.	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	IR03TB	5,8 W	670 lm	○	0,1	20
	4000	IR04TB	5,8 W	700 lm	○	0,1	20
UGR	19						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	IR03DTB	5,8 W	670 lm	○	0,1	20
	4000	IR04DTB	5,8 W	700 lm	○	0,1	20
UGR	19						

Difusor transparente



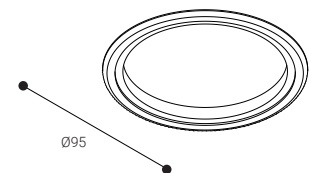
○ C0-C180  
● C90-C270  
η=92%

ACESSÓRIOS

Adaptador Ø85

○ IRAB

● IRAN



Ø95

Ø85





# IR + IQ

## A combinação perfeita

Obtenha uma iluminação natural e original com a fusão das famílias de downlights IR e IQ. Combine formas circulares e quadradas para criar uma composição harmoniosa e minimalista com a luz como protagonista invisível do espaço.




# IQ



A IQ é uma família de downlights de encastrar com uma conceção simples, atrativa e funcional, que se apresenta em formato quadrado. Encontra-se disponível com regulação DALI.

©

 L80B10	CRI		Rendimento (%)
60000 h.	>80	60-63°	91,3

Segurança fotobiológica

RG1\*  1 Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

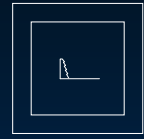
**Mais informações página 465**

Encastrado no teto



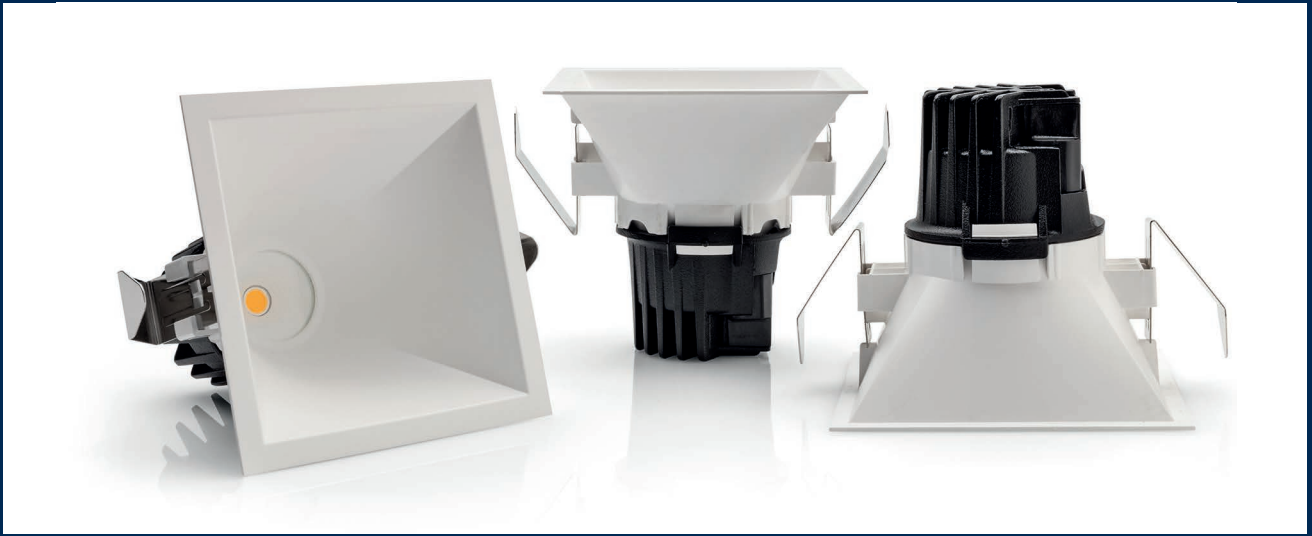
## Flexibilidade con diferentes aberturas

Enquanto acessório, a IQ conta com uma moldura de encastrar suplementar que o converte numa solução muito flexível, quando se trata de trabalhar com diferentes aberturas.



IQ  
79x79 mm

Acessório  
85x85 mm



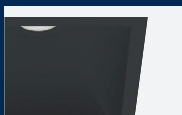
Para substituir lâmpadas dicróicas e lâmpadas led.

Funcionamento contínuo 24 h com garantia total.

**CRI 360** | Outros valores CRI sob consulta



RAL9016



RAL9005

## IQ

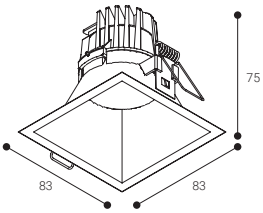
Instalação	Encastrado no teto
Difusor	①
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	19
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	60-63
Gama potência (W)	5,8
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	670-700
Fator de potência	0,94
Rendimento (%)	91,3
Expectativa	60000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20-54
Classe	II
Abertura ideal (mm)	79x79
Eficiência energética	D

① Difusor transparente

# IQ

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Abertura ideal  
**79x79**  
Corte quadrado

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

60-63°

Rendimento (%)  
**91,3**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

○ RAL9016

● RAL9005  
Substituir "B" por "N"  
na referência



## SEM REGULAÇÃO POR CORTE DE FASE

	K	REF.	W	LÚMEN			
IP <b>20-54</b>	3000	<b>IQ03STB</b>	5,8 W	670 lm	○	0,1	20
	4000	<b>IQ04STB</b>	5,8 W	700 lm	○	0,1	20
UGR	<b>19</b>						

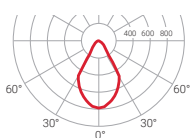
## REGULÁVEL POR CORTE DE FASE

	K	REF.	W	LÚMEN			
IP <b>20-54</b>	3000	<b>IQ03TB</b>	5,8 W	670 lm	○	0,1	20
	4000	<b>IQ04TB</b>	5,8 W	700 lm	○	0,1	20
UGR	<b>19</b>						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN			
IP <b>20-54</b>	3000	<b>IQ03DTB</b>	5,8 W	670 lm	○	0,1	20
	4000	<b>IQ04DTB</b>	5,8 W	700 lm	○	0,1	20
UGR	<b>19</b>						

Difusor transparente



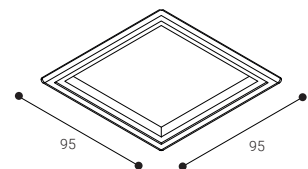
— C0-C180  
— C90-C270  
**η=91%**

## ACESSÓRIOS

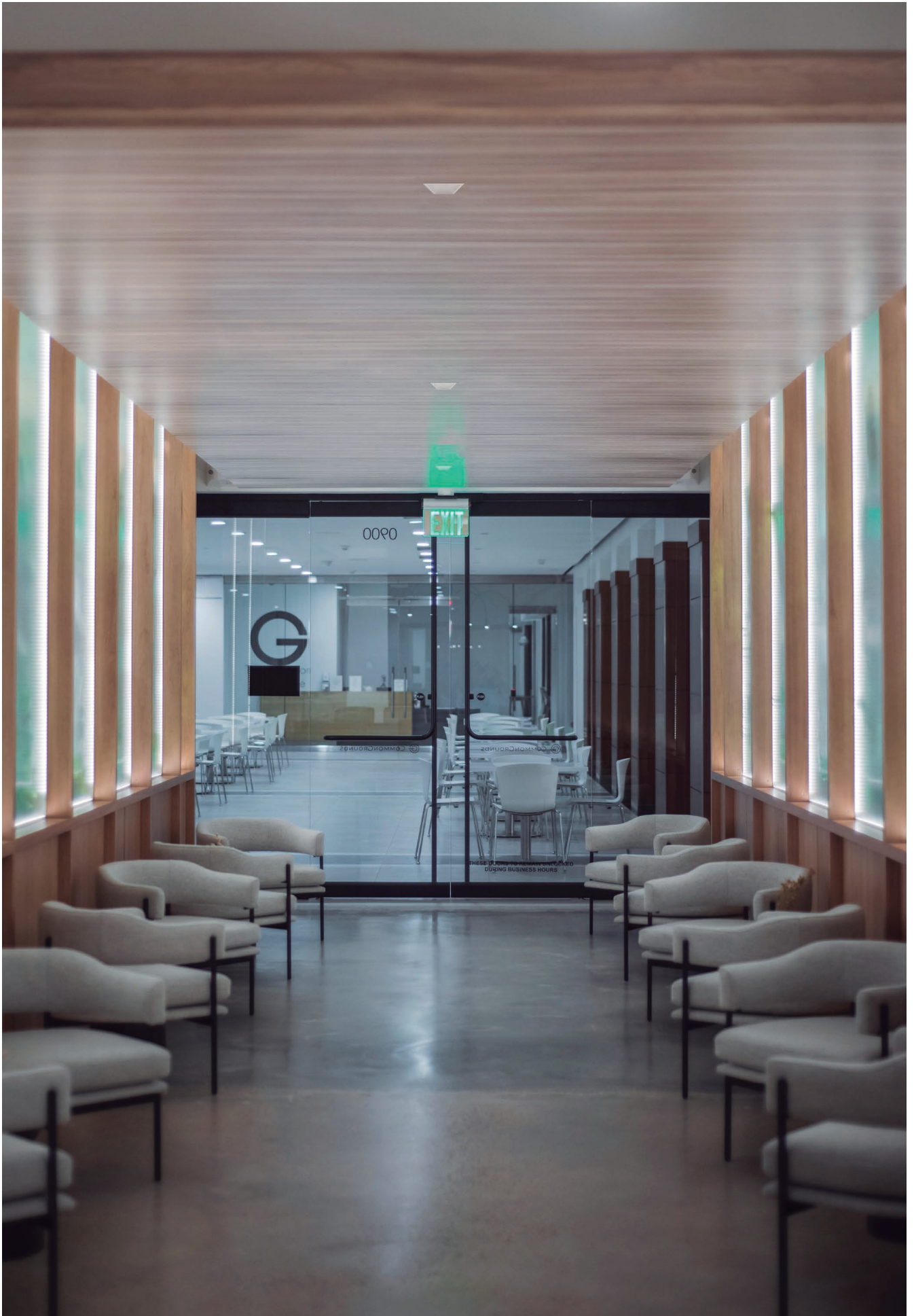
### Adaptador 85X85

○ IQAB

● IQAN



85X85



# Tiny



O TINY é um downlight orientável (60°) de dimensões reduzidas e grandes funcionalidades.

Disponível com o aro em branco, cinzento ou preto.

---

⦿

 L80B10 <b>60000 h.</b>	CRI <b>&gt;80</b>	 <b>66°</b>	Rendimento (%) <b>87,3</b>
---	----------------------	--	-------------------------------

Segurança fotobiológica

**RG1\***  Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

**Mais informações página 465**

Encastrado no teto



Regulável por corte de fase  
(apenas equipamentos NÃO  
compatíveis com o protocolo DALI).



Para substituir lâmpadas dicroicas  
e lâmpadas led.

Funcionamento contínuo 24 h com  
garantia total.

CRI 360 | Outros valores  
CRI sob consulta



RAL9016



RAL7001



RAL9005

## Tiny

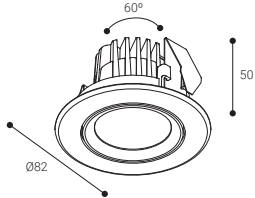
Instalação	Encastrado no teto
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	19
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	66
Gama potência (W)	5,8
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	670-700
Fator de potência	0,94
Rendimento (%)	87,3
Expectativa	60000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20
Classe	II
Abertura ideal (mm)	70
Eficiência energética	D

☉ Sem difusor

# Tiny

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**94**

Abertura ideal  
**Ø70**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

66°

Rendimento (%)  
**87,3**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465



## SEM REGULAÇÃO POR CORTE DE FASE

	K	REF.	W	LÚMEN			
JP <b>20</b>	3000	<b>TI03SB</b>	5,8 W	670 lm	○	0,1	10
	4000	<b>TI04SB</b>	5,8 W	700 lm	○	0,1	10
UGR <b>19</b>							

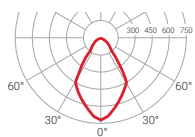
## REGULÁVEL POR CORTE DE FASE

	K	REF.	W	LÚMEN			
JP <b>20</b>	3000	<b>TI03B</b>	5,8 W	670 lm	○	0,1	10
	4000	<b>TI04B</b>	5,8 W	700 lm	○	0,1	10
UGR <b>19</b>							



	K	REF. DALI	W	LÚMEN			
JP <b>20</b>	3000	<b>TI03DB</b>	5,8 W	670 lm	○	0,1	1
	4000	<b>TI04DB</b>	5,8 W	700 lm	○	0,1	1
UGR <b>19</b>							

Sem difusor



— C0-C180  
— C90-C270  
**η=87%**







# Dorfin



O DORFIN é um downlight orientável em formato redondo ou quadrado. Foi integralmente construído em alumínio de fundição e o refletor é de policarbonato técnico de reflexão elevada.

A família DORFIN encontra-se disponível em branco, cinzento ou preto. Pode ser fornecida sem difusor, com cristal opal ou com refletor intensivo.

Disponível em:

Led food

TEMPERATURAS DE CORES ESPECIAIS PARA ALIMENTAÇÃO



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80-95

17-55°

Rendimento (%)  
89,8

Segurança fotobiológica

RG1\* 1 Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

Encastrado no teto



RAL9016



RAL7001



RAL9005



Com equipamento eletrônico independente, permite uma inclinação de 85° e uma rotação de 355°.



**CRI 360** | Outros valores CRI sob consulta



Solicite sempre as características técnicas de todos os produtos de iluminação ou visitar o nosso [sítio web](#).

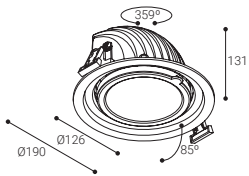
	Dorfin	Dorfin Q
Instalação	Encastrado no teto	Encastrado no teto
Difusor	S, M, O	S, M, O
Fonte de luz	LED	LED
Segurança fotobiológica	1	1
UGR	19-22	19-22
CRI	>80-95	>80-95
Elipses de Macadam	3	3
Gama ângulos de abertura	17-55	17-55
Gama potência (W)	11,8-25,5	11,8-25,5
Temperatura de cor (°K)	2700   3000   4000   5000	3000   4000   5000
Gama de luz	1760-3780	1760-3780
Fator de potência	0,95	0,95
Rendimento (%)	89,8	89,8
Expectativa	60000 h L80B10	60000 h L80B10
Opção DALI	✓	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓	✓
IP	20	20
Classe	II	II
Abertura ideal (mm)	175	175x175
Eficiência energética	B   C   D   E   G	B   C   D   E   F   G

S: Ótica intensiva M: Ótica média O: Ótica extensiva

# Dorfin

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**180**

Abertura ideal  
**Ø175**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80-95**

17-55°

Rendimento (%)  
**89,8**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

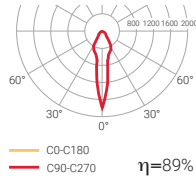
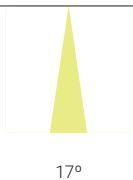
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência

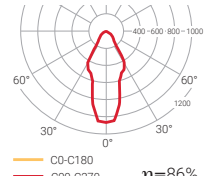
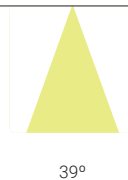


## ÓTICA INTENSIVA / DIFUSOR TRANSPARENTE



η=89%

## ÓTICA MÉDIA / DIFUSOR TRANSPARENTE



η=86%

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	D23SB	11,8 W	1930 lm	○	1,2
		D33SB	17,4 W	2650 lm	○	1,2
UGR 19	4000	D43SB	25,1 W	3580 lm	○	1,2
		D24SB	11,8 W	2050 lm	○	1,2
		D34SB	17,4 W	2850 lm	○	1,2
		D44SB	25,1 W	3780 lm	○	1,2

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	D23MB	11,8 W	1930 lm	○	1,2
		D33MB	17,4 W	2650 lm	○	1,2
UGR 19	4000	D43MB	25,1 W	3580 lm	○	1,2
		D24MB	11,8 W	2050 lm	○	1,2
		D34MB	17,4 W	2850 lm	○	1,2
		D44MB	25,1 W	3780 lm	○	1,2



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	D23DSB	11,8 W	1930 lm	○	1,2
		D33DSB	17,4 W	2650 lm	○	1,2
UGR 19	4000	D43DSB	25,1 W	3580 lm	○	1,2
		D24DSB	11,8 W	2050 lm	○	1,2
		D34DSB	17,4 W	2850 lm	○	1,2
		D44DSB	25,1 W	3780 lm	○	1,2

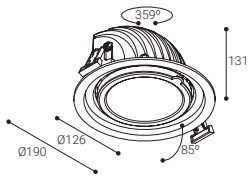


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	D23DMB	11,8 W	1930 lm	○	1,2
		D33DMB	17,4 W	2650 lm	○	1,2
UGR 19	4000	D43DMB	25,1 W	3580 lm	○	1,2
		D24DMB	11,8 W	2050 lm	○	1,2
		D34DMB	17,4 W	2850 lm	○	1,2
		D44DMB	25,1 W	3780 lm	○	1,2

# Dorfin

Encastrado no teto

LED CE RoHS



Distância mínima de instalação no teto  
**180**

Abertura ideal  
**Ø175**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80-95**

Abertura ideal  
**17-55°**

Rendimento (%)  
**89,8**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

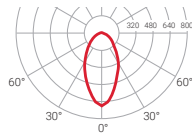
● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ÓTICA EXTENSIVA / DIFUSOR OPAL



55°



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=86\%$

	K	REF.	W	LÚMEN	⊙	⊙
IP 20	3000	D23OB	11,8 W	1930 lm	○	1,2
		D33OB	17,4 W	2650 lm	○	1,2
		D43OB	25,1 W	3580 lm	○	1,2
UGR 22	4000	D24OB	11,8 W	2050 lm	○	1,2
		D34OB	17,4 W	2850 lm	○	1,2
		D44OB	25,1 W	3780 lm	○	1,2

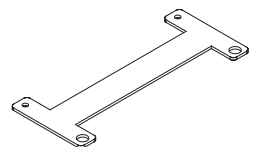


	K	REF. DALI	W	LÚMEN	⊙	⊙
IP 20	3000	D23DOB	11,8 W	1930 lm	○	1,2
		D33DOB	17,4 W	2650 lm	○	1,2
		D43DOB	25,1 W	3580 lm	○	1,2
UGR 22	4000	D24DOB	11,8 W	2050 lm	○	1,2
		D34DOB	17,4 W	2850 lm	○	1,2
		D44DOB	25,1 W	3780 lm	○	1,2

## ACESSÓRIO

### Acessório de união

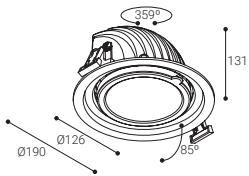
D014



# Dorfin

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**180**

Abertura ideal **Ø175**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI **>80-95**

17-55°

Rendimento (%)  
**89,8**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## Led food

TEMPERATURAS DE CORES ESPECIAIS PARA ALIMENTAÇÃO



**DB**  
2700K  
2365 lm  
CRI 85

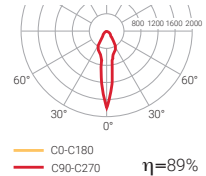
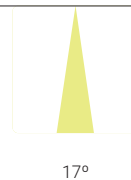


**DM**  
4000K  
1760 lm  
CRI 82



**DF**  
5000K  
3250 lm  
CRI 90

ÓTICA INTENSIVA / DIFUSOR TRANSPARENTE



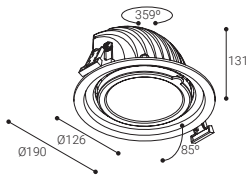
	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>DBSB</b>	24,5 W	2365 lm	○	1,2
	4000	<b>DMSB</b>	25,5 W	1760 lm	○	1,2
UGR 19	5000	<b>DFSB</b>	25,5 W	3250 lm	○	1,2



# Dorfin

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**180**

Abertura ideal  
**Ø175**  
Corte redondo

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80-95**

17-55°

Rendimento (%)  
**89,8**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz  
**Mais informações página 465**

○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

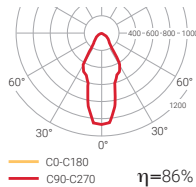
● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



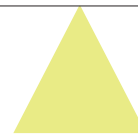
## ÓTICA MÉDIA / DIFUSOR TRANSPARENTE



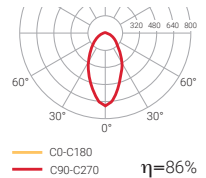
39°



## ÓTICA EXTENSIVA / DIFUSOR OPAL



55°



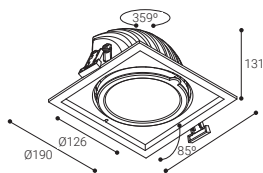
	K	REF.		W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>DBMB</b>	☀️	24,5 W	2365 lm	○	1,2
	4000	<b>DMMB</b>	🌑	25,5 W	1760 lm	○	1,2
UGR 19	5000	<b>DFMB</b>	🌑	25,5 W	3250 lm	○	1,2

	K	REF.		W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>DBOB</b>	☀️	24,5 W	2365 lm	○	1,2
	4000	<b>DMOB</b>	🌑	25,5 W	1760 lm	○	1,2
UGR 19	5000	<b>DFOB</b>	🌑	25,5 W	3250 lm	○	1,2

# Dorfin Q

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**150**

Abertura ideal  
**175x175**  
Corte quadrado

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80-95**

17-55°

Rendimento (%)  
**89,8**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

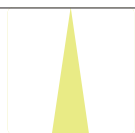
● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

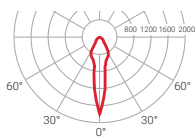
Mais informações página 465



## ÓTICA INTENSIVA / DIFUSOR TRANSPARENTE

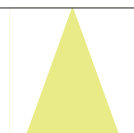


17°

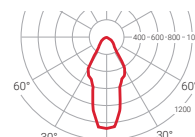


— CO-C180  
— C90-C270  $\eta=89\%$

## ÓTICA MÉDIA / DIFUSOR TRANSPARENTE



39°



— CO-C180  
— C90-C270  $\eta=86\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	DQ23SB	11,8 W	1930 lm	○	1,4
		DQ33SB	17,4 W	2650 lm	○	1,4
UGR 19	4000	DQ43SB	25,1 W	3580 lm	○	1,4
		DQ24SB	11,8 W	2050 lm	○	1,4
		DQ34SB	17,4 W	2850 lm	○	1,4
		DQ44SB	25,1 W	3780 lm	○	1,4

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	DQ23MB	11,8 W	1930 lm	○	1,4
		DQ33MB	17,4 W	2650 lm	○	1,4
UGR 19	4000	DQ43MB	25,1 W	3580 lm	○	1,4
		DQ24MB	11,8 W	2050 lm	○	1,4
		DQ34MB	17,4 W	2850 lm	○	1,4
		DQ44MB	25,1 W	3780 lm	○	1,4



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	DQ23DSB	11,8 W	1930 lm	○	1,4
		DQ33DSB	17,4 W	2650 lm	○	1,4
UGR 19	4000	DQ43DSB	25,1 W	3580 lm	○	1,4
		DQ24DSB	11,8 W	2050 lm	○	1,4
		DQ34DSB	17,4 W	2850 lm	○	1,4
		DQ44DSB	25,1 W	3780 lm	○	1,4

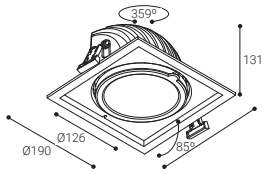


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	DQ23DMB	11,8 W	1930 lm	○	1,4
		DQ33DMB	17,4 W	2650 lm	○	1,4
UGR 19	4000	DQ43DMB	25,1 W	3580 lm	○	1,4
		DQ24DMB	11,8 W	2050 lm	○	1,4
		DQ34DMB	17,4 W	2850 lm	○	1,4
		DQ44DMB	25,1 W	3780 lm	○	1,4

# Dorfin Q

Encastrado no teto

LED CE RoHS



Distância mínima de instalação no teto  
**150**

Abertura ideal  
**175x175**  
Corte quadrado

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80-95**

17-55°

Rendimento (%)  
**89,8**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz.  
Mais informações página 465

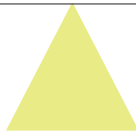
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

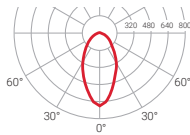
● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ÓTICA EXTENSIVA / DIFUSOR ÓPAL



55°



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=86\%$

	K	REF.	W	LÚMEN	⓪	Ⓜ
IP 20	3000	DQ23OB	11,8 W	1930 lm	⓪	1,4
		DQ33OB	17,4 W	2650 lm	⓪	1,4
UGR 22	4000	DQ43OB	25,1 W	3580 lm	⓪	1,4
		DQ24OB	11,8 W	2050 lm	⓪	1,4
		DQ34OB	17,4 W	2850 lm	⓪	1,4
		DQ44OB	25,1 W	3780 lm	⓪	1,4

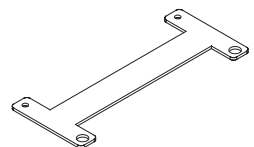


	K	REF. DALI	W	LÚMEN	⓪	Ⓜ
IP 20	3000	DQ23DOB	11,8 W	1930 lm	⓪	1,4
		DQ33DOB	17,4 W	2650 lm	⓪	1,4
UGR 22	4000	DQ43DOB	25,1 W	3580 lm	⓪	1,4
		DQ24DOB	11,8 W	2050 lm	⓪	1,4
		DQ34DOB	17,4 W	2850 lm	⓪	1,4
		DQ44DOB	25,1 W	3780 lm	⓪	1,4

## ACESSÓRIO

Acessório de união

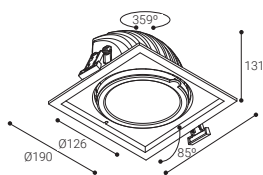
D014



# Dorfin Q

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**150**

Abertura ideal  
**175x175**  
Corte quadrado

L80B10

**60000 h.**

CRI  
**>80-95**

17-55°

Rendimento (%)  
**89,8**

Segurança fotobiológica

RG1\*

**1**

Risco reduzido

○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465



## Led food

TEMPERATURAS DE CORES ESPECIAIS PARA ALIMENTAÇÃO

Led Pão



**DB**  
2700K  
2365 lm  
CRI 85

Led Carne



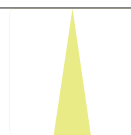
**DM**  
4000K  
1760 lm  
CRI 82

Led Peixe

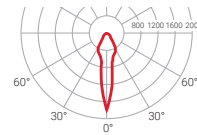


**DF**  
5000K  
3250 lm  
CRI 90

ÓTICA INTENSIVA / DIFUSOR TRANSPARENTE



17°



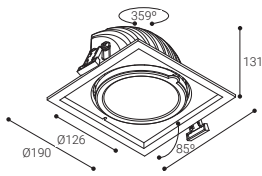
— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=89\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>DQBSB</b>	24,5 W	2365 lm	○	1,4
	4000	<b>DQMSB</b>	25,5 W	1760 lm	○	1,4
UGR 19	5000	<b>DQFSB</b>	25,5 W	3250 lm	○	1,4

# Dorfin Q

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



Distância mínima de instalação no teto  
**150**

Abertura ideal  
**175x175**  
Corte quadrado

L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80-95**

17-55°

Rendimento (%)  
**89,8**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz  
Mais informações página 465

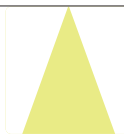
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

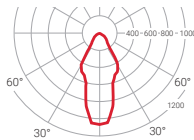
● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## ÓTICA MÉDIA / DIFUSOR TRANSPARENTE

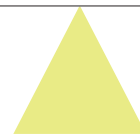


39°

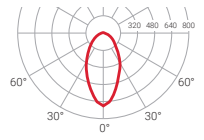


— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=86\%$

## ÓTICA EXTENSIVA / DIFUSOR OPAL



55°



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=86\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	2700	DQBMB	24,5 W	2365 lm	○	1,4
	4000	DQMMB	25,5 W	1760 lm	○	1,4
UGR 19	5000	DQFMB	25,5 W	3250 lm	○	1,4

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	2700	DQBOB	24,5 W	2365 lm	○	1,4
	4000	DQMOB	25,5 W	1760 lm	○	1,4
UGR 19	5000	DQFOB	25,5 W	3250 lm	○	1,4

# Downlights salientes





Elit S  
144



Cyre  
148



Pendulares  
154



Pagoda  
160

# Elit S



Versão da família ELIT para instalação aplicada no teto.

Disponível em duas dimensões (padrão e micro), este downlight de superfície é fabricado em alumínio de extrusão e pode ser fornecido em branco, cinzento ou preto.

---

⦿

 L80B10 <b>60000 h.</b>	CRI <b>&gt;80</b>	 <b>99°</b>	Rendimento (%) <b>95,4</b>
---	----------------------	--	-------------------------------

Segurança fotobiológica


**RG1\***  **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

**Mais informações página 465**

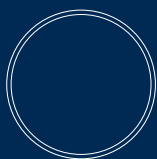
Aplicado no teto

---





Disponível em dois tamanhos  
(padrão e micro)



Elit S  
Ø198 mm



Elit Micro S  
Ø69 mm

**CRI 360** | Outros valores  
CRI sob consulta



RAL9016



RAL7001



RAL9005



## Elit S

## Elit Micro S

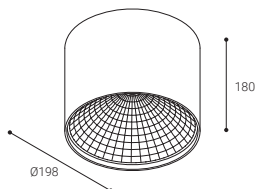
Instalação	Aplicado no teto	Aplicado no teto
Difusor	☉	☉
Fonte de luz	LED	LED
Segurança fotobiológica	1	1
UGR	19	19
CRI	>80	>80
Elipses de Macadam	3	4
Gama ângulos de abertura	99	94
Gama potência (W)	11,8-17,4	6,4
Temperatura de cor (°K)	3000   4000	3000   4000
Gama de luz	1930-2850	760-885
Fator de potência	0,95	0,90
Rendimento (%)	95,4	92,9
Expectativa	60000 h L80B10	60000 h L80B10
Opção DALI	✓	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓	✓
IP	20	20
Classe	I	I
Eficiência energética	B   C	C   D

☉ Sem difusor

# Elit S

Aplicado no teto

LED CE ENEC



L80B10

60000 h.

CRI >80

99°

Rendimento (%)  
95,4

Segurança fotobiológica

RG1\* 1 Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

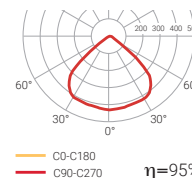
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



◎ SEM DIFUSOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	ELA23B	11,8 W	1930 lm	○	2,9
		ELA33B	17,4 W	2650 lm	○	2,9
UGR 19	4000	ELA24B	11,8 W	2050 lm	○	2,9
		ELA34B	17,4 W	2850 lm	○	2,9

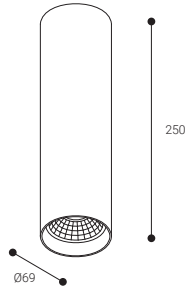


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	ELA23DB	11,8 W	1930 lm	○	2,9
		ELA33DB	17,4 W	2650 lm	○	2,9
UGR 19	4000	ELA24DB	11,8 W	2050 lm	○	2,9
		ELA34DB	17,4 W	2850 lm	○	2,9

# Elit Micro S

Aplicado no teto

LED CE ENEC



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

94°

Rendimento (%)  
92,9

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

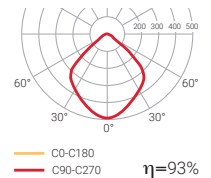
○ RAL9016

● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## SEM DIFUSOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>EPA03B</b>	6,4 W	760 lm	○	0,8
	4000	<b>EPA04B</b>	6,4 W	885 lm	○	0,8
UGR 19						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>EPA03DB</b>	6,4 W	760 lm	○	0,8
	4000	<b>EPA04DB</b>	6,4 W	885 lm	○	0,8
UGR 19						

# Cyre



A CYRE é uma família de luminárias para montagem suspensa no teto. Basada num perfil de alumínio de extrusão de corte cilíndrico e um refletor facetado de policarbonato técnico de reflexão elevada.



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

99°

Rendimento (%)  
95,4

Segurança fotobiológica

RG1\* < 1 Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

**Mais informações página 465**

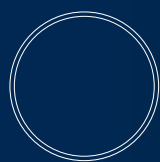
Suspensão no teto



## Luminárias que decoram a divisão

Criar níveis de iluminação a diferentes alturas e preencher o espaço graças a uma gama de downlights suspensos concebidos para iluminar superfícies de diferentes formatos e dar forma a ambientes acolhedores.

Disponível em dois tamanhos (padrão e micro)



Cyre  
Ø198 mm



Cyre Micro  
Ø69 mm



RAL9016



RAL7001



RAL9005



### Cyre

### Cyre Micro

Instalação	Suspenso no teto	Suspenso no teto
Difusor	☉	☉
Fonte de luz	LED	LED
Segurança fotobiológica	1	1
UGR	19	19
CRI	>80	>80
Elipses de Macadam	3	4
Gama ângulos de abertura	99	94
Gama potência (W)	11,8-17,4	6,4
Temperatura de cor (°K)	3000   4000	3000   4000
Gama de luz	1930-2850	760-885
Fator de potência	0,95	0,92
Rendimento (%)	95,4	92,9
Expectativa	60000 h L80B10	60000 h L80B10
Opção DALI	✓	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓	✓
IP	20	20
Classe	I	I
Eficiência energética	B   C	C   D

☉ Sem difusor



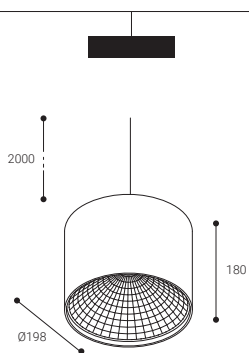


### Criatividade e cor

Personalize o espaço com uma paleta de cores elegantes e puras para criar cenários livres e criativos, em preto, branco e cinzento. Dê forma a ambientes originais e atraivos com uma solução exclusiva capaz de se integrar totalmente no espaço, completando o design de áreas de trabalho, estabelecimentos e escritórios.

# Cyre

Suspensão no teto



LED CE ENEC

L80B10

60000 h.

CRI >80

99°

Rendimento (%)  
95,4

Segurança fotobiológica

RG1\*

1

Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

○ RAL9016

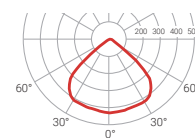
● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



SEM DIFUSOR

Sem difusor



— C0-C180  
— C90-C270

η=95%

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	CYL23B	11,8 W	1930 lm	○	2,9
		CYL33B	17,4 W	2650 lm	○	2,9
UGR 19	4000	CYL24B	11,8 W	2050 lm	○	2,9
		CYL34B	17,4 W	2850 lm	○	2,9

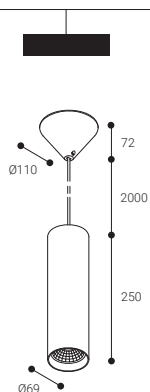


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	CYL23DB	11,8 W	1930 lm	○	2,9
		CYL33DB	17,4 W	2650 lm	○	2,9
UGR 19	4000	CYL24DB	11,8 W	2050 lm	○	2,9
		CYL34DB	17,4 W	2850 lm	○	2,9



# Cyre Micro

Suspensão no teto



LED CE ENEC DALI

L80B10

60000 h.

CRI >80

94°

Rendimento (%) 92,9

Segurança fotobiológica

RG1\* 1 Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

○ RAL9016

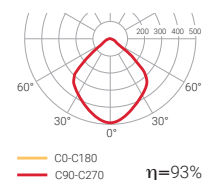
● RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência

● RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## SEM DIFUSOR

Sem difusor



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>CYP03B</b>	6,4 W	760 lm	○	0,8
	4000	<b>CYP04B</b>	6,4 W	885 lm	○	0,8
UGR 19						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>CYP03DB</b>	6,4 W	760 lm	○	0,8
	4000	<b>CYP04DB</b>	6,4 W	885 lm	○	0,8
UGR 19						

# Pendulares



A PENDULARES é uma gama de luminárias suspensas especialmente concebida para instalação em locais de alturas elevadas e espaços amplos. Corpo de alumínio de extrusão e anodizado



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80-95

27-41°

Rendimento (%)  
92,5

Segurança fotobiológica

RG1\* 1 Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

Suspensão no teto

Disponível em:

Led food

TEMPERATURAS DE  
CORES ESPECIAIS PARA  
ALIMENTAÇÃO





O conjunto contempla dois tipos diferentes de refletores, em alumínio anodizado ou acrílico (Lexalon).



## Pendulares

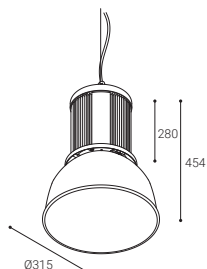
Instalação	Suspensão no teto
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	19
CRI	>80-95
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	27-41
Gama potência (W)	11,8-39,4
Temperatura de cor (°K)	2700   3000   4000   5000
Gama de luz	1760-6100
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	92,5
Expectativa	60000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20
Classe	I
Eficiência energética	B   C   D   E   G

☉ Sem difusor

# Pendulares

Suspensão no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80-95

41°

Rendimento (%)  
92,5

Segurança fotobiológica

Alumínio

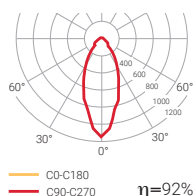
RG1\* 1 Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

## REFLETOR ACRÍLICO

Sem difusor



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	VP12L23	11,8 W	1930 lm	A	3,4
		VP12L33	17,4 W	2650 lm	A	3,4
UGR 19	4000	VP12L43	25,1 W	3580 lm	A	3,4
		VP12L53	39,4 W	4750 lm	A	3,4
		VP12L63	35,2 W	5800 lm	A	3,4
		VP12L24	11,8 W	2050 lm	A	3,4
	4000	VP12L34	17,4 W	2850 lm	A	3,4
		VP12L44	25,1 W	3780 lm	A	3,4
		VP12L54	39,4 W	4980 lm	A	3,4
		VP12L64	35,2 W	6100 lm	A	3,4

## Led food

### TEMPERATURAS DE CORES ESPECIAIS PARA ALIMENTAÇÃO



VP12LB  
2700K  
2365 lm  
CRI 85



VP12LM  
4000K  
1760 lm  
CRI 82



VP12LF  
5000K  
3250 lm  
CRI 90

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	2700	VP12LB	24,5 W	2365 lm	A	3,4
		VP12LM	39,4 W	1760 lm	A	3,4
	5000	VP12LF	25,5 W	3250 lm	A	3,4



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	VP12L23D	11,8 W	1930 lm	A	3,4
		VP12L33D	17,4 W	2650 lm	A	3,4
UGR 19	4000	VP12L43D	25,1 W	3580 lm	A	3,4
		VP12L53D	39,4 W	4750 lm	A	3,4
		VP12L63D	35,2 W	5800 lm	A	3,4
		VP12L24D	11,8 W	2050 lm	A	3,4
	4000	VP12L34D	17,4 W	2850 lm	A	3,4
		VP12L44D	25,1 W	3780 lm	A	3,4
		VP12L54D	39,4 W	4980 lm	A	3,4
		VP12L64D	35,2 W	6100 lm	A	3,4

# Pendulares

Suspensão no teto



LED CE ENEC

L80B10  
60000 h.

CRI  
>80-90

27°

Rendimento (%)  
87,6

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

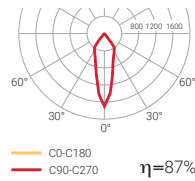
\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

Alumínio

## REFLETOR DE ALUMÍNIO

Sem difusor



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	VPA12L23	11,8 W	1930 lm	A	3,4
		VPA12L33	17,4 W	2650 lm	A	3,4
UGR 19		VPA12L43	25,1 W	3580 lm	A	3,4
		VPA12L53	39,4 W	4750 lm	A	3,4
		VPA12L63	35,2 W	5800 lm	A	3,4
		VPA12L24	11,8 W	2050 lm	A	3,4
4000		VPA12L34	17,4 W	2850 lm	A	3,4
		VPA12L44	25,1 W	3780 lm	A	3,4
		VPA12L54	39,4 W	4980 lm	A	3,4
		VPA12L64	35,2 W	6100 lm	A	3,4



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	VPA12L23D	11,8 W	1930 lm	A	3,4
		VPA12L33D	17,4 W	2650 lm	A	3,4
UGR 19		VPA12L43D	25,1 W	3580 lm	A	3,4
		VPA12L53D	39,4 W	4750 lm	A	3,4
		VPA12L63D	35,2 W	5800 lm	A	3,4
		VPA12L24D	11,8 W	2050 lm	A	3,4
4000		VPA12L34D	17,4 W	2850 lm	A	3,4
		VPA12L44D	25,1 W	3780 lm	A	3,4
		VPA12L54D	39,4 W	4980 lm	A	3,4
		VPA12L64D	35,2 W	6100 lm	A	3,4

## Led food

### SPECIAL COLOUR TEMPERATURE FOR FOOD INDUSTRY

Led Pão



VPA12LB  
2700K  
2365 lm  
CRI 85

Led Carne



VPA12LM  
4000K  
1760 lm  
CRI 82

Led Peixe








VPA12LF  
5000K  
3250 lm  
CRI 90

	K	REF.	W	LÚMEN		
2700		VPA12LB	24,5 W	2365 lm	A	3,4
4000		VPA12LM	39,4 W	1760 lm	A	3,4
5000		VPA12LF	25,5 W	3250 lm	A	3,4

# Pendulares

ACESSÓRIOS

Acessório de suspensão

	L (m)	
<b>1027VPG</b>	4	
<b>1028VPG</b>	2	
<b>1029L2VP</b>	2	
<b>1029L4VP</b>	4	

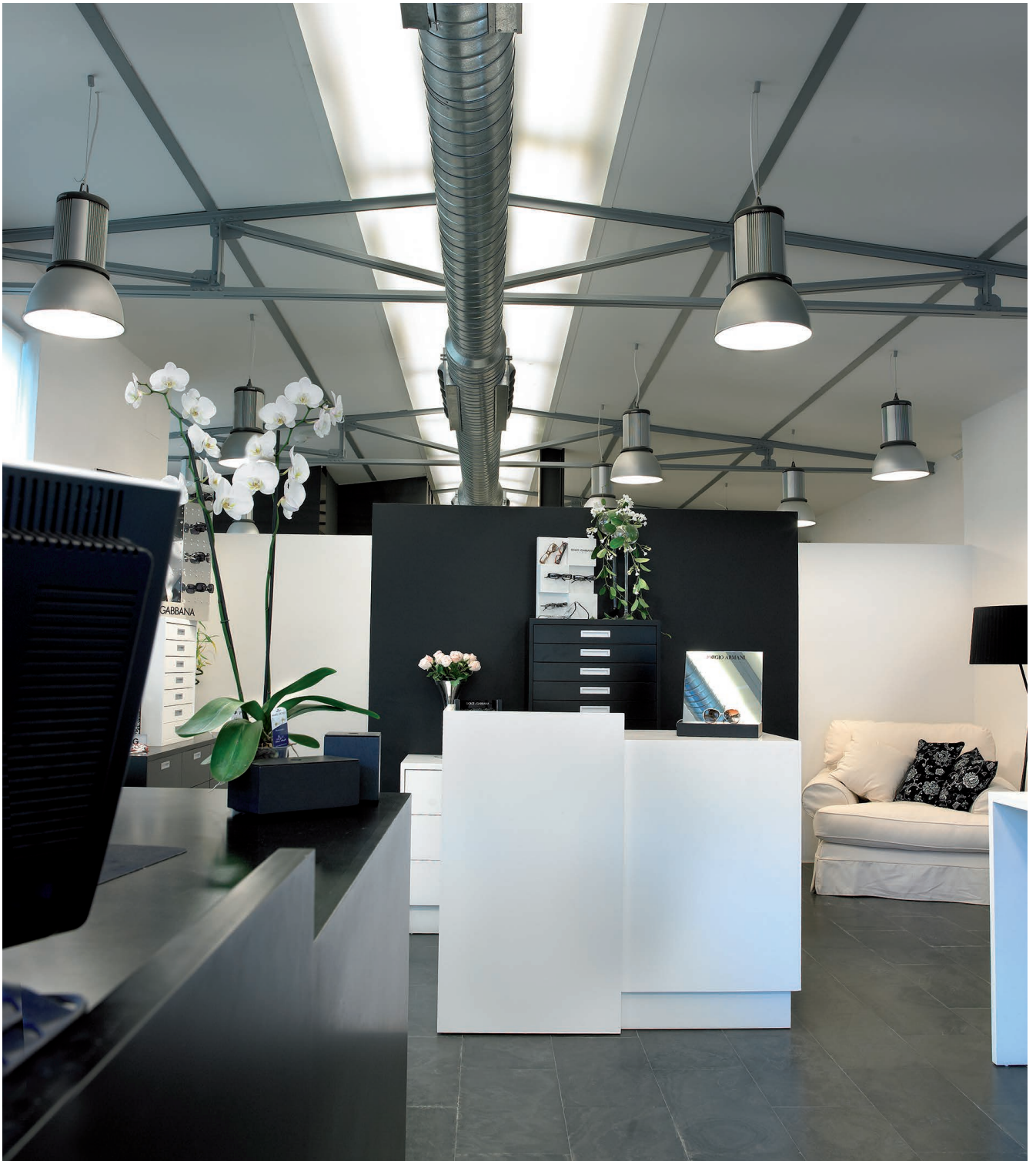
O acessório de suspensão não inclui o cabo de alimentação.

1027VPG  
1028VPG



1029L2VP  
1029L4VP





# Pagoda



Luminária para suspender do teto. Comporta um corpo exterior de alumínio repelido em cujo interior se encontram alojados um segundo refletor e o equipamento eletrónico. Um vidro temperado encerra o conjunto. A montagem é realizada com cabo metálico.

 <b>L80B10</b>	CRI <b>&gt;80-95</b>	 <b>94°</b>	Rendimento (%) <b>89,2</b>
---	-------------------------	--	-------------------------------

Segurança fotobiológica

**RG1\***  **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

**Mais informações página 465**

Disponível em:

Led food

TEMPERATURAS DE  
CORES ESPECIAIS PARA  
ALIMENTAÇÃO



Suspensão no teto





## Pagoda

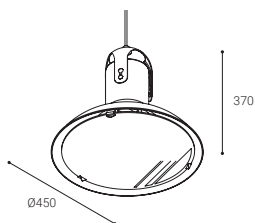
Instalação	Suspensão no teto
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	22
CRI	>80-95
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	94
Gama potência (W)	17,4-35,2
Temperatura de cor (°K)	2700   3000   4000   5000
Gama de luz	1760-6100
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	89,2
Expectativa	60000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20
Classe	I
Eficiência energética	B   C   D   E   G

☉ Concentric diffuser

# Pagoda

Suspensão no teto

LED CE ENEC



L80B10

60000 h.

CRI >80-95

94°

Rendimento (%)  
89,2

Segurança fotobiológica

● RAL7001

RG1\*

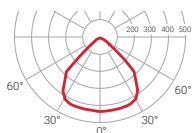
1

Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

## CONCENTRIC DIFFUSER



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=89\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	VG33G	17,4 W	2650 lm	●	3,9
		VG43G	25,1 W	3580 lm	●	3,9
UGR 22	4000	VG63G	35,2 W	5800 lm	●	3,9
		VG34G	17,4 W	2850 lm	●	3,9
		VG44G	25,1 W	3780 lm	●	3,9
		VG64G	35,2 W	6100 lm	●	3,9



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	VG33DG	17,4 W	2650 lm	●	3,9
		VG43DG	25,1 W	3580 lm	●	3,9
UGR 22	4000	VG63DG	35,2 W	5800 lm	●	3,9
		VG34DG	17,4 W	2850 lm	●	3,9
		VG44DG	25,1 W	3780 lm	●	3,9
		VG64DG	35,2 W	6100 lm	●	3,9

## Led food

### TEMPERATURAS DE CORES ESPECIAIS PARA ALIMENTAÇÃO

Led Pão



VG6G  
2700K  
2365 lm  
CRI 85

Led Carne



VG6G  
4000K  
1760 lm  
CRI 82

Led Peixe




VG6G  
5000K  
3250 lm  
CRI 90

	K	REF.	W	LÚMEN		
2700	2700	VG6G	24,5 W	2365 lm	●	3,9
4000	4000	VG6G	39,4 W	1760 lm	●	3,9
5000	5000	VG6G	25,5 W	3250 lm	●	3,9

# Pagoda

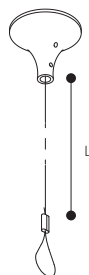
## ACESSÓRIOS

### Acessório de suspensão

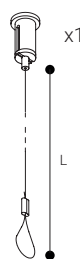
	L (m)	
<b>1027VPG</b>	4	●
<b>1028VPG</b>	2	●
<b>1029L2VP</b>	2	●
<b>1029L4VP</b>	4	●

O acessório de suspensão não inclui o cabo de alimentação.

1027VPG  
1028VPG



1029L2VP  
1029L4VP



# Painéis





Nassel Avant  
**166**

Disponível em SaLuz\*



Nassel  
**172**



Luzerna Avant  
**184**

Disponível em SaLuz\*



SeaLED  
**196**

Disponível em SaLuz\*

# Nassel Avant

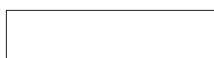


A NASSEL AVANT é um painel LED de corpo metálico e com um sistema multirrefletor plástico que proporciona uma luz uniforme e confortável no local de trabalho.

Dois tamanhos



594x594 mm



1194x294 mm

Encastrado no teto

Disponível em:

saluz®

Compatível com

**CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.



## Nassel Avant

Instalação	Encastrado no teto
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
UGR	16
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Ângulos de abertura	77
Gama potência (W)	25,9-27
Temperatura de cor (°K)	2700   3000   4000   5600   6500
Gama de luz	3345-5000
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	73
Expectativa	61000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	44
Classe	II
Abertura ideal (mm)	600x600   1200x300
Eficiência energética	A   B   D

☉ Sem difusor



Versão  
**saLuz**<sup>®</sup>  
página 170

Compatível com  
**CASAMBI**  
Para outros sistemas de  
controlo, por favor, contacte-nos.



Outros valores  
CRI sob consulta.

Opções de ligação  
por cabo disponíveis:  
Europlug, Cord,  
Wieland e Wago.

NÚMERO DE EQUIPAMENTOS PARA  
UMA INSTALAÇÃO TIPO

NX34	200 lx    300 lx    500 lx		
	50 m <sup>2</sup>	3	5
100 m <sup>2</sup>	7	11	18
150 m <sup>2</sup>	10	16	26
200 m <sup>2</sup>	14	22	36

Foi estimada uma altura de 2,8 m para o cálculo.





# Nassel Avant

Encastrado no teto

LED



L80B10  
**61000 h.**

CRI **>80**

**77°**

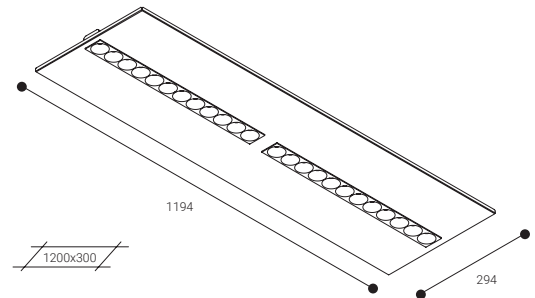
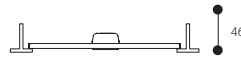
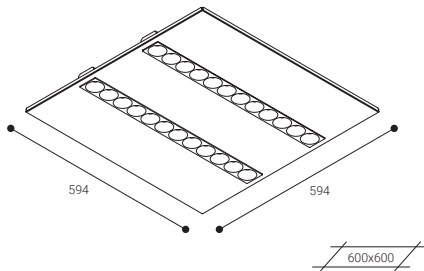
Rendimento (%) **73**

Segurança fotobiológica

RAL9016

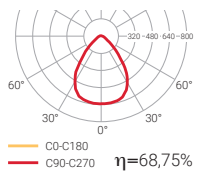
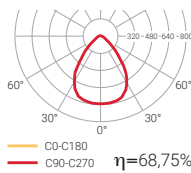
RG0 Isetno de risco

Mais informações página 465



## Encastrada no teto modular

SEM DIFUSOR



	K	REF.	W	LÚMEN			
IP <b>44</b>	3000	<b>NX33B</b>	27 W	4800 lm		2,9	4
	4000	<b>NX34B</b>	27 W	5000 lm		2,9	4
UGR <b>16</b>							



	K	REF. DALI	W	LÚMEN			
IP <b>44</b>	3000	<b>NX33DB</b>	27 W	4800 lm		2,9	4
	4000	<b>NX34DB</b>	27 W	5000 lm		2,9	4
UGR <b>16</b>							

	K	REF.	W	LÚMEN			
IP <b>44</b>	3000	<b>NX43B</b>	27 W	4800 lm		2,9	5
	4000	<b>NX44B</b>	27 W	5000 lm		2,9	5
UGR <b>16</b>							



	K	REF. DALI	W	LÚMEN			
IP <b>44</b>	3000	<b>NX43DB</b>	27 W	4800 lm		2,9	5
	4000	<b>NX44DB</b>	27 W	5000 lm		2,9	5
UGR <b>16</b>							

# Nassel Avant saLuz®



Vídeo SaLuz® e mais informações

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10  
**61000 h.**

CRI  
**>80**

**77°**

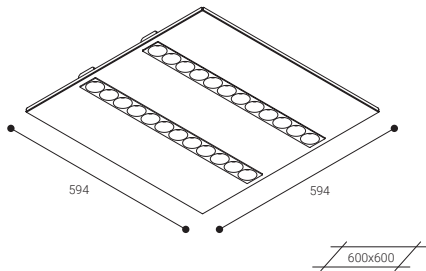
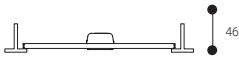
Rendimento (%)  
**73**

Segurança fotobiológica

RAL9016

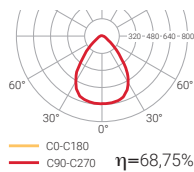
RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465



saLuz®

SEM DIFUSOR



● saLuz® Autônoma

Uma vez ligada a luminária à rede elétrica, a intensidade e a tonalidade da luz modifica-se ao longo do dia de modo autônomo.

● saLuz® Autônoma+

+ SENSOR LUMINOSIDADE

As mesmas características que a versão autônoma, adicionalmente com um sensor que permite regular a quantidade de luz.

● saLuz® Tunable white

	K	REF.	W	LÚMEN	Icon 1	Icon 2	Icon 3
IP 44	2700-5600	NX3ZB	● 25,9 W	3345 lm	○	2,9	1
		NX3ZSB	● 25,9 W	3345 lm	○	2,9	1
UGR 16	2700-6500	NX3TWB	● 25,9 W	3345 lm	○	2,9	1

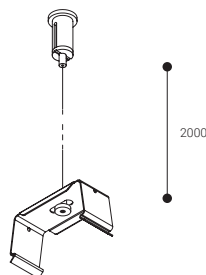
# Nassel Avant

## ACESSÓRIOS

Kit de instalação suspensa (todos os modelos).

**NXKS**

**+** CADA KIT INCLUI 4 UNIDADES NXKS PARA A INSTALAÇÃO DE UM PAINEL.



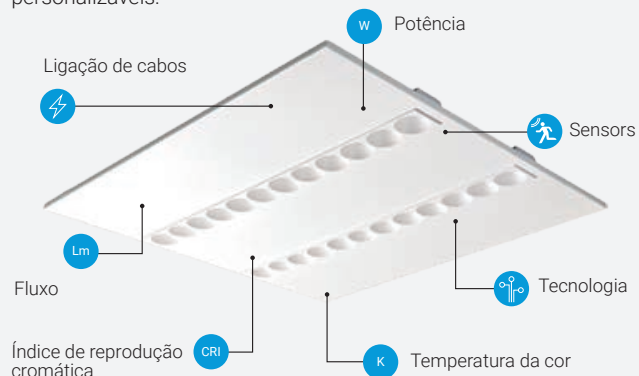
Normagrup  
**360**

## Personalize o seu acabamento

Luminárias personalizadas de acordo com diferentes acabamentos, instalações e configuração. [Solicite informação.](#)



Principais características personalizáveis:



**Soluções à medida**

# Nassel



Prémio IDEPA  
para o melhor projeto inovador

O NASSEL é um modelo inovador de luminária LED especialmente indicado para tetos modulares. Transmite uma luz direta e confortável, graças à combinação de dois difusores (um microprismático e outro opalizado) e um refletor em plástico técnico de alta reflexão.

A NASSEL S é a versão deste painel para instalação aplicada no teto.



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

73°

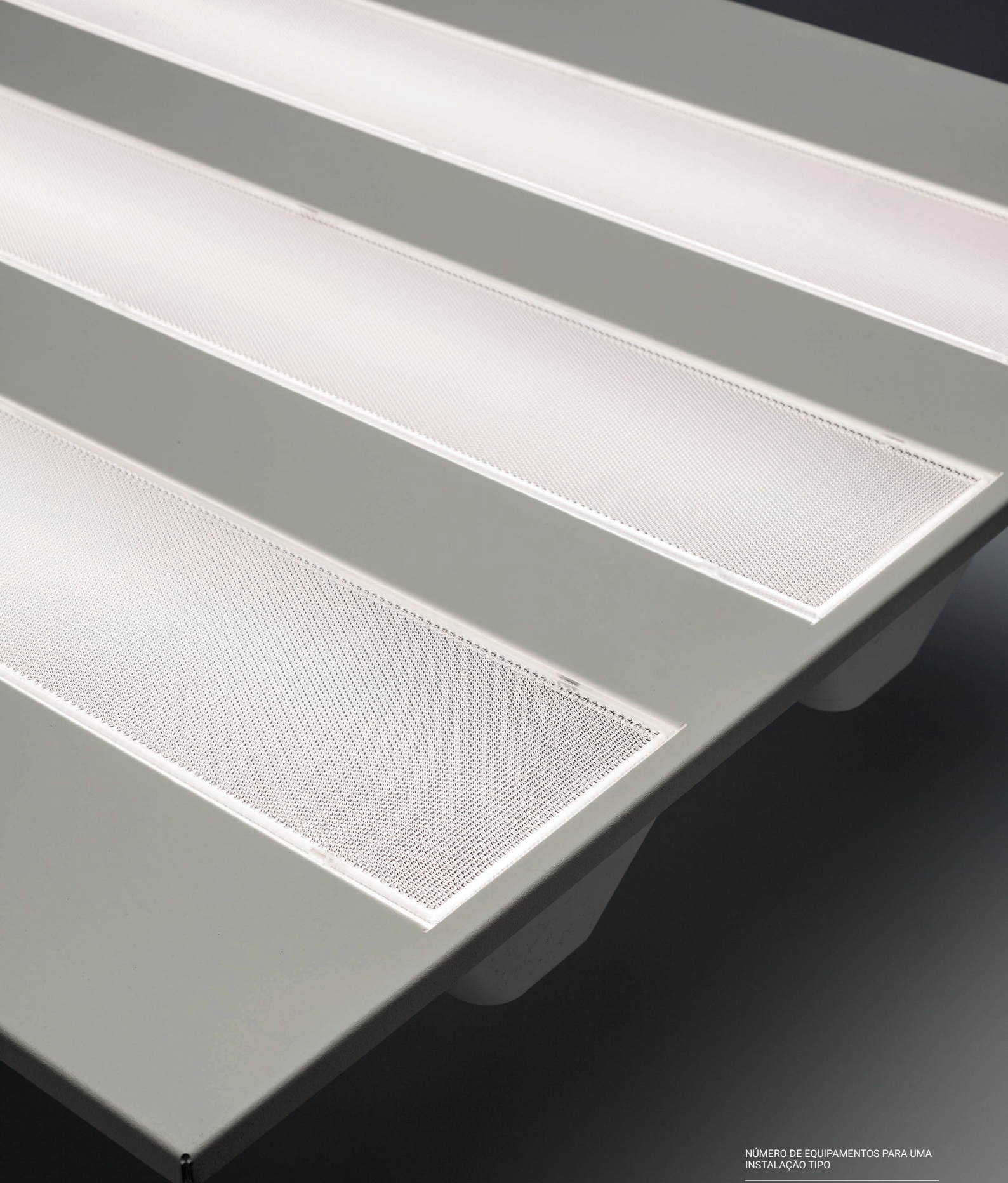
Rendimento (%)  
80,3

Segurança fotobiológica

RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465

Encastrado no teto

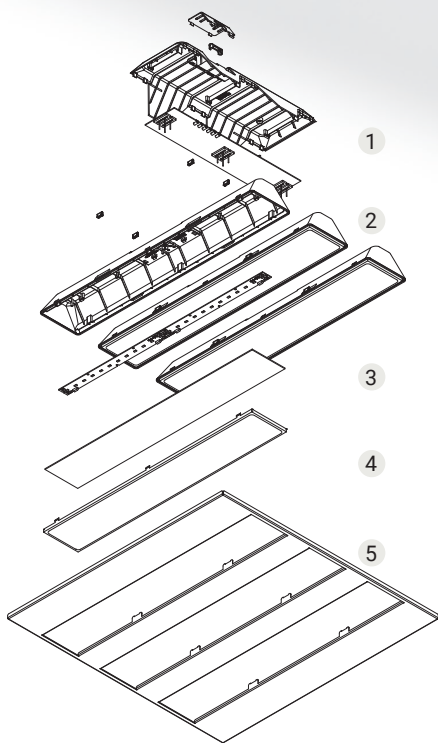


NÚMERO DE EQUIPAMENTOS PARA UMA  
INSTALAÇÃO TIPO

**NS34B**

	200 lx	300 lx	500 lx
50 m <sup>2</sup>	3	4	6
100 m <sup>2</sup>	4	8	10
150 m <sup>2</sup>	6	10	15
200 m <sup>2</sup>	6	12	20

Foi estimada uma altura de 2,8 m para o cálculo.



- 1 Terminal de ligação
- 2 Corpo dissipador
- 3 Difusor intermédio
- 4 Difusor Microprismático
- 5 Estrutura

## Nassel

Encastrado no teto

## Nassel S

Aplicado no teto  
Suspensão no teto

Instalação

Difusor



Fonte de luz

LED

LED

Segurança fotobiológica

0

0

UGR

16

16

CRI

>80

>80

Elipses de Macadam

3

3

Gama ângulos de abertura

73

73

Gama potência (W)

24-48

24-48

Temperatura de cor (°K)

3000 | 4000

3000 | 4000

Gama de luz

3400-7400

3400-7400

Fator de potência

0,95

0,95

Rendimento (%)

80,3

80,3

Expectativa

60000 h L80B10

60000 h L80B10

Opção DALI



Funcionamento contínuo 24h



IP

20-44

20-30

Classe

II

II

Abertura ideal (mm)

600x600 | 1200x300 | 1200x600

Eficiência energética

C

C

⊙ Difusor microprismático

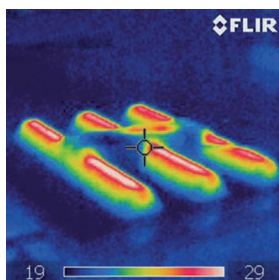


Outros valores  
CRI sob consulta.

Opções de ligação  
por cabo disponíveis:  
Europlug, Cord,  
Wieland e Wago.



Solicite sempre as características  
técnicas de todos os produtos  
de iluminação ou visitar o nosso  
sítio web.



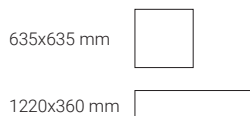


### Nassel

Instalação sobre tetos modulares



Instalação sobre tetos de gesso



Encastrado no teto



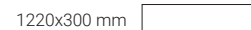
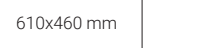
Encastrado no teto



### Nassel S



Aplicado no teto



Suspensão no teto



- 1 Estrutura leveira, peso reduzido
- 2 Placa Led intermutável, padrão Zhaga
- 3 Difusor Microprismático, otimiza o fluxo luminoso (UGR<19)

# Nassel

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

**73°**

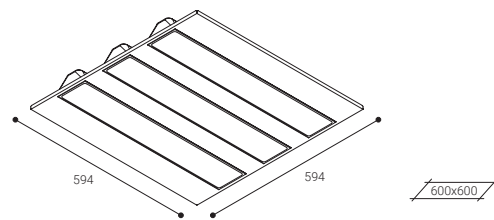
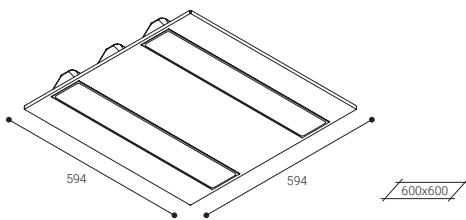
Rendimento (%)  
**80,3**

Segurança fotobiológica

○ RAL9016

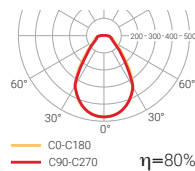
RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465



## Instalação sobre tetos modulares

### © DIFUSOR MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-44</b>	3000	<b>NS23B</b>	24 W	3400 lm	○	2,9
	4000	<b>NS24B</b>	24 W	3700 lm	○	2,9
UGR <b>16</b>						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-44</b>	3000	<b>NS33B</b>	36 W	5100 lm	○	2,9
	4000	<b>NS34B</b>	36 W	5550 lm	○	2,9
UGR <b>16</b>						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>20-44</b>	3000	<b>NS23DB</b>	24 W	3400 lm	○	2,9
	4000	<b>NS24DB</b>	24 W	3700 lm	○	2,9
UGR <b>16</b>						

	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>20-44</b>	3000	<b>NS33DB</b>	36 W	5100 lm	○	2,9
	4000	<b>NS34DB</b>	36 W	5550 lm	○	2,9
UGR <b>16</b>						



# Nassel

Encastrado no teto

LED CE RoHS

L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

73°

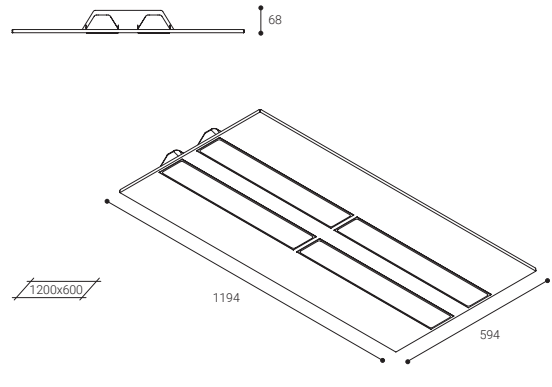
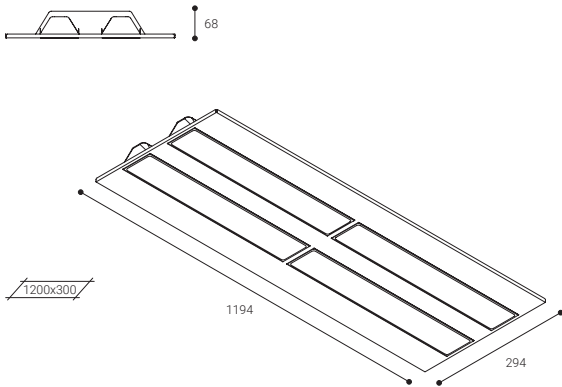
Rendimento (%)  
80,3

Segurança fotobiológica

○ RAL9016

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465



## Instalação sobre tetos modulares

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	<b>NS43B</b>	48 W	6800 lm	○	2,9
	4000	<b>NS44B</b>	48 W	7400 lm	○	2,9
UGR <b>16</b>						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	<b>NS43DB</b>	48 W	6800 lm	○	2,9
	4000	<b>NS44DB</b>	48 W	7400 lm	○	2,9
UGR <b>16</b>						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	<b>NS53B</b>	48 W	6800 lm	○	7,0
	4000	<b>NS54B</b>	48 W	7400 lm	○	7,0
UGR <b>16</b>						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	<b>NS53DB</b>	48 W	6800 lm	○	7,0
	4000	<b>NS54DB</b>	48 W	7400 lm	○	7,0
UGR <b>16</b>						

# Nassel Gesso

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

**73°**

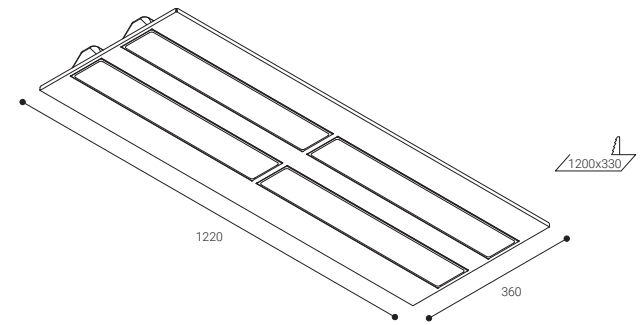
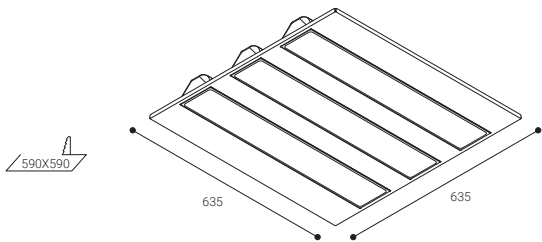
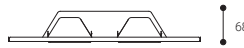
Rendimento (%)  
**80,3**

Segurança fotobiológica

○ RAL9016

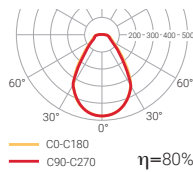
RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465



## Instalação sobre tetos de gesso

### © DIFUSOR MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-44</b>	3000	<b>NM33B</b>	36 W	5100 lm	○	2,9
	4000	<b>NM34B</b>	36 W	5550 lm	○	2,9
UGR <b>16</b>						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>20-44</b>	3000	<b>NM33DB</b>	36 W	5100 lm	○	2,9
	4000	<b>NM34DB</b>	36 W	5550 lm	○	2,9
UGR <b>16</b>						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-44</b>	3000	<b>NM43B</b>	48 W	6800 lm	○	2,9
	4000	<b>NM44B</b>	48 W	7400 lm	○	2,9
UGR <b>16</b>						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>20-44</b>	3000	<b>NM43DB</b>	48 W	6800 lm	○	2,9
	4000	<b>NM44DB</b>	48 W	7400 lm	○	2,9
UGR <b>16</b>						



# Nassel S

Aplicado no teto

LED CE RoHS



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

**73°**

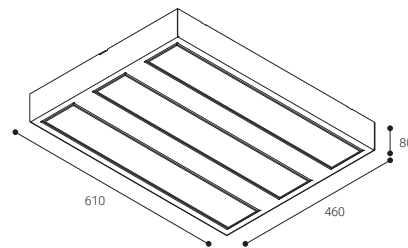
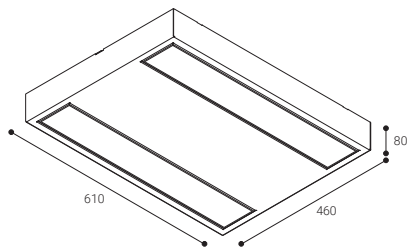
Rendimento (%)  
**80,3**

Segurança fotobiológica

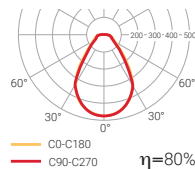
○ RAL9016

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465



## ☉ DIFUSOR MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>30</b>	3000	<b>NA23B</b>	24 W	3400 lm	○	4,8
	4000	<b>NA24B</b>	24 W	3700 lm	○	4,8
UGR <b>16</b>						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>30</b>	3000	<b>NA33B</b>	36 W	5100 lm	○	4,8
	4000	<b>NA34B</b>	36 W	5550 lm	○	4,8
UGR <b>16</b>						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>30</b>	3000	<b>NA23DB</b>	24 W	3400 lm	○	4,8
	4000	<b>NA24DB</b>	24 W	3700 lm	○	4,8
UGR <b>16</b>						

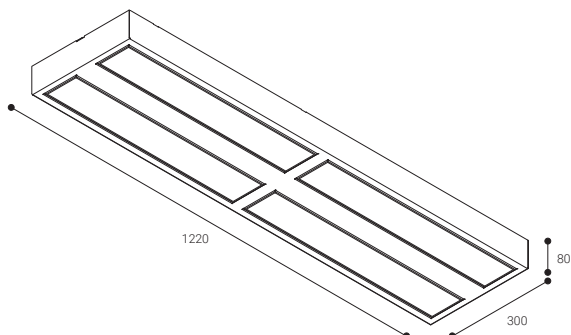


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>30</b>	3000	<b>NA33DB</b>	36 W	5100 lm	○	4,8
	4000	<b>NA34DB</b>	36 W	5550 lm	○	4,8
UGR <b>16</b>						

# Nassel S

Aplicado no teto

LED CE RoHS



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

73°

Rendimento (%)  
80,3

Segurança fotobiológica

RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465

○ RAL9016

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	<b>NA43B</b>	48 W	6800 lm	○	4,8
	4000	<b>NA44B</b>	48 W	7400 lm	○	4,8

UGR  
16



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	<b>NA43DB</b>	48 W	6800 lm	○	4,8
	4000	<b>NA44DB</b>	48 W	7400 lm	○	4,8

UGR  
16

# Nassel S

Suspensão no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10  
60000 h.

CRI >80

73°

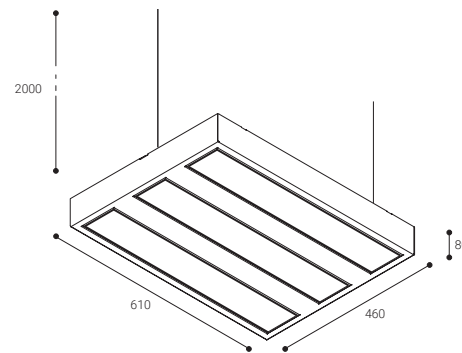
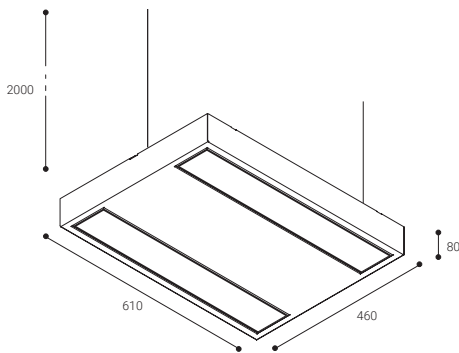
Rendimento (%)  
80,3

Segurança fotobiológica

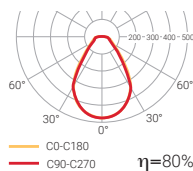
○ RAL9016

RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465



## © DIFUSOR MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>NAS23B</b>	24 W	3400 lm	○	4,8
	4000	<b>NAS24B</b>	24 W	3700 lm	○	4,8
UGR 16						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>NAS33B</b>	36 W	5100 lm	○	4,8
	4000	<b>NAS34B</b>	36 W	5550 lm	○	4,8
UGR 16						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>NAS23DB</b>	24 W	3400 lm	○	4,8
	4000	<b>NAS24DB</b>	24 W	3700 lm	○	4,8
UGR 16						

	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>NAS33DB</b>	36 W	5100 lm	○	4,8
	4000	<b>NAS34DB</b>	36 W	5550 lm	○	4,8
UGR 16						

# Nassel S

Suspensão no teto



LED CE RoHS

L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

73°

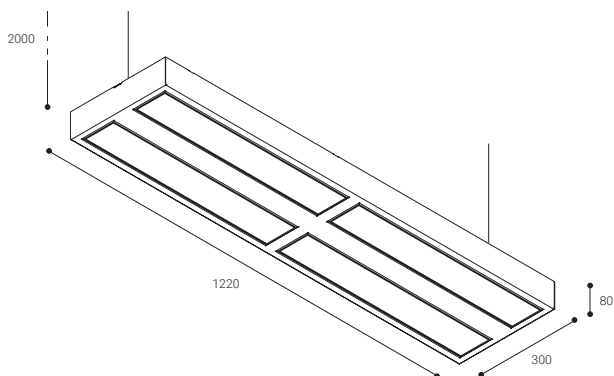
Rendimento (%)  
80,3

Segurança fotobiológica

RG0 0 Isento de risco

○ RAL9016

Mais informações página 465



	K	REF.	W	LÚMEN	⊙	⚙️
IP 20	3000	<b>NAS43B</b>	48 W	6800 lm	○	4,8
	4000	<b>NAS44B</b>	48 W	7400 lm	○	4,8
UGR 16						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN	⊙	⚙️
IP 20	3000	<b>NAS43DB</b>	48 W	6800 lm	○	4,8
	4000	<b>NAS44DB</b>	48 W	7400 lm	○	4,8
UGR 16						

# Luzerna Avant



Nova luminária LED para tetos modulares da Normalit que se apresenta em três execuções: 600x600, 1200x300 e 1200x600.

Para instalação encastrada em tetos de gesso, suspensa ou aplicada através de acessórios.

Disponível em:

**SALUZ**

## Dos versões

UGR  
**19**

Difusor  
PS técnico

UGR  
**16**

Difusor PMMA  
microprismático

Encastrado no teto

Compatível com

**CASAMBI**

Para outros sistemas  
de controlo, por favor,  
contacte-nos.

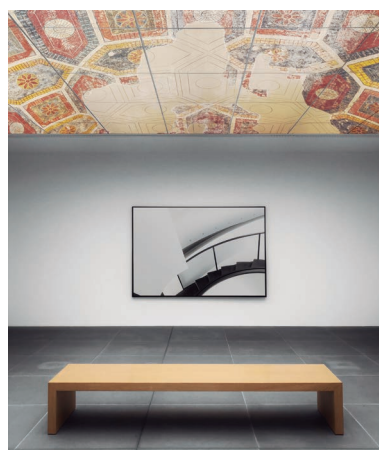




# A família Luzerna ao seu gosto

## Versões decorativas especiais

Personalize as luminárias Luzerna, personalizando os difusores LED com imagens impressas de alta qualidade, sem quaisquer limitações de design. Obtenha um acabamento perfeito e transforme o espaço com uma linha de iluminação decorativa original e marcante, com todas as características técnicas da família Luzerna. [Solicite informação.](#)





## Luzerna Avant

Instalação	Encastrada no teto modular Encastrada em tetos de gesso através de acessórios Aplicada através de acessórios Suspensa através de acessórios
Difusor	☉ ☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
UGR	16   19
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Ângulos de abertura	91   114
Gama potência (W)	32-64
Temperatura de cor (°K)	2700   3000   4000   5000   6500
Gama de luz	4320-10280
Fator de potência	0,96
Rendimento (%)	70,9   77,74
Expectativa	54000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20-54
Classe	II
Abertura ideal (mm)	600x600   1200x300   1200x600
Eficiência energética	B   C   D

☉ Difusor PS técnico

☉ Difusor PMMA microprismático



Outros valores  
CRI sob consulta.

Opções de ligação  
por cabo disponíveis:  
Europlug, Cord,  
Wieland e Wago.



Solicite sempre as características  
técnicas de todos os produtos  
de iluminação ou visitar o nosso  
sítio web.

Compatível com

**CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo,  
por favor, contacte-nos.

NÚMERO DE EQUIPAMENTOS PARA  
UMA INSTALAÇÃO TIPO

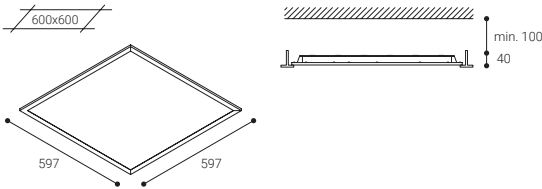
	200 lx	300 lx	500 lx
50 m <sup>2</sup>	3	4	6
100 m <sup>2</sup>	5	8	14
150 m <sup>2</sup>	7	12	20
200 m <sup>2</sup>	10	16	26

Foi estimada uma altura de 2,8 m para o cálculo.

# Luzerna Avant

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10 | CRI >80 |  $\Delta$  91-114° | Rendimento (%)  
**54000 h.** | **77,74** Difusor PS  
**70,90** Difusor PMMA

Segurança fotobiológica

○ RAL9016

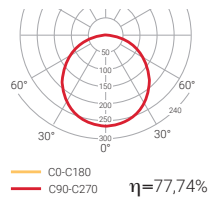
RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465

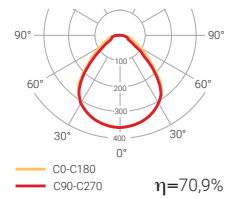


## Encastrada no teto modular

### Ⓢ DIFUSOR PS TÉCNICO



### Ⓢ DIFUSOR PMMA MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	<b>LX33B</b>	32 W	4320 lm	○	2,9	6
	4000	<b>LX34B</b>	32 W	5140 lm	○	2,1	6
UGR 19	5000	<b>LX35B</b>	32 W	5140 lm	○	2,9	6

	K	REF.	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	<b>LX33GB</b>	32 W	4320 lm	○	2,2	6
	4000	<b>LX34GB</b>	32 W	5140 lm	○	2,2	6
UGR 16	5000	<b>LX35GB</b>	32 W	5140 lm	○	2,2	6



	K	REF. DALI	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	<b>LX33DB</b>	32 W	4320 lm	○	2,9	6
	4000	<b>LX34DB</b>	32 W	5140 lm	○	2,1	6
UGR 19	5000	<b>LX35DB</b>	32 W	5140 lm	○	2,9	6

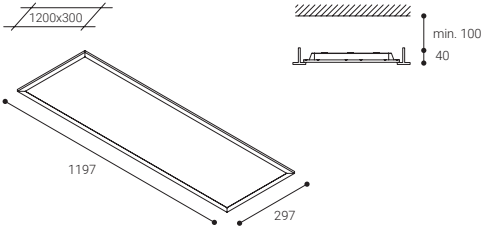


	K	REF. DALI	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	<b>LX33DGB</b>	32 W	4320 lm	○	2,2	6
	4000	<b>LX34DGB</b>	32 W	5140 lm	○	2,2	6
UGR 16	5000	<b>LX35DGB</b>	32 W	5140 lm	○	2,2	6

# Luzerna Avant

Encastrado no teto

LED



**54000 h.**

CRI **>80**

**91-114°**

Rendimento (%)  
**77,74** Difusor PS  
**70,90** Difusor PMMA

Segurança fotobiológica

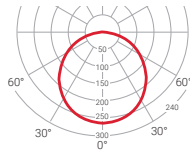
**0** Isento de risco

Mais informações página 465

**RAL9016**

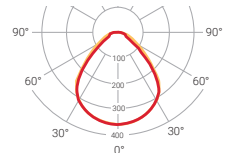


## ☉ DIFUSOR PS TÉCNICO



C0-C180  
 C90-C270  $\eta=77,74\%$

## ☉ DIFUSOR PMMA MICROPRISMÁTICO



C0-C180  
 C90-C270  $\eta=70,9\%$

	K	REF.	W	LÚMEN			
IP <b>20-54</b>	3000	<b>LX43B</b>	32 W	4320 lm		2,9	6
	4000	<b>LX44B</b>	32 W	5140 lm		2,9	6
	5000	<b>LX45B</b>	32 W	5140 lm		2,9	6
UGR <b>19</b>							

	K	REF.	W	LÚMEN			
IP <b>20-54</b>	3000	<b>LX43GB</b>	32 W	4320 lm		2,2	6
	4000	<b>LX44GB</b>	32 W	5140 lm		2,2	6
	5000	<b>LX45GB</b>	32 W	5140 lm		2,2	6
UGR <b>16</b>							



	K	REF DALI	W	LÚMEN			
IP <b>20-54</b>	3000	<b>LX43DB</b>	32 W	4320 lm		2,9	6
	4000	<b>LX44DB</b>	32 W	5140 lm		2,9	6
	5000	<b>LX45DB</b>	32 W	5140 lm		2,9	6
UGR <b>19</b>							

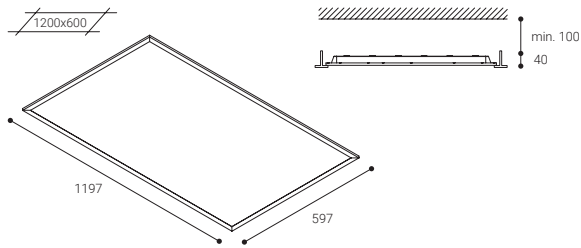


	K	REF DALI	W	LÚMEN			
IP <b>20-54</b>	3000	<b>LX43DGB</b>	32 W	4320 lm		2,2	6
	4000	<b>LX44DGB</b>	32 W	5140 lm		2,2	6
	5000	<b>LX45DGB</b>	32 W	5140 lm		2,2	6
UGR <b>16</b>							

# Luzerna Avant

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10  
54000 h.

CRI >80

91-114°

Rendimento (%)  
77,74 Difusor PS  
70,90 Difusor PMMA

Segurança fotobiológica

RG0 0 Isento de risco

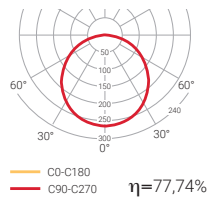
Mais informações página 465

○ RAL9016

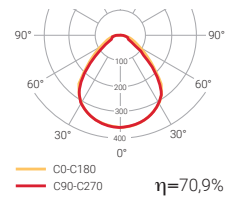


## Encastrada no teto modular

### ⊙ DIFUSOR PS TÉCNICO



### ⊙ DIFUSOR PMMA MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	LX53B	64 W	8640 lm	○	5,8	3
	4000	LX54B	64 W	10280 lm	○	5,8	3
	5000	LX55B	64 W	10280 lm	○	5,8	3
UGR 19							

	K	REF.	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	LX53GB	64 W	8640 lm	○	2,2	3
	4000	LX54GB	64 W	10280 lm	○	2,2	3
	5000	LX55GB	64 W	10280 lm	○	2,2	3
UGR 16							



	K	REF. DALI	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	LX53DB	64 W	8640 lm	○	5,8	3
	4000	LX54DB	64 W	10280 lm	○	5,8	3
	5000	LX55DB	64 W	10280 lm	○	5,8	3
UGR 19							



	K	REF. DALI	W	LÚMEN			
IP 20-54	3000	LX53DGB	64 W	8640 lm	○	2,2	3
	4000	LX54DGB	64 W	10280 lm	○	2,2	3
	5000	LX55DGB	64 W	10280 lm	○	2,2	3
UGR 16							

# Luzerna Avant

## ACESSÓRIOS

<b>LX3M</b>	Kit para instalação encastrada em gesso 600x600
<b>LX4M</b>	Kit para instalação encastrada em gesso 1200x300
<b>LX5M</b>	Kit para instalação encastrada em gesso 1200x600
<b>LXKS</b>	Kit para instalação suspensa (todos os modelos)
<b>LXSE3B</b>	Kit para instalação saliente 600x600
<b>LXSE4B</b>	Kit para instalação saliente 1200x300
<b>LXSE5B</b>	Kit para instalação saliente 1200x600



# SaLuz®

Tecnologia inspirada no sol



SaLuz® is the technology from Normalit that creates healthy, comfortable and efficient environments

As luminárias da SaLuz® inspiram-se no sol para se adaptarem aos ciclos biológicos, **sem necessidade de ligação a qualquer rede ou dispositivo externo.**

Versões:

SaLuz® Autónoma

Uma vez ligada a luminária à rede elétrica, a intensidade e a tonalidade da luz modifica-se ao longo do dia de modo autónomo.

SaLuz® Tunable white



Vídeo SaLuz®  
e mais informações

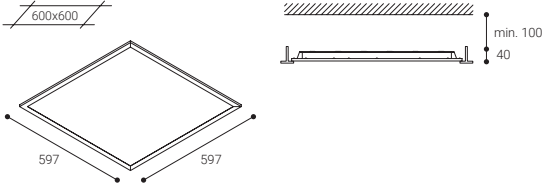
A SaLuz® é uma marca registada. A tecnologia SaLuz® está protegida pelo modelo de utilidade n.º 201931533



# Luzerna Avant salUZ®

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10  
**54000 h.**

CRI  
**>80**

$\triangle$   
**91-114°**

Rendimento (%)  
**77,74** Difusor PS  
**70,90** Difusor PMMA

Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

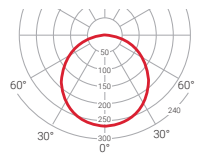
Mais informações página 465

RAL9016



salUZ®

DIFUSOR PS TÉCNICO



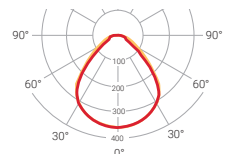
C0-C180  
C90-C270  $\eta=77,74\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP	2700-6500	<b>LX3ZB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
<b>20-54</b>		<b>LX3TWB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
UGR	<b>19</b>					

● salUZ® Autómatas  
● salUZ® Tunable white

salUZ®

DIFUSOR PMMA MICROPRISMÁTICO



C0-C180  
C90-C270  $\eta=70,9\%$

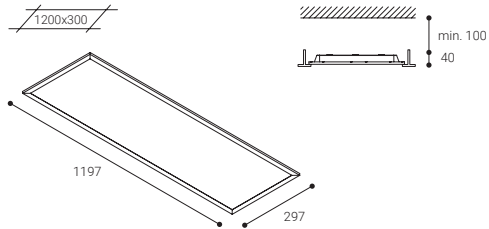
	K	REF.	W	LÚMEN		
IP	2700-6500	<b>LX3ZGB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
<b>20-54</b>		<b>LX3TWGB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
UGR	<b>16</b>					

● salUZ® Autómatas  
● salUZ® Tunable white

# Luzerna Avant **sal.UZ**<sup>®</sup>

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



**L80B10**  
**54000 h.**

CRI **>80**

**91-114°**

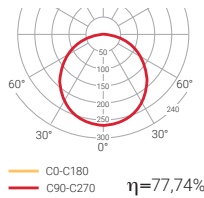
Rendimento (%)  
**77,74** Difusor PS  
**70,90** Difusor PMMA

Segurança fotobiológica  
**RG0** **0** Isento de risco  
Mais informações página 465

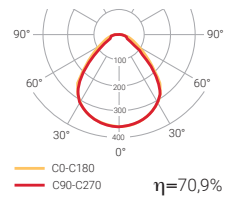
○ **RAL9016**



## © DIFUSOR PS TÉCNICO



## © DIFUSOR PMMA MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN	Ícone 1	Ícone 2
IP <b>20-54</b>	2700-6500	<b>LX4ZB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
		<b>LX4TWB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
UGR						<b>19</b>

	K	REF.	W	LÚMEN	Ícone 1	Ícone 2
IP <b>20-54</b>	2700-6500	<b>LX4ZGB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
		<b>LX4TWGB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
UGR						<b>16</b>

● sal.UZ<sup>®</sup> **Autódromo**  
● sal.UZ<sup>®</sup> **flexible white**

● sal.UZ<sup>®</sup> **Autódromo**  
● sal.UZ<sup>®</sup> **flexible white**

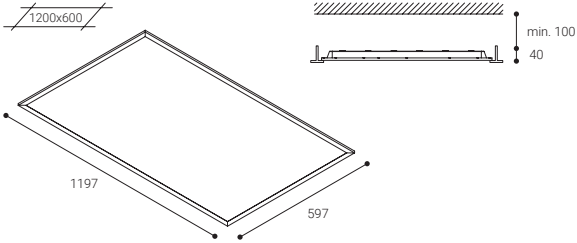
# Luzerna Avant salUZ®



Vídeo SaLuz®  
e mais informações

Encastrado no teto

LED CE RoHS



**L80B10**  
**54000 h.**

CRI **>80**

**91-114°**

Rendimento (%)  
**77,74** Difusor PS  
**70,90** Difusor PMMA

Segurança fotobiológica

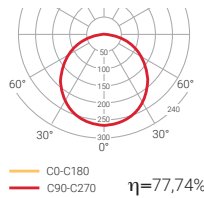
**RG0** **0** Isento de risco

Mais informações página 465

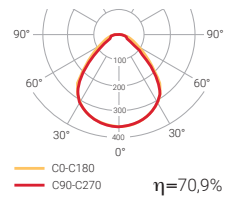
RAL9016



## © DIFUSOR PS TÉCNICO



## © DIFUSOR PMMA MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-54</b>	2700-6500	<b>LX5ZB</b>	64 W	9450 lm	○ 2,2	
		<b>LX5TWB</b>	64 W	9450 lm	○ 2,2	
UGR						<b>19</b>

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-54</b>	2700-6500	<b>LX5ZGB</b>	64 W	9450 lm	○ 4,4	
		<b>LX5TWGB</b>	64 W	9450 lm	○ 4,4	
UGR						<b>16</b>

● salUZ® coloris  
● salUZ® tunable white

● salUZ® coloris  
● salUZ® tunable white

# SeaLED

IP 20-65 



Projetado especificamente para áreas adjacentes a salas limpas, como corredores.

Destaca-se pelo seu IP20-65, que melhora a sua capacidade de limpeza.

Painel LED tecnicamente excelente com temperaturas de cor de 2700-6500K e múltiplas possibilidades de instalação.

Disponível em:

**SALUZ**<sup>®</sup>

Dos versões:

UGR  
**19**

Difusor  
PS técnico

UGR  
**16**

Difusor PMMA  
microprismático

Encastrado no teto





## SeaLED

Instalação	Encastrada no teto modular Encastrada em tetos de gesso através de acessórios Aplicada através de acessórios Suspensa através de acessórios
------------	--

Difusor	☉ ☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
UGR	16   19
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Ângulos de abertura	91-114
Gama potência (W)	32-64
Temperatura de cor (°K)	2700   3000   4000   6500
Gama de luz	4320-10280
Fator de potência	0,96
Rendimento (%)	70,9   77,74
Expectativa	54000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20-65
Classe	II
Abertura ideal (mm)	600x600   1200x300   1200x600
Eficiência energética	B   C   D

☉ Difusor PS técnico    ☉ Difusor PMMA microprismático



Outros valores  
CRI sob consulta.

Opções de ligação  
por cabo disponíveis:  
Europlug, Cord,  
Wieland e Wago.

Versão  
**salUZ**<sup>®</sup>  
página 203



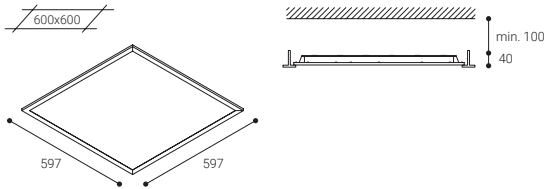
Solicite sempre as características  
técnicas de todos os produtos  
de iluminação ou visitar o nosso  
sítio web.

 **DISPONÍVEL COM TINTA  
ANTIBACTERIANA**

# SeaLED

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



**L80B10**  
**54000 h.**

CRI **>80**

**114°** Difusor PS  
**91°** Difusor PMMA

Rendimento (%)  
**77,74** Difusor PS  
**70,90** Difusor PMMA

Segurança fotobiológica

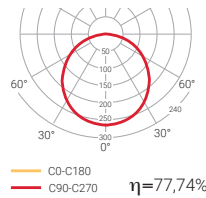
○ RAL9016

**RG0** **0** Isento de risco

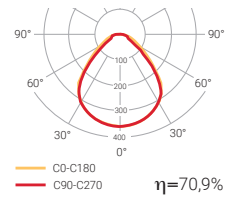
Mais informações página 465



## ☉ DIFUSOR PS TÉCNICO



## ☉ DIFUSOR PMMA MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-65	3000	<b>LXI33B</b>	32 W	4320 lm	○	2,2
	4000	<b>LXI34B</b>	32 W	5140 lm	○	2,2
UGR	<b>19</b>					

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-65	3000	<b>LXI33GB</b>	32 W	4320 lm	○	2,2
	4000	<b>LXI34GB</b>	32 W	5140 lm	○	2,2
UGR	<b>16</b>					



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-65	3000	<b>LXI33DB</b>	32 W	4320 lm	○	2,2
	4000	<b>LXI34DB</b>	32 W	5140 lm	○	2,2
UGR	<b>19</b>					

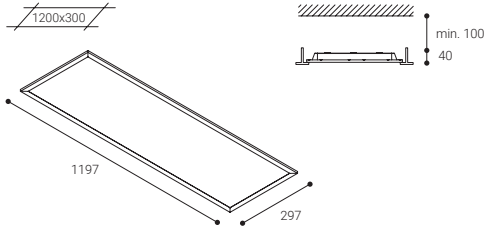


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-65	3000	<b>LXI33DGB</b>	32 W	4320 lm	○	2,2
	4000	<b>LXI34DGB</b>	32 W	5140 lm	○	2,2
UGR	<b>16</b>					

# SeaLED

Encastrado no teto

LED CE RoHS



L80B10  
54000 h.

CRI >80

114° Difusor PS  
91° Difusor PMMA

Rendimento (%)  
77,74 Difusor PS  
70,90 Difusor PMMA

Segurança fotobiológica

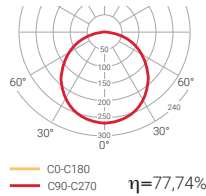
RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465

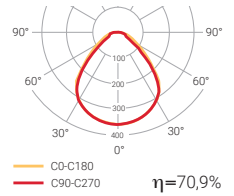
RAL9016



## ☉ DIFUSOR PS TÉCNICO



## ☉ PMMA MICROPRISMATIC DIFFUSER



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-65	3000	LXI43B	32 W	4320 lm	○	2,2
	4000	LXI44B	32 W	5140 lm	○	2,2
UGR						19

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-65	3000	LXI43GB	32 W	4320 lm	○	2,2
	4000	LXI44GB	32 W	5140 lm	○	2,2
UGR						16



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-65	3000	LXI43DB	32 W	4320 lm	○	2,2
	4000	LXI44DB	32 W	5140 lm	○	2,2
UGR						19

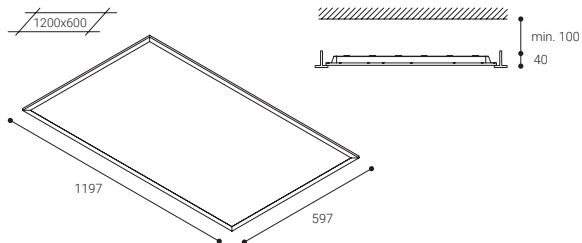


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-65	3000	LXI43DGB	32 W	4320 lm	○	2,2
	4000	LXI44DGB	32 W	5140 lm	○	2,2
UGR						16

# SeaLED

Encastrado no teto

LED



L80B10  
54000 h.

CRI  
>80

114° Difusor PS  
91° Difusor PMMA

Rendimento (%)  
77,74 Difusor PS  
70,90 Difusor PMMA

Segurança fotobiológica

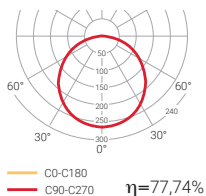
RAL9016

RG0 Isento de risco

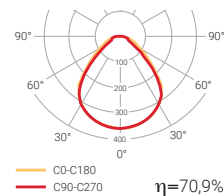
Mais informações página 465



## DIFUSOR PS TÉCNICO



## DIFUSOR PMMA MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-65	3000	LXI53B	64 W	8640 lm		4,4
	4000	LXI54B	64 W	10280 lm		4,4
UGR	19					

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-65	3000	LXI53GB	64 W	8640 lm		4,4
	4000	LXI54GB	64 W	10280 lm		4,4
UGR	16					



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-65	3000	LXI53DB	64 W	8640 lm		4,4
	4000	LXI54DB	64 W	10280 lm		4,4
UGR	19					



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-65	3000	LXI53DGB	64 W	8640 lm		4,4
	4000	LXI54DGB	64 W	10280 lm		4,4
UGR	16					



# SeaLED

ACESSÓRIOS

<b>LX3M</b>	Kit para instalação encastrada em gesso 600x600
<b>LX4M</b>	Kit para instalação encastrada em gesso 1200x300
<b>LX5M</b>	Kit para instalação encastrada em gesso 1200x600
<b>LXKS</b>	Kit para instalação suspensa (todos os modelos)
<b>LXS3B</b>	Kit para instalação saliente 600x600
<b>LXS4B</b>	Kit para instalação saliente 1200x300
<b>LXS5B</b>	Kit para instalação saliente 1200x600



# SaLUZ®

Tecnologia inspirada no sol

A SaLuz® é a tecnologia da Normalit que permite criar ambientes saudáveis, confortáveis e eficientes.

As luminárias da SaLuz® inspiram-se no sol para se adaptarem aos ciclos biológicos, **sem necessidade de ligação a qualquer rede ou dispositivo externo.**

Versões:

SaLUZ® Autónoma

Uma vez ligada a luminária à rede elétrica, a intensidade e a tonalidade da luz modifica-se ao longo do dia de modo autónomo.

SaLUZ® Tunable white



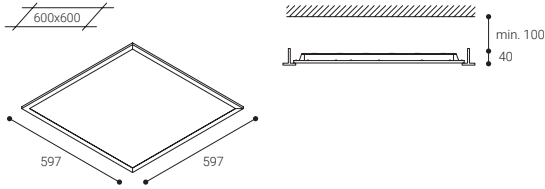
Vídeo SaLuz®  
e mais informações

A SaLuz® é uma marca registada. A tecnologia SaLuz® está protegida pelo modelo de utilidade n.º 201931533

# SeaLED salUZ®

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10  
**54000 h.**

CRI  
**>80**

**114°** Difusor PS  
**91°** Difusor PMMA

Rendimento (%)  
**77,74** Difusor PS  
**70,90** Difusor PMMA

Segurança fotobiológica

RAL9016

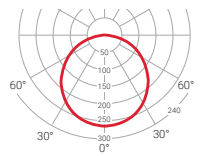
RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465



salUZ®

DIFUSOR PS TÉCNICO



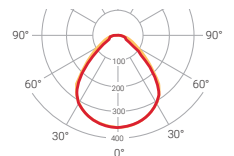
— CO-C180  
— C90-C270  $\eta=77,74\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-65</b>	2700-6500	<b>LX13ZB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
		<b>LX13TWB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
UGR						<b>19</b>

● salUZ® Autómatas  
● salUZ® Tunable white

salUZ®

DIFUSOR PMMA MICROPRISMÁTICO



— CO-C180  
— C90-C270  $\eta=70,9\%$

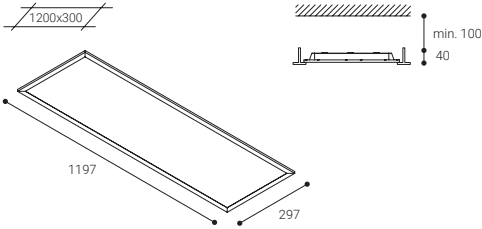
	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-65</b>	2700-6500	<b>LX13ZGB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
		<b>LX13TWGB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
UGR						<b>16</b>

● salUZ® Autómatas  
● salUZ® Tunable white

# SeaLED salUZ®

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10	CRI >80	114° Difusor PS 91° Difusor PMMA	Rendimento (%) 77,74 Difusor PS 70,90 Difusor PMMA
--------	---------	-------------------------------------	--

Segurança fotobiológica

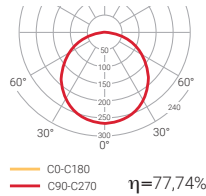
○ RAL9016

RG0 0 Isento de risco

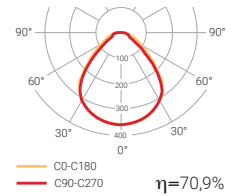
Mais informações página 465



## ☉ DIFUSOR PS TÉCNICO



## ☉ DIFUSOR PMMA MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN	📐	📏
IP 20-65	2700-6500	<b>LXI4ZB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
		<b>LXI4TWB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
UGR 19						

	K	REF.	W	LÚMEN	📐	📏
IP 20-65	2700-6500	<b>LXI4ZGB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
		<b>LXI4TWGB</b>	● 32 W	4725 lm	○ 2,2	
UGR 16						

- sal.UZ® Autódromo
- sal.UZ® Flaxable white

- sal.UZ® Autódromo
- sal.UZ® Flaxable white

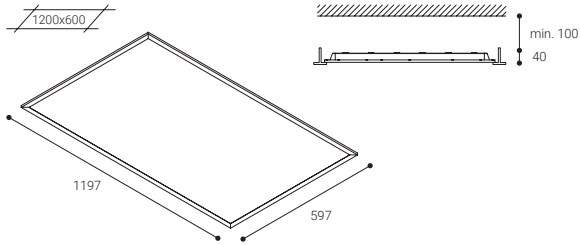
# SeaLED salUZ®



Vídeo SaLuz®  
e mais informações

Encastrado no teto

LED CE RoHS



L80B10  
**54000 h.**

CRI  
**>80**

**114°** Difusor PS  
**91°** Difusor PMMA

Rendimento (%)  
**77,74** Difusor PS  
**70,90** Difusor PMMA

Segurança fotobiológica

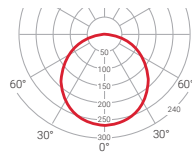
RAL9016

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

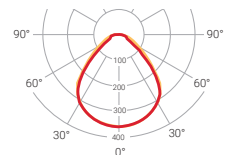


## © DIFUSOR PS TÉCNICO



— CO-C180  
— C90-C270  $\eta=77,74\%$

## © DIFUSOR PMMA MICROPRISMÁTICO



— CO-C180  
— C90-C270  $\eta=70,9\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-65</b>		LXI5ZB	64 W	9450 lm	○ 4,4	
		LXI5TWB	64 W	9450 lm	○ 4,4	
UGR <b>19</b>						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-65</b>		LXI5ZGB	64 W	9450 lm	○ 4,4	
		LXI5TWGB	64 W	9450 lm	○ 4,4	
UGR <b>16</b>						

● salUZ® colorisoma  
● salUZ® tunable white

● salUZ® colorisoma  
● salUZ® tunable white

# Salas limpas





---

Alba  
**208**

# Alba

IP66 



Novo sistema de ecrãs LED estanques da Normalit, especialmente concebidos para os setores sanitário, alimentar, aeroespacial, microeletrónica, etc., ideal para ambientes tecnológicos ou salas limpas.

Concebido para instalação encastrada em tetos de gesso ou pladur.

A gama completa de luminárias LuzernaAvant e Nassel pode ser alimentada utilizando o sistema ALBA.

---

## Dos versões

**Sistema SBNX**  
Alba/Nassel Avant

**Sistema SBLX**  
Alba/Luzerna Avant

Encastrado no teto







Fotografia: Natalia Michelena Photo. Arquitetura: Verónica Durán Sela

## Alba SBNX

## Alba SBLX

Instalação	Encastrada em tetos de gesso	Encastrada em tetos de gesso
Difusor	☉	☉ ☉
Fonte de luz	LED	LED
Segurança fotobiológica	0	0
UGR	16	16   19
CRI	>80	>80
Elipses de Macadam	3	3
Gama ângulos de abertura	77	91   114
Gama potência (W)	27	32
Temperatura de cor (°K)	3000   4000	3000   4000
Gama de luz	4800-5000	4320-5140
Fator de potência	0,95	0,96
Rendimento (%)	70,5	75,2
Expectativa	61000 h L80B10	40000 h L80B10
Opção DALI	✓	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓	✓
IP	66	66
Classe	I	I
Marco y cuerpo	Alumínio extrusion	Alumínio extrusion
Eficiência energética	A   B	B   D

☉ Sem difusor    ☉ Difusor PMMA microprismático    ☉ Difusor PS técnico



Outros valores CRI sob consulta.

Opções de ligação por cabo disponíveis: Europlug, Cord, Wieland e Wago.



Solicite sempre as características técnicas de todos os produtos de iluminação ou visitar o nosso site web.

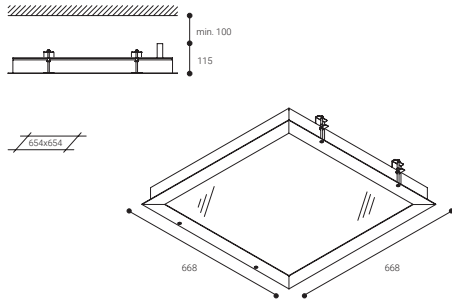


DISPONÍVEL COM TINTA ANTIBACTERIANA

# Alba / SBNX

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10  
**61000 h.**

CRI  
**>80**

**77°**

Rendimento (%)  
**70,5**

Segurança fotobiológica

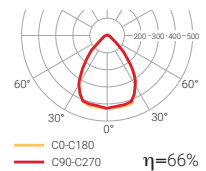
RAL9016

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465



© SEM DIFUSOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	3000	<b>SBNX33B</b>	27 W	4800 lm	○	14,4
	4000	<b>SBNX34B</b>	27 W	5000 lm	○	14,4
UGR <b>16</b>						

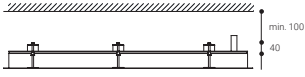


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	3000	<b>SBNX33DB</b>	27 W	4800 lm	○	14,4
	4000	<b>SBNX34DB</b>	27 W	5000 lm	○	14,4
UGR <b>16</b>						

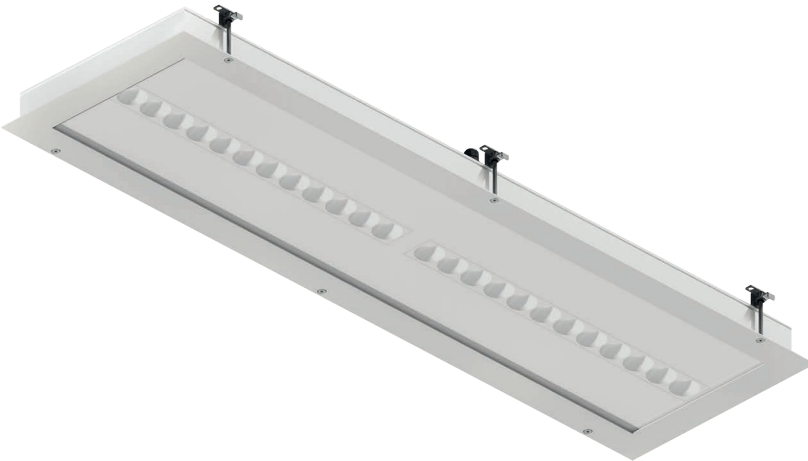
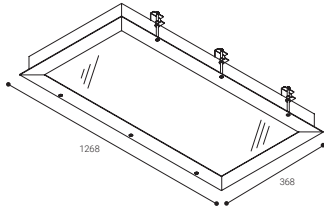
# Alba / SBNX

Encastrado no teto

LED CE ENEC



125x4354



L80B10  
61000 h.

CRI  
>80

77°

Rendimento (%)  
70,5

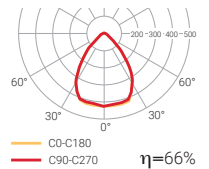
Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

○ RAL9016

◎ SEM DIFUSOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	3000	<b>SBNX43B</b>	27 W	4800 lm	○	13
	4000	<b>SBNX44B</b>	27 W	5000 lm	○	13
UGR <b>16</b>						

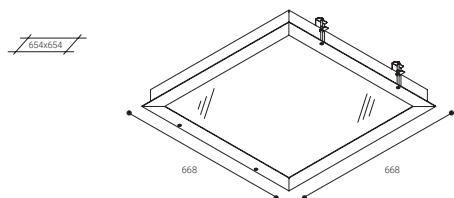
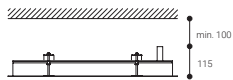
**DALI**

	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	3000	<b>SBNX43DB</b>	27 W	4800 lm	○	13
	4000	<b>SBNX44DB</b>	27 W	5000 lm	○	13
UGR <b>16</b>						

# Alba / SBLX

Encastrado no teto

LED CE RoHS



L80B10

40000 h.

CRI >80

91-114°

Rendimento (%)  
75,2

Segurança fotobiológica

○ RAL9016

RG0

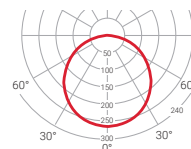
0

Isento de risco

Mais informações página 465



## Ⓞ DIFUSOR PS TÉCNICO



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=75\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	3000	<b>SBLX33B</b>	32 W	4320 lm	○	13,7
	4000	<b>SBLX34B</b>	32 W	5140 lm	○	13,7
UGR <b>19</b>						

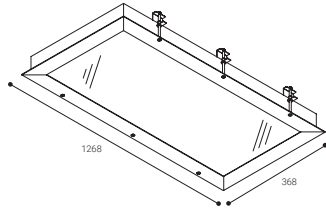
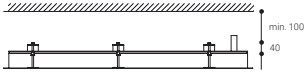


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	3000	<b>SBLX33DB</b>	32 W	4320 lm	○	13,7
	4000	<b>SBLX34DB</b>	32 W	5140 lm	○	13,7
UGR <b>19</b>						

# Alba / SBLX

Encastrado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10  
40000 h.

CRI  
>80

91-114°

Rendimento (%)  
75,2

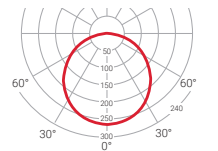
Segurança fotobiológica

RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465

○ RAL9016

© DIFUSOR PS TÉCNICO



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=75\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	3000	<b>SBLX43B</b>	32 W	4320 lm	○	12,3
	4000	<b>SBLX44B</b>	32 W	5140 lm	○	12,3
UGR <b>19</b>						

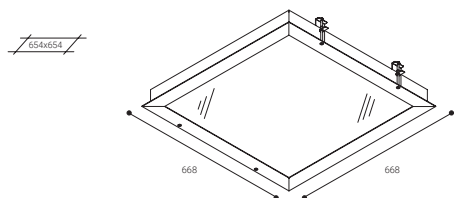
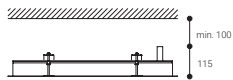


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	3000	<b>SBLX43DB</b>	32 W	4320 lm	○	12,3
	4000	<b>SBLX44DB</b>	32 W	5140 lm	○	12,3
UGR <b>19</b>						

# Alba / SBLX

Encastrado no teto

LED CE RoHS



L80B10

40000 h.

CRI >80

91-114°

Rendimento (%)  
75,2

Segurança fotobiológica

○ RAL9016

RG0

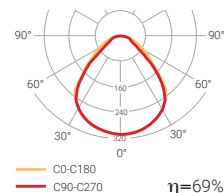
0

Isento de risco

Mais informações página 465



© DIFUSOR PMMA MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	3000	<b>SBLX33GB</b>	32 W	4320 lm	○	13,7
	4000	<b>SBLX34GB</b>	32 W	5140 lm	○	13,7
UGR <b>16</b>						

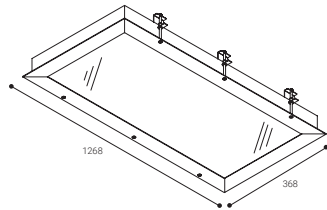
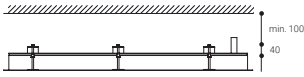


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	3000	<b>SBLX33DGB</b>	32 W	4320 lm	○	13,7
	4000	<b>SBLX34DGB</b>	32 W	5140 lm	○	13,7
UGR <b>16</b>						

# Alba / SBLX

Encastrado no teto

LED CE ENEC



L80B10  
40000 h.

CRI  
>80

91-114°

Rendimento (%)  
75,2

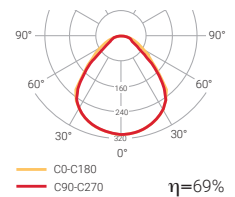
Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

○ RAL9016

© DIFUSOR PMMA MICROPRISMÁTICO



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	3000	<b>SBLX43GB</b>	32 W	4320 lm	○	12,3
	4000	<b>SBLX44GB</b>	32 W	5140 lm	○	12,3
UGR <b>16</b>						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	3000	<b>SBLX43DGB</b>	32 W	4320 lm	○	12,3
	4000	<b>SBLX44DGB</b>	32 W	5140 lm	○	12,3
UGR <b>16</b>						

# Industrial







Blok Next  
218 | N



Hermetic Avant  
228



Hermetic Line  
234



Hermetic XL  
240



Markt  
244

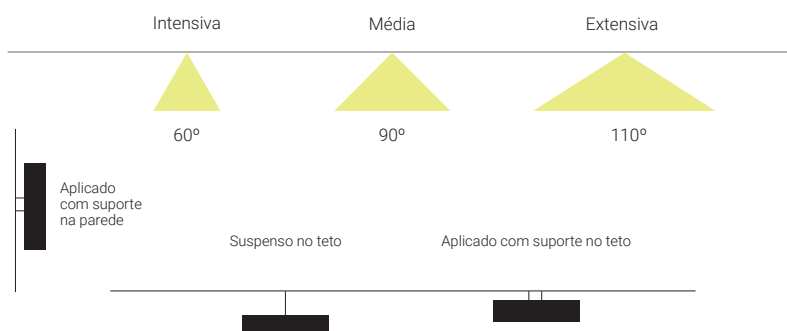
# Blok Next



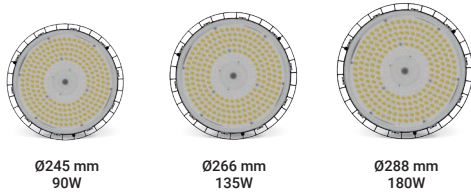
BLOK NEXT oferece uma solução completa de iluminação industrial, disponível em duas versões: Padrão (155 lm/w) e Plus (200 lm/w), projetadas para maximizar a eficiência luminosa.

Está disponível em três tamanhos, cada um com três ópticas distintas, além de uma ampla gama de acessórios opcionais, incluindo refletores, um kit de emergência e sistemas de montagem versáteis, adequados para instalação em parede ou teto.

## Três ópticas



### Três tamanhos



Normagrup oferece uma garantia de cinco anos na gama Blok Next. Entre em contato conosco e aproveite a GARANTIA NORMAGRUP.



IP68



Inclui conector linear estanque IP68



## Blok Next

Instalação	Suspensão no teto (olhal incluído) Fixado no teto/parede (acessório de suporte BNLN necessário)
Difusor	
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	22
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Ângulos de abertura	60   90   110
Gama potência (W)	90   135   180
Temperatura de cor (°K)	4000   5700   6500
Gama de luz	14000-36000
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	93,80   93,60   95,70
Expectativa	43000 h   90000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	66
Classe	I
Eficiência energética	A   C

Lente PMMA

### Blok Next Plus, a versão mais sustentável



BLOK NEXT PLUS é a versão mais sustentável de sua família, graças a inovações em sua eletrônica que reduzem o uso de matéria-prima e energia durante a fabricação, proporcionando-lhe uma eficiência que permite alcançar uma expectativa de vida de até 90.000 horas L80B10. Além disso, seu design prioriza a reciclabilidade, garantindo que no final de sua vida útil, seus materiais possam ser reutilizados, contribuindo assim para a conservação do meio ambiente.

Expectativa

**90000 h.**  
L80B10



Outros valores CRI sob consulta



INCLUI VÁLVULA ANTI-CONDENSACIÓN

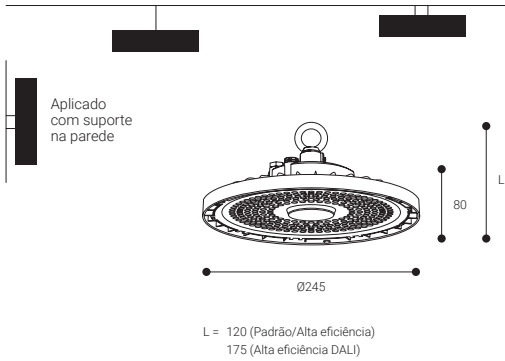


KIT DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

# Blok Next

Suspensão no teto

Aplicado com suporte no teto



LED CE RoHS ENEC

L80B10

BN: 43000 h.

BNE: 90000 h.

CRI >80

60-110°

IK 08

Rendimento (%)

93,80 Ótica intensiva

93,60 Ótica média

95,70 Ótica extensiva

Segurança fotobiológica

RG1\* Risco reduzido

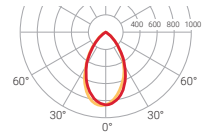
● RAL9011

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz



## Ø245 90W

ÓTICA INTENSIVA



INCLUI VÁLVULA ANTI-CONDENSACIÓN

Padrão

43000 h. L80B10

BLOK NEXT

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>BN100-4SN</b>	90 W	14000 lm	●	1,7
	5700	<b>BN100-5SN</b>	90 W	14000 lm	●	1,7
UGR 22	6500	<b>BN100-6SN</b>	90 W	14000 lm	●	1,7

Alta eficiência

90000 h. L80B10

BLOK NEXT PLUS

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>BNE100-4SN</b>	90 W	18000 lm	●	1,7
	5700	<b>BNE100-5SN</b>	90 W	18000 lm	●	1,7
UGR 22	6500	<b>BNE100-6SN</b>	90 W	18000 lm	●	1,7



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>BNE100-4DSN</b>	90 W	18000 lm	●	2,4
	5700	<b>BNE100-5DSN</b>	90 W	18000 lm	●	2,4
UGR 22	6500	<b>BNE100-6DSN</b>	90 W	18000 lm	●	2,4

# Blok Next

Suspensão no teto

Aplicado com suporte no teto

Aplicado com suporte na parede

Ø245

L = 120 (Padrão/Alta eficiência)  
175 (Alta eficiência DALI)

LED CE ENEC

**L80B10**

BN: **43000 h.**  
BNE: **90000 h.**

CRI >80

60-110°

IK 08

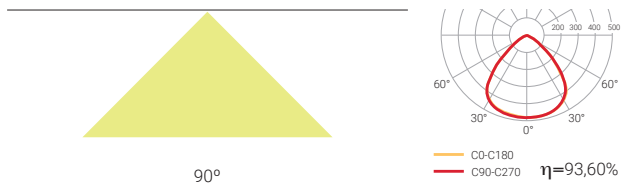
Rendimento (%)  
**93,80** Ótica intensiva  
**93,60** Ótica média  
**95,70** Ótica extensiva

Segurança fotobiológica  
**RG1\*** **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

● **RAL9011**

## ÓTICA MÉDIA



Padrão **43000 h.** L80B10

### BLOK NEXT

	K	REF.	W	LÚMEN	📐	🏠
IP 66	4000	<b>BN100-4MN</b>	90 W	14000 lm	●	1,7
	5700	<b>BN100-5MN</b>	90 W	14000 lm	●	1,7
UGR 22	6500	<b>BN100-6MN</b>	90 W	14000 lm	●	1,7

Alta eficiência **90000 h.** L80B10

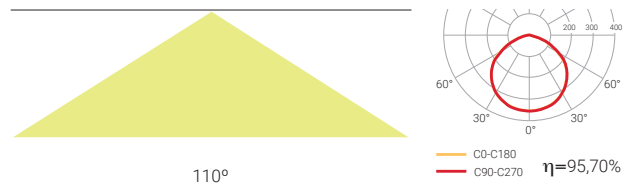
### BLOK NEXT PLUS

	K	REF.	W	LÚMEN	📐	🏠
IP 66	4000	<b>BNE100-4MN</b>	90 W	18000 lm	●	1,7
	5700	<b>BNE100-5MN</b>	90 W	18000 lm	●	1,7
UGR 22	6500	<b>BNE100-6MN</b>	90 W	18000 lm	●	1,7



	K	REF. DALI	W	LÚMEN	📐	🏠
IP 66	4000	<b>BNE100-4DMN</b>	90 W	18000 lm	●	2,4
	5700	<b>BNE100-5DMN</b>	90 W	18000 lm	●	2,4
UGR 22	6500	<b>BNE100-6DMN</b>	90 W	18000 lm	●	2,4

## ÓTICA EXTENSIVA



Padrão **43000 h.** L80B10

### BLOK NEXT

	K	REF.	W	LÚMEN	📐	🏠
IP 66	4000	<b>BN100-4FN</b>	90 W	14000 lm	●	1,7
	5700	<b>BN100-5FN</b>	90 W	14000 lm	●	1,7
UGR 22	6500	<b>BN100-6FN</b>	90 W	14000 lm	●	1,7

Alta eficiência **90000 h.** L80B10

### BLOK NEXT PLUS

	K	REF.	W	LÚMEN	📐	🏠
IP 66	4000	<b>BNE100-4FN</b>	90 W	18000 lm	●	1,7
	5700	<b>BNE100-5FN</b>	90 W	18000 lm	●	1,7
UGR 22	6500	<b>BNE100-6FN</b>	90 W	18000 lm	●	1,7

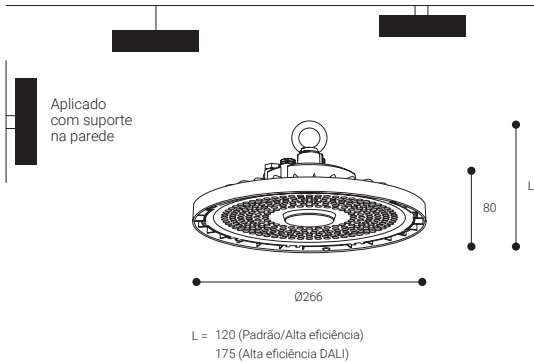


	K	REF. DALI	W	LÚMEN	📐	🏠
IP 66	4000	<b>BNE100-4DFN</b>	90 W	18000 lm	●	2,4
	5700	<b>BNE100-5DFN</b>	90 W	18000 lm	●	2,4
UGR 22	6500	<b>BNE100-6DFN</b>	90 W	18000 lm	●	2,4

# Blok Next

Suspensão no teto

Aplicado com suporte no teto



L80B10  
BN: **43000 h.**  
BNE: **90000 h.**

CRI **>80**  
60-110°

IK **08**

Rendimento (%)  
**93,80** Ótica intensiva  
**93,60** Ótica média  
**95,70** Ótica extensiva

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

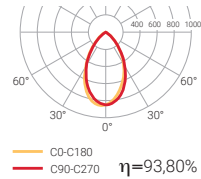
● RAL9011

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz



## Ø266 135W

ÓTICA INTENSIVA



**+** INCLUI VÁLVULA ANTI-CONDENSACIÓN

Padrão

**43000 h.** L80B10

### BLOK NEXT

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	4000	<b>BN150-4SN</b>	135 W	21000 lm	●	1,95
	5700	<b>BN150-5SN</b>	135 W	21000 lm	●	1,95
UGR <b>22</b>	6500	<b>BN150-6SN</b>	135 W	21000 lm	●	1,95

Alta eficiência

**90000 h.** L80B10

### BLOK NEXT PLUS

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	4000	<b>BNE150-4SN</b>	135 W	27000 lm	●	1,95
	5700	<b>BNE150-5SN</b>	135 W	27000 lm	●	1,95
UGR <b>22</b>	6500	<b>BNE150-6SN</b>	135 W	27000 lm	●	1,95



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	4000	<b>BNE150-4DSN</b>	135 W	27000 lm	●	2,65
	5700	<b>BNE150-5DSN</b>	135 W	27000 lm	●	2,65
UGR <b>22</b>	6500	<b>BNE150-6DSN</b>	135 W	27000 lm	●	2,65

# Blok Next

Suspensão no teto

Aplicado com suporte no teto

Aplicado com suporte na parede

LED CE ENEC

**L80B10**

CRI >80

60-110°

IK 08

Rendimento (%)  
**93,80** Ótica intensiva  
**93,60** Ótica média  
**95,70** Ótica extensiva

BN: **43000 h.**  
 BNE: **90000 h.**

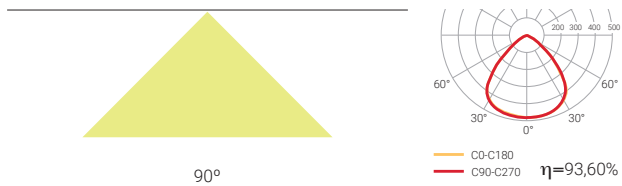
Segurança fotobiológica  
**RG1\*** **1** Risco reduzido

● **RAL9011**

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

L = 120 (Padrão/Alta eficiência)  
 175 (Alta eficiência DALI)

## ÓTICA MÉDIA



Padrão **43000 h.** L80B10

### BLOK NEXT

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>BN150-4MN</b>	135 W	21000 lm	●	1,95
	5700	<b>BN150-5MN</b>	135 W	21000 lm	●	1,95
UGR 22	6500	<b>BN150-6MN</b>	135 W	21000 lm	●	1,95

Alta eficiência **90000 h.** L80B10

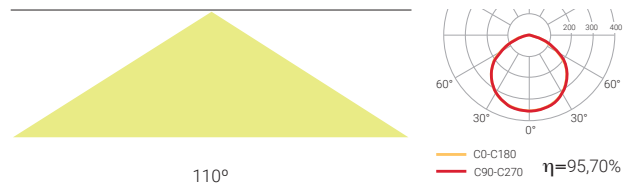
### BLOK NEXT PLUS

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>BNE150-4MN</b>	135 W	27000 lm	●	1,95
	5700	<b>BNE150-5MN</b>	135 W	27000 lm	●	1,95
UGR 22	6500	<b>BNE150-6MN</b>	135 W	27000 lm	●	1,95



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>BNE150-4DMN</b>	135 W	27000 lm	●	2,65
	5700	<b>BNE150-5DMN</b>	135 W	27000 lm	●	2,65
UGR 22	6500	<b>BNE150-6DMN</b>	135 W	27000 lm	●	2,65

## ÓTICA EXTENSIVA



Padrão **43000 h.** L80B10

### BLOK NEXT

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>BN150-4FN</b>	135 W	21000 lm	●	1,95
	5700	<b>BN150-5FN</b>	135 W	21000 lm	●	1,95
UGR 22	6500	<b>BN150-6FN</b>	135 W	21000 lm	●	1,95

Alta eficiência **90000 h.** L80B10

### BLOK NEXT PLUS

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>BNE150-4FN</b>	135 W	27000 lm	●	1,95
	5700	<b>BNE150-5FN</b>	135 W	27000 lm	●	1,95
UGR 22	6500	<b>BNE150-6FN</b>	135 W	27000 lm	●	1,95

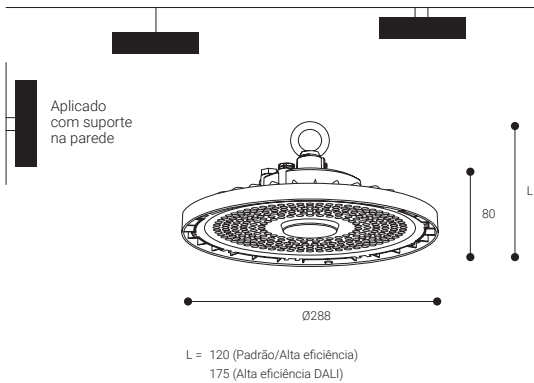


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>BNE150-4DFN</b>	135 W	27000 lm	●	2,65
	5700	<b>BNE150-5DFN</b>	135 W	27000 lm	●	2,65
UGR 22	6500	<b>BNE150-6DFN</b>	135 W	27000 lm	●	2,65

# Blok Next

Suspensão no teto

Aplicado com suporte no teto



LED CE ENEC

L80B10

BN: 43000 h.

BNE: 90000 h.

CRI >80

60-110°

IK 08

Rendimento (%)

93,80 Ótica intensiva

93,60 Ótica média

95,70 Ótica extensiva

Segurança fotobiológica

RGT\* Risco reduzido

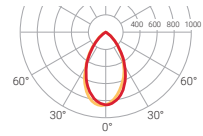
● RAL9011

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz



## Ø288 180W

ÓTICA INTENSIVA



C0-C180 C90-C270  $\eta=93,80\%$

INCLUI VÁLVULA ANTI-CONDENSACIÓN

Padrão

43000 h. L80B10

BLOK NEXT

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>BN200-4SN</b>	180 W	28000 lm	●	2,5
	5700	<b>BN200-5SN</b>	180 W	28000 lm	●	2,5
UGR 22	6500	<b>BN200-6SN</b>	180 W	28000 lm	●	2,5

Alta eficiência

90000 h. L80B10

BLOK NEXT PLUS

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>BNE200-4SN</b>	180 W	36000 lm	●	2,5
	5700	<b>BNE200-5SN</b>	180 W	36000 lm	●	2,5
UGR 22	6500	<b>BNE200-6SN</b>	180 W	36000 lm	●	2,5



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>BNE200-4DSN</b>	180 W	36000 lm	●	3,2
	5700	<b>BNE200-5DSN</b>	180 W	36000 lm	●	3,2
UGR 22	6500	<b>BNE200-6DSN</b>	180 W	36000 lm	●	3,2



# Blok Next

Suspensão no teto

Aplicado com suporte no teto

Aplicado com suporte na parede

LED CE ENEC

**L80B10**

BN: **43000 h.**  
BNE: **90000 h.**

CRI **>80** | Beam angle **60-110°** | IK **08**

Rendimento (%)  
**93,80** Ótica intensiva  
**93,60** Ótica média  
**95,70** Ótica extensiva

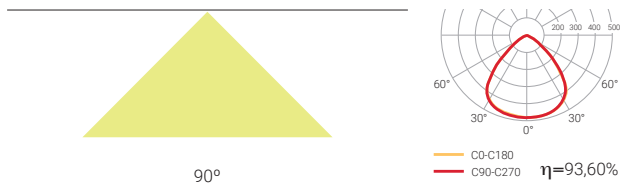
Segurança fotobiológica  
**RG1\*** **1** Risco reduzido

● **RAL9011**

\*Tempo inferior a 3 h, olhando para a fonte de luz

L = 120 (Padrão/Alta eficiência)  
175 (Alta eficiência DALI)

## ÓTICA MÉDIA



Padrão **43000 h. L80B10**

### BLOK NEXT

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	4000	<b>BN200-4MN</b>	180 W	28000 lm	●	2,5
	5700	<b>BN200-5MN</b>	180 W	28000 lm	●	2,5
UGR <b>22</b>	6500	<b>BN200-6MN</b>	180 W	28000 lm	●	2,5

Alta eficiência **90000 h. L80B10**

### BLOK NEXT PLUS

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	4000	<b>BNE200-4MN</b>	180 W	36000 lm	●	2,5
	5700	<b>BNE200-5MN</b>	180 W	36000 lm	●	2,5
UGR <b>22</b>	6500	<b>BNE200-6MN</b>	180 W	36000 lm	●	2,5



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	4000	<b>BNE200-4DMN</b>	180 W	36000 lm	●	3,2
	5700	<b>BNE200-5DMN</b>	180 W	36000 lm	●	3,2
UGR <b>22</b>	6500	<b>BNE200-6DMN</b>	180 W	36000 lm	●	3,2

## ÓTICA EXTENSIVA



Padrão **43000 h. L80B10**

### BLOK NEXT

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	4000	<b>BN200-4FN</b>	180 W	28000 lm	●	2,5
	5700	<b>BN200-5FN</b>	180 W	28000 lm	●	2,5
UGR <b>22</b>	6500	<b>BN200-6FN</b>	180 W	28000 lm	●	2,5

Alta eficiência **90000 h. L80B10**

### BLOK NEXT PLUS

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	4000	<b>BNE200-4FN</b>	180 W	36000 lm	●	2,5
	5700	<b>BNE200-5FN</b>	180 W	36000 lm	●	2,5
UGR <b>22</b>	6500	<b>BNE200-6FN</b>	180 W	36000 lm	●	2,5



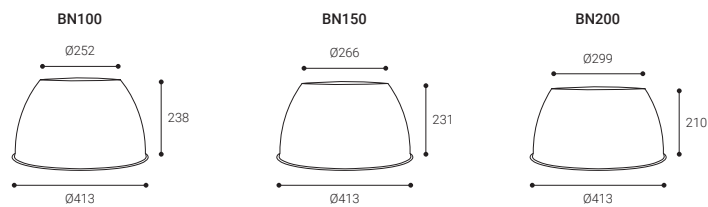
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>66</b>	4000	<b>BNE200-4DFN</b>	180 W	36000 lm	●	3,2
	5700	<b>BNE200-5DFN</b>	180 W	36000 lm	●	3,2
UGR <b>22</b>	6500	<b>BNE200-6DFN</b>	180 W	36000 lm	●	3,2

# Blok Next

ACESSÓRIOS

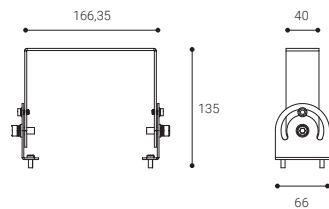
Refletores

<b>BN100RA</b>	Refletor 100W Alu
<b>BN100RP</b>	Refletor 100W PC
<b>BN150RA</b>	Refletor 150W Alu
<b>BN150RP</b>	Refletor 150W PC
<b>BN200RA</b>	Refletor 200W Alu
<b>BN200RP</b>	Refletor 200W PC



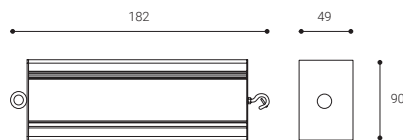
Suporte

<b>BNLN</b>	Suporte ajustável para instalação na parede
-------------	---



Kit de conversão

<b>BMN</b>	Kit de conversão Padrão
------------	-------------------------



**BLOK NEXT**

**855,5 lm**  
Com kit de conversão

**BLOK NEXT PLUS**

**1100 lm**  
Com kit de conversão

Faixa de tensão de entrada	192-264 Vac
Faixa de corrente de entrada	500 mA Max at 230 Vca
Potência de entrada (máx)	4W
Tempo de carregamento	24h
Autonomia	3h
Bateria	LiFePO4
Faixa de tensão de saída	10-400Vdc
Potência de saída	5,5 W



**IP68**

**Inclui conector linear estanque IP68**

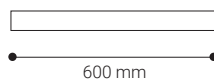
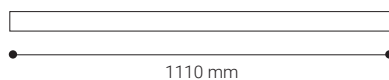
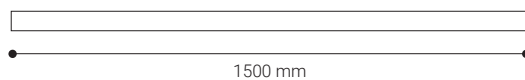


# Hermetic Avant



HERMETIC AVANT é a nova família de luminárias estanques da Normalit, uma solução polivalente concebida para se adaptar a todos os tipos de espaços industriais graças à sua ampla versatilidade e elevada resistência.

## Três tamanhos



Aplicado na parede

Aplicado no teto



## Hermetic Avant

Instalação	Aplicado no teto Aplicado na parede
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
UGR	22
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Ângulos de abertura	135
Gama potência (W)	17,8-54
Temperatura de cor (°K)	4000   6000
Gama de luz	2250-8250
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	80
Expectativa	34000 h L80B10
Opção DALI	–
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	66
IK	08
Classe	II
Eficiência energética	C   D

☉ Difusor opal



Sensor de presença  
(apenas referências -S)



### Versão com sensor de presença

A família HERMETIC AVANT está disponível numa versão com sensor de presença configurável por meio da tecnologia Dip-Switch, com diferentes opções de alcance, tempo de ligação e sensibilidade para otimizar a eficiência energética das unidades e conseguir uma adaptação ideal a cada local.



## Concebida para espaços industriais

A família HERMETIC AVANT foi especialmente concebida para espaços com requisitos especiais em termos de impermeabilidade, resistência ao impacto e condições ambientais extremas, tais como instalações industriais, parques de estacionamento, armazéns ou áreas com elevada humidade ou sujidade.

### Funcionamento contínuo 24 horas por dia

Desfrute de um ótimo desempenho do equipamento durante todo o dia.



### Máxima proteção

Com um grau de proteção IP66, a caixa é à prova de pó e protege o dispositivo de possíveis impactos e condições ambientais, tais como elevada humidade.

IP66 

A resistência e versatilidade da família HERMETIC AVANT permite a adaptação ideal aos espaços mais exigentes.



### Instalação três vezes mais fácil

HERMETIC AVANT incorpora uma combinação única de características especiais para simplificar, acelerar e otimizar o processo de instalação, bem como a manutenção dos dispositivos.

#### Sistema de fixação móvel

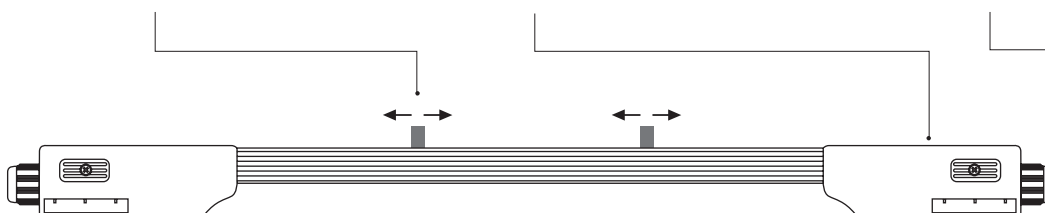
Um mecanismo inovador com grampos de metal que deslizam ao longo da base da luminária para uma montagem mais rápida e conveniente, aumentando as possibilidades de instalação.

#### Ligação rápida e sem desmontagem

As coberturas herméticas de HERMETIC AVANT podem ser desaparafusadas e facilitar o trabalho do instalador, oferecendo acesso direto aos terminais de ligação a partir do fundo da luminária, sem necessidade de desmontar o equipamento.

#### Dupla ligação de fornecimento de energia

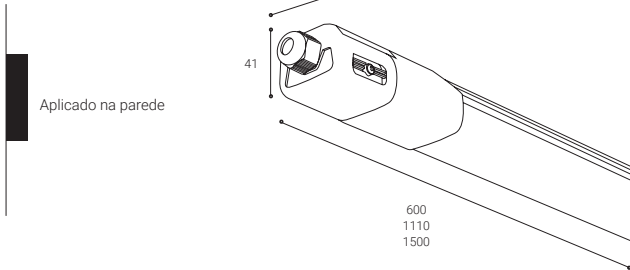
Um sistema de dupla passagem para montagem em linha que permite uma ótima adaptabilidade ao espaço com sensibilidade estética graças à opção de transformar as extremidades em tampa cega.



# Hermetic Avant

Aplicado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10 | CRI >80 |  $135^\circ$  | IK 08 | Rendimento (%) 80

Segurança fotobiológica

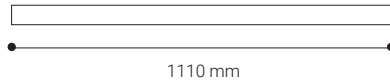
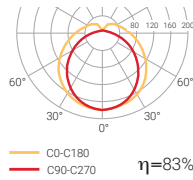
RAL9016

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465



DIFUSOR OPAL



## SEM SENSOR DE PRESENÇA

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>DV18</b>	17,8 W	2250 lm	$\bigcirc$ 0,31	
	6000	<b>DV18-6</b>	17,8 W	2475 lm	$\bigcirc$ 0,31	

UGR 22

## SEM SENSOR DE PRESENÇA

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>DV36</b>	32,4 W	4500 lm	$\bigcirc$ 0,47	
	6000	<b>DV36-6</b>	32,4 W	4950 lm	$\bigcirc$ 0,47	

UGR 22

## COM SENSOR DE PRESENÇA

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>DV18S</b>	17,8 W	2250 lm	$\bigcirc$ 0,31	
	6000	<b>DV18S-6</b>	17,8 W	2475 lm	$\bigcirc$ 0,31	

UGR 22

## COM SENSOR DE PRESENÇA

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>DV36S</b>	32,4 W	4500 lm	$\bigcirc$ 0,47	
	6000	<b>DV36S-6</b>	32,4 W	4950 lm	$\bigcirc$ 0,47	

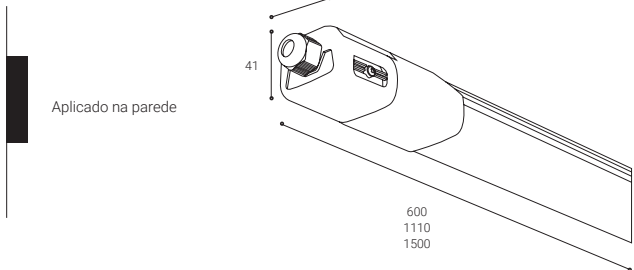
UGR 22



# Hermetic Avant

Aplicado no teto

LED CE RoHS ENEC



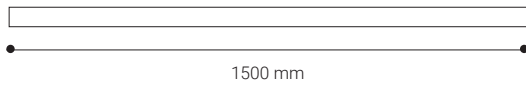
L80B10 | CRI >80 |  $\Delta$  135° | IK 08 | Rendimento (%) 80

Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

○ RAL9016



## SEM SENSOR DE PRESENÇA

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>DV60</b>	54,0 W	7500 lm	○	0,61
	6000	<b>DV60-6</b>	54,0 W	8250 lm	○	0,61

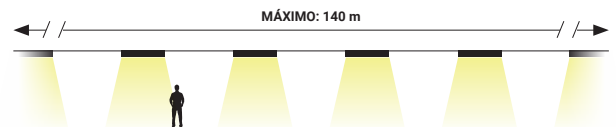
UGR 22

## COM SENSOR DE PRESENÇA

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	<b>DV60S</b>	54,0 W	7500 lm	○	0,61
	6000	<b>DV60S-6</b>	54,0 W	8250 lm	○	0,61

UGR 22

Número máximo de luminárias de acordo com o modelo



	MÁXIMO UNIDADES	POTÊNCIA MÁXIMA TOTAL
<b>DV18 / DV18S</b>	22	396 W
<b>DV36 / DV36S</b>	11	396 W
<b>DV60 / DV60S</b>	7	420 W

**140 metros** de comprimento máximo de conexão on-line, para uma seção de 1,5 mm cable.

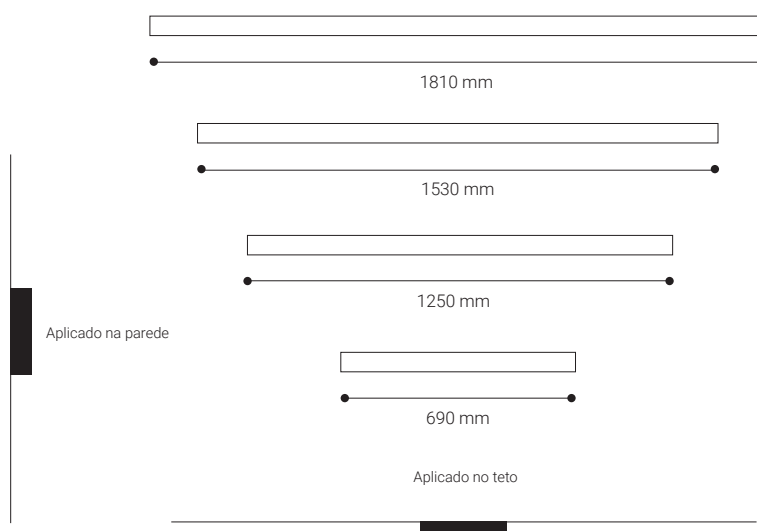
# Hermetic Line



A HERMETIC LINE é uma luminária impermeável com grau IP 66, ideal para sótãos, garagens ou qualquer tipo de atividade industrial.

Graças ao seu corpo de policarbonato de extrusão, é possível atingir qualquer comprimento.

## Quatro tamanhos



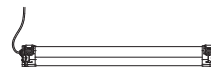


## Hermetic Line

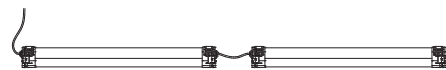
Instalação	Aplicado no teto Aplicado na parede
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
UGR	22
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Ângulos de abertura	110
Gama potência (W)	13,4-57
Temperatura de cor (°K)	4000
Gama de luz	1680-7740
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	78,44
Expectativa	72000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	66
IK	09
Classe	I
Eficiência energética	C   D

☉ Difusor opal

### Dois tipos de conexão



CONEXIÓN POR UN LADO



CONEXIÓN POR AMBOS LADOS

Entrada de cabo pelos dois extremos.  
Possibilidade de montagem em linha.

(com exceção da Ref. Dln- que dispõem de uma única entrada de cabo).

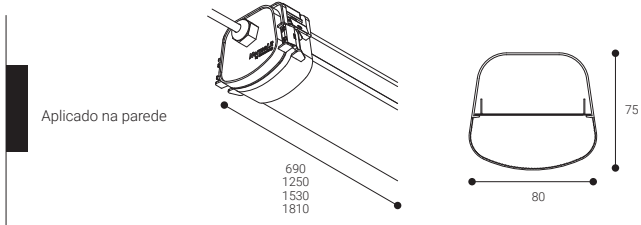
IP66  no interior

CRI 360 | Outros valores  
CRI sob consulta

# Hermetic Line

Aplicado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10

72000 h.

CRI >80

110°

IK 09

Rendimento (%)  
78,44

Segurança fotobiológica

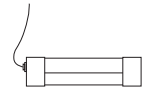
● RAL7001

RG0

0

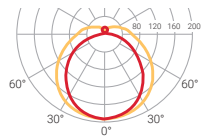
Isento de risco

Mais informações página 465



## LIGAÇÃO POR UM LADO

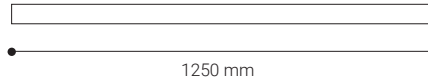
Difusor opal



— C0-C180  
— C90-C270     $\eta=78\%$



690 mm



1250 mm

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	DLN2L	13,4 W	1680 lm	● 1,3	
		DLN2H	19 W	2580 lm	● 1,3	
UGR 22						

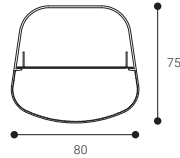
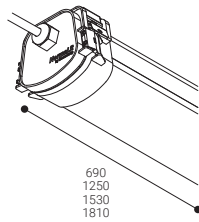
	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	DLN4L	26,8 W	3360 lm	● 2,5	
		DLN4H	38 W	5160 lm	● 2,5	
UGR 22						

# Hermetic Line

Aplicado no teto

LED CE ENEC

Aplicado na parede



L80B10  
72000 h.

CRI >80

110°

IK 09

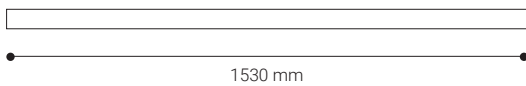
Rendimento (%)  
78,44

Segurança fotobiológica

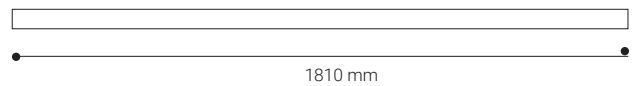
RAL7001

RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465



1530 mm



1810 mm

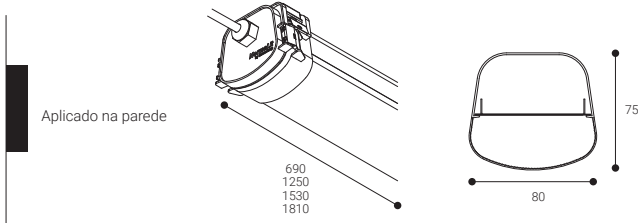
	K	REF.	W	LÚMEN	ⓘ	ⓘ
IP 66	4000	DLN5L	33,5 W	4200 lm	⊙	3,1
		DLN5H	47,5 W	6450 lm	⊙	3,1
UGR 22						

	K	REF.	W	LÚMEN	ⓘ	ⓘ
IP 66	4000	DLN6L	40,2 W	5040 lm	⊙	3,7
		DLN6H	57 W	7740 lm	⊙	3,7
UGR 22						

# Hermetic Line

Aplicado no teto

LED CE RoHS ENEC



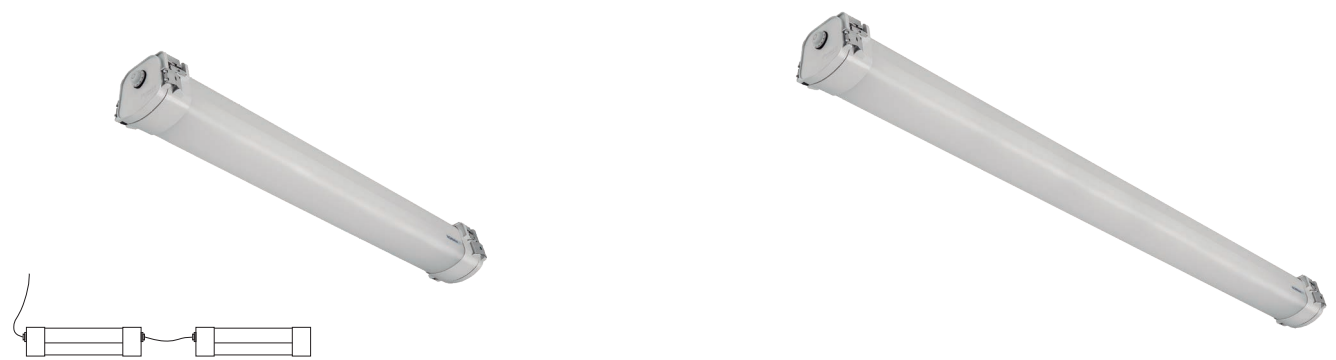
L80B10  
**72000 h.**  
 CRI >80  
 110°  
 IK 09  
 Rendimento (%)  
**78,44**

Segurança fotobiológica

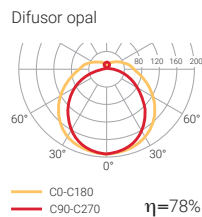
● RAL7001

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465



## LIGAÇÃO POR AMBOS OS LADOS (MONTAGEM LINEAR)



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	DL2L	13,4 W	1680 lm	● 1,3	
		DL2H	19 W	2580 lm	● 1,3	
UGR 22						



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	DL2LD	13,4 W	1680 lm	● 1,3	
		DL2HD	19 W	2580 lm	● 1,3	
UGR 22						



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	DL4L	26,8 W	3360 lm	● 2,5	
		DL4H	37 W	5160 lm	● 2,5	
UGR 22						



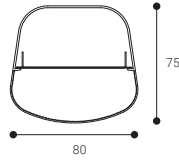
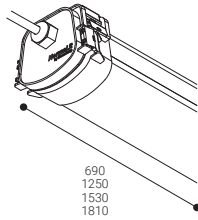
	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	DL4LD	26,8 W	3360 lm	● 2,5	
		DL4HD	37 W	5160 lm	● 2,5	
UGR 22						

# Hermetic Line

Aplicado no teto

LED CE ENEC DALI

Aplicado na parede



L80B10  
72000 h.

CRI  
>80

110°

IK  
09

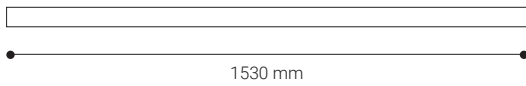
Rendimento (%)  
78,44

Segurança fotobiológica

● RAL7001

RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465

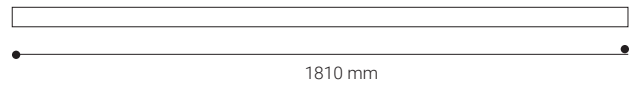


1530 mm

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	DL5L	33,5 W	4200 lm	●	3,1
		DL5H	47,5 W	6450 lm	●	3,1
UGR 22						



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	DL5LD	33,5 W	4200 lm	●	3,1
		DL5HD	47,5 W	6450 lm	●	3,1
UGR 22						



1810 mm

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	DL6L	40,2 W	5040 lm	●	3,7
		DL6H	57 W	7740 lm	●	3,7
UGR 22						



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	DL6LD	40,2 W	5040 lm	●	3,7
		DL6HD	40,2 W	5040 lm	●	3,7
UGR 22						

# Hermetic XL



HERMETIC XL é uma luminária impermeável (IP66) ideal para sótãos, garagens ou qualquer atividade industrial. Concebida especificamente com tecnologia LED, incorpora um inovador sistema de ligação rápida que melhora os tempos de montagem e otimiza os trabalhos de manutenção.

IP66

Dois tamanhos



600 mm

Aplicado na parede



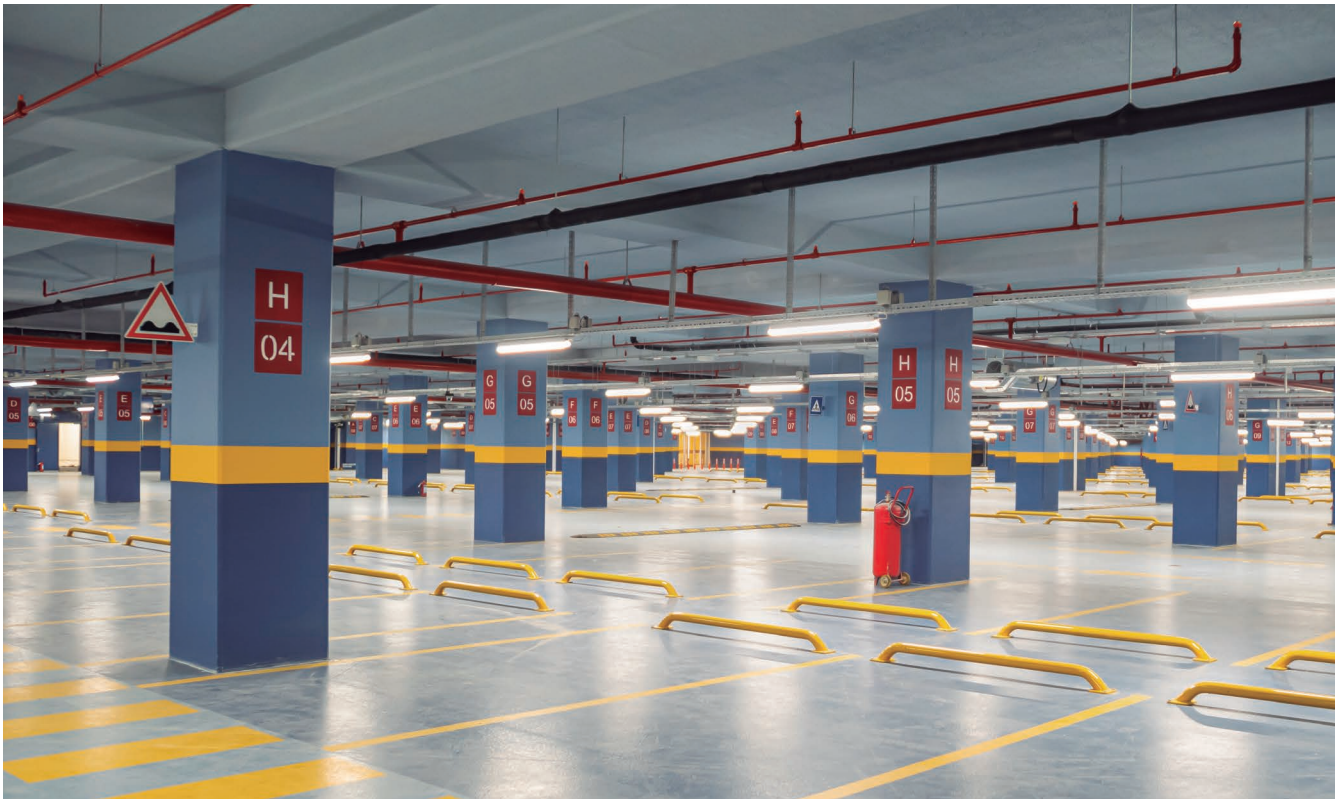
900 mm

Aplicado no teto



Versão para câmara frigorífica. Consultar.



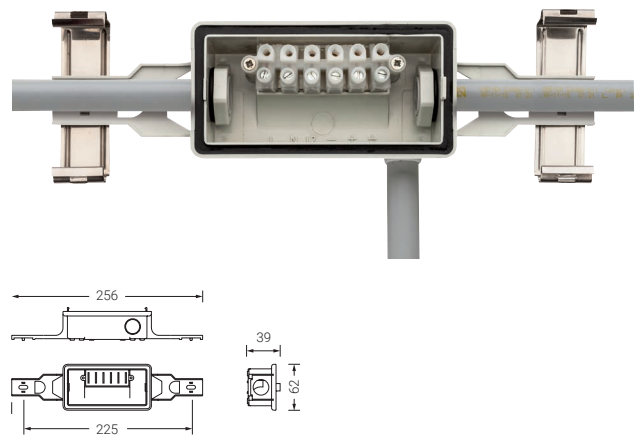


## Hermetic XL

Instalação	Aplicado no teto Aplicado na parede
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
UGR	22
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Ângulos de abertura	110
Gama potência (W)	13,4-28,5
Temperatura de cor (°K)	4000
Gama de luz	1680-3870
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	80,1
Expectativa	72000 h L80B10
Opção DALI	—
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	66
IK	09
Classe	II
Eficiência energética	D

☉ Difusor opal

### Montagem rápida

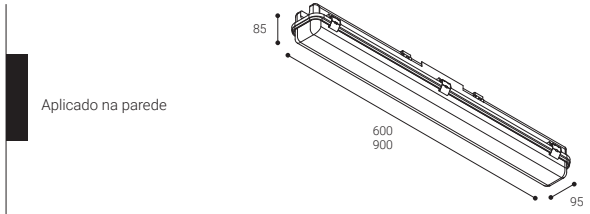


CRI 360 | Outros valores CRI sob consulta

# Hermetic XL

Aplicado no teto

LED CE RoHS ENEC

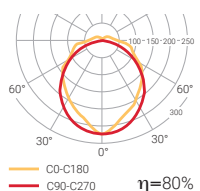


L80B10 | CRI >80 |  $\Delta$  110° | IK 09 | Rendimento (%) 80,10  
**72000 h.**

Segurança fotobiológica  
RG0 **0** Isento de risco  
 Mais informações página 465  
 RAL7001



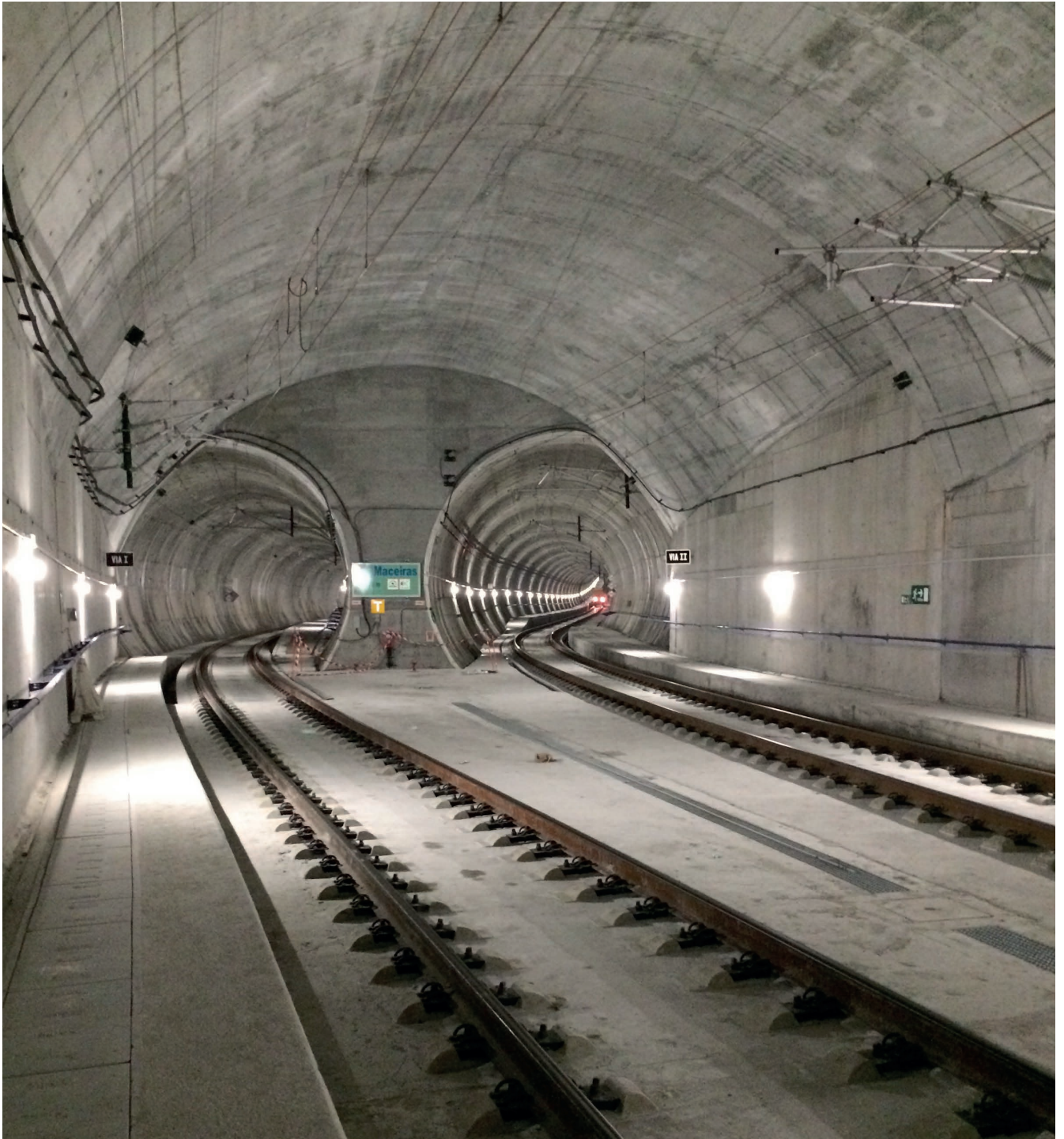
DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	DE2L	13,4 W	1680 lm		
		DE2H	19 W	2580 lm		
UGR 22						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	4000	DE3L	20,1 W	2520 lm		
		DE3H	28,5 W	3870 lm		
UGR 22						

POSSIBILIDADE DE REGULAÇÃO DALI

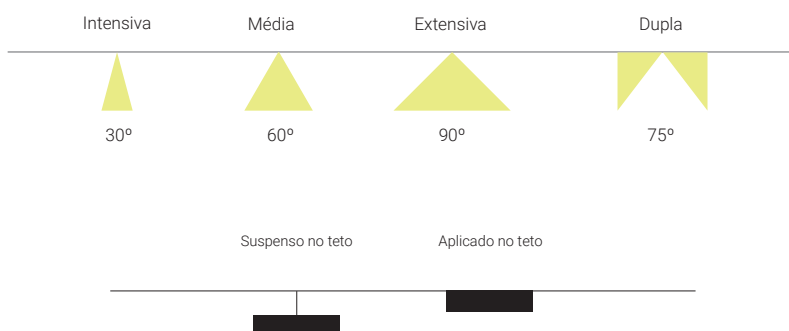


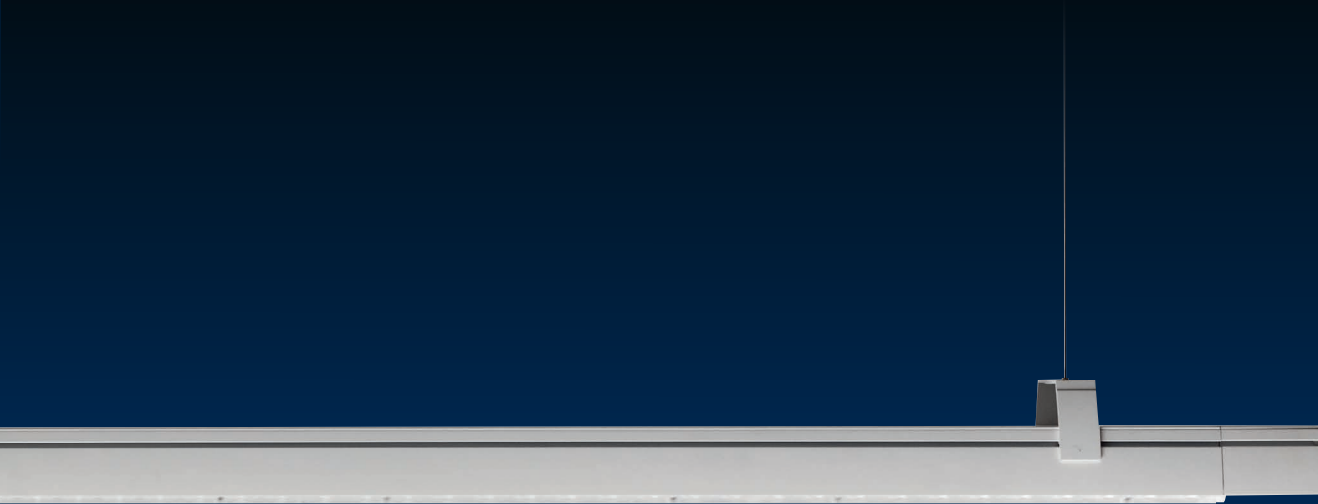
# Markt



O MARKT é um sistema de iluminação linear para supermercados e grandes superfícies.

## Quatro óticas





## Markt

Instalação	Suspenso no teto Aplicado no teto
Difusor	⊕
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	19
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Ângulos de abertura	30-90
Gama potência (W)	76,44-112,7
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	12320-18410
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	96,3
Expectativa	48000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	40
Classe	I
Eficiência energética	B   C

⊕ Lente PMMA

Dispõe de um sistema de ligação que permite fazer linhas contínuas de troços de dois metros.

Conta com quatro óticas que permitem dirigir a luz para onde se desejar: intensivo (30°), médio (60°), extensivo (90°) e duplo assimétrico (75°).



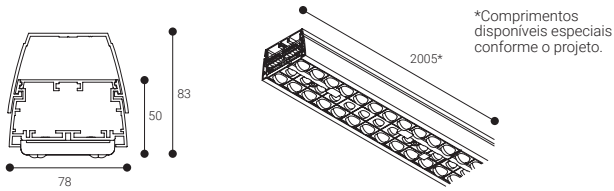
Outros valores  
CRI sob consulta

# Markt

Suspensão no teto

Aplicado no teto

LED CE ENEC



**L80B10**  
**48000 h.**

CRI **>80**

**30-90°**

IK **04-06-08**

Rendimento (%) **96,3**

Segurança fotobiológica

**RG1\*** **1** Risco reduzido

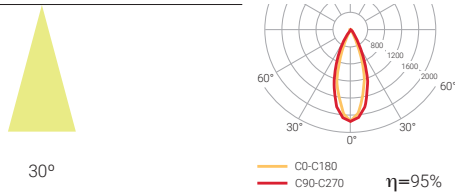
\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

○ RAL9016  
● RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência



## ÓTICA INTENSIVA

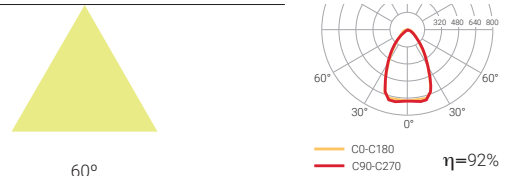


IK	K	REF.	W	LÚMEN		
06	3000	MK7L3SB	76,44 W	12320 lm	○	5,1
		MK7H3SB	112,7 W	17115 lm	○	5,1
40	4000	MK7L4SB	76,44 W	13230 lm	○	5,1
		MK7H4SB	112,7 W	18410 lm	○	5,1
UGR	19					



IK	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
06	3000	MK7L3DSB	76,44 W	12320 lm	○	5,1
		MK7H3DSB	112,7 W	17115 lm	○	5,1
40	4000	MK7L4DSB	76,44 W	13230 lm	○	5,1
		MK7H4DSB	112,7 W	18410 lm	○	5,1
UGR	19					

## ÓTICA MÉDIA



IK	K	REF.	W	LÚMEN		
04	3000	MK7L3MB	76,44 W	12320 lm	○	5,1
		MK7H3MB	112,7 W	17115 lm	○	5,1
40	4000	MK7L4MB	76,44 W	13230 lm	○	5,1
		MK7H4MB	112,7 W	18410 lm	○	5,1
UGR	19					



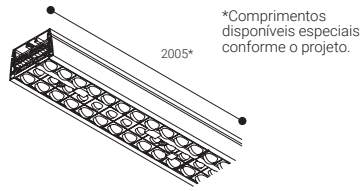
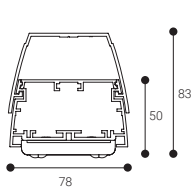
IK	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
04	3000	MK7L3DMB	76,44 W	12320 lm	○	5,1
		MK7H3DMB	112,7 W	17115 lm	○	5,1
40	4000	MK7L4DMB	76,44 W	13230 lm	○	5,1
		MK7H4DMB	112,7 W	18410 lm	○	5,1
UGR	19					

# Markt

Suspensão no teto

Aplicado no teto

LED CE ENEC



L80B10  
**48000 h.**  
 CRI >80  
 30-90°  
 IK 04-06-08  
 Rendimento (%) **96,3**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

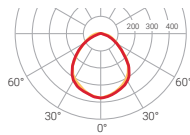
Mais informações página 465

○ RAL9016  
 ● RAL9005  
 Substituir "B" por "N" na referência

## ÓTICA EXTENSIVA



90°



— C0-C180  
 — C90-C270  $\eta=89\%$

IK	K	REF.	W	LÚMEN		
04	3000	MK7L3FB	76,44 W	12320 lm	○	5,1
		MK7H3FB	112,7 W	17115 lm	○	5,1
40	4000	MK7L4FB	76,44 W	13230 lm	○	5,1
		MK7H4FB	112,7 W	18410 lm	○	5,1

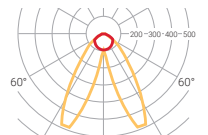


IK	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
04	3000	MK7L3DFB	76,44 W	12320 lm	○	5,1
		MK7H3DFB	112,7 W	17115 lm	○	5,1
40	4000	MK7L4DFB	76,44 W	13230 lm	○	5,1
		MK7H4DFB	112,7 W	18410 lm	○	5,1

## DOUBLE OPTICS



75°



— C0-C180  
 — C90-C270  $\eta=96\%$

IK	K	REF.	W	LÚMEN		
08	3000	MK7L3YB	76,44 W	12320 lm	○	5,1
		MK7H3YB	112,7 W	17115 lm	○	5,1
40	4000	MK7L4YB	76,44 W	13230 lm	○	5,1
		MK7H4YB	112,7 W	18410 lm	○	5,1



IK	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
048	3000	MK7L3DYB	76,44 W	12320 lm	○	5,1
		MK7H3DYB	112,7 W	17115 lm	○	5,1
40	4000	MK7L4DYB	76,44 W	13230 lm	○	5,1
		MK7H4DYB	112,7 W	18410 lm	○	5,1






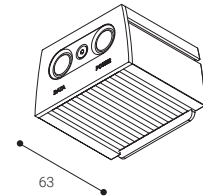


# Markt

ACESSÓRIOS

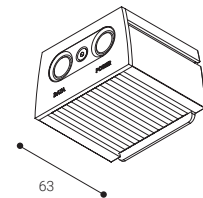
Alimentador

		
	MKIB	○
	MKIN	●
	MKIDB	○
	MKIDN	●



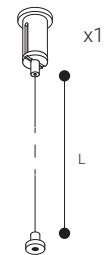
Topo

		
	MKFB	○
	MKFN	●





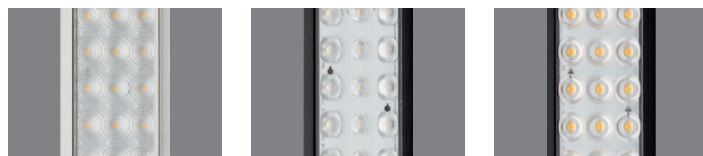
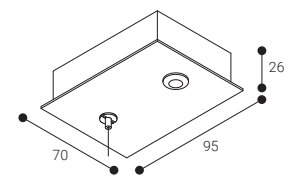
Acessório de suspensão

	L (m)
1029L2	2
1029L4	4



Caixa de conexão e mangueira

	COMPRIENTO MANGUEIRA (m)		
ETC1029B	2	○	
ETC1029N	2	●	
ETC10294MB	4	○	
ETC10294MN	4	●	
	ETC10295PB	2	○
	ETC10295PN	2	●
	ETC10295P4MB	4	○
	ETC10295P4MN	4	●



# Estruturas





U-Line  
252



Linnea  
258

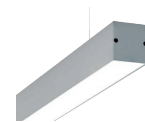


Eyre  
266



Trazzo Avant  
274

Disponível em [SALUZ](#)



Trazzo  
288



Cosmos  
314



Sycom  
320



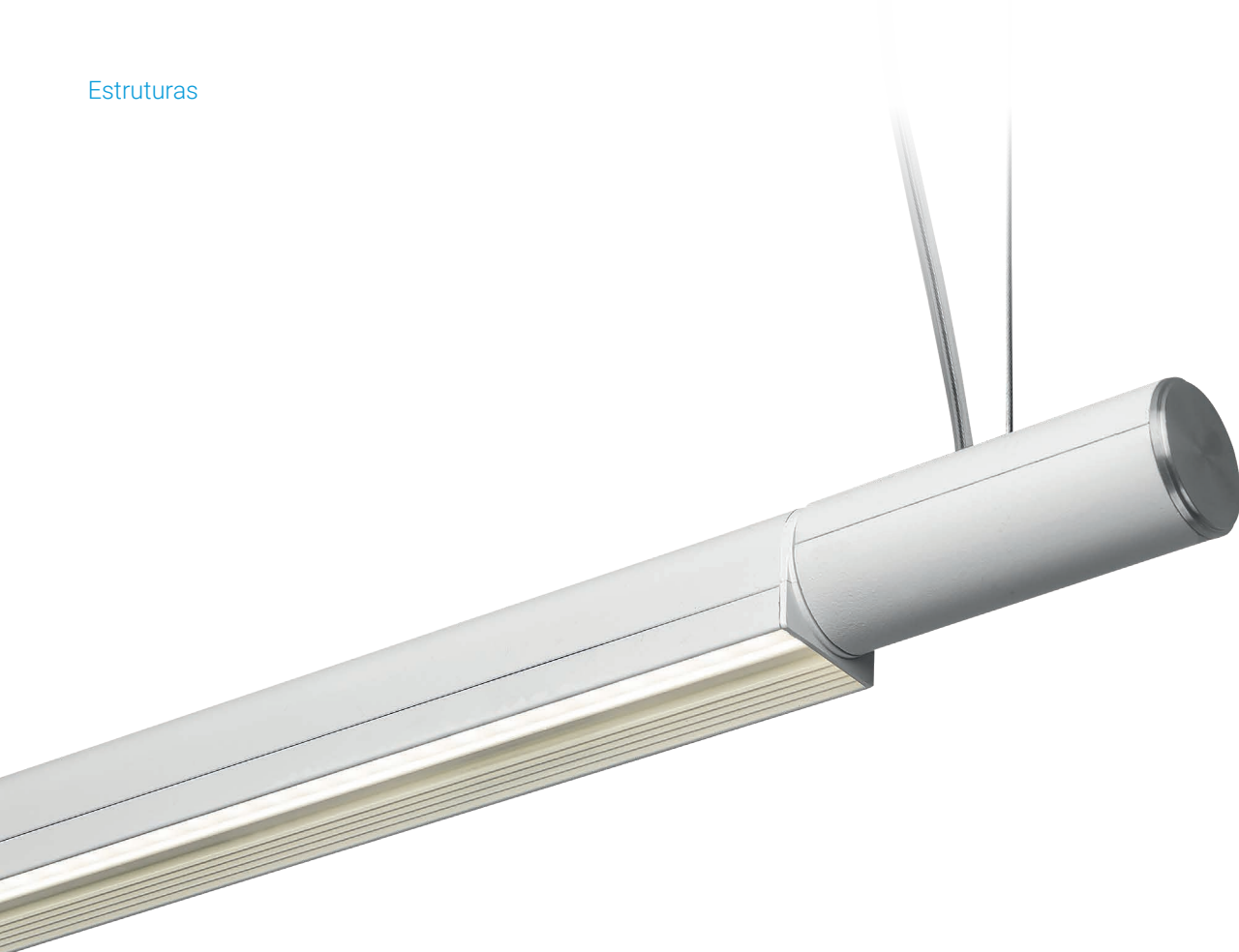
Coral  
326



Zafiro  
330



Fitas LED  
335

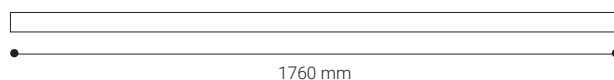
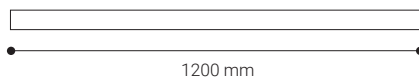


# U-Line

O U-LINE é um sistema linear minimalista para instalação de modo suspenso que se integra em qualquer espaço de forma surpreendente.

A luminária é composta por uma conexão de alimentação (disponível em diferentes potências e acabamentos) e pela própria fonte de luz (disponível em diferentes potências de luz e temperaturas de cor).

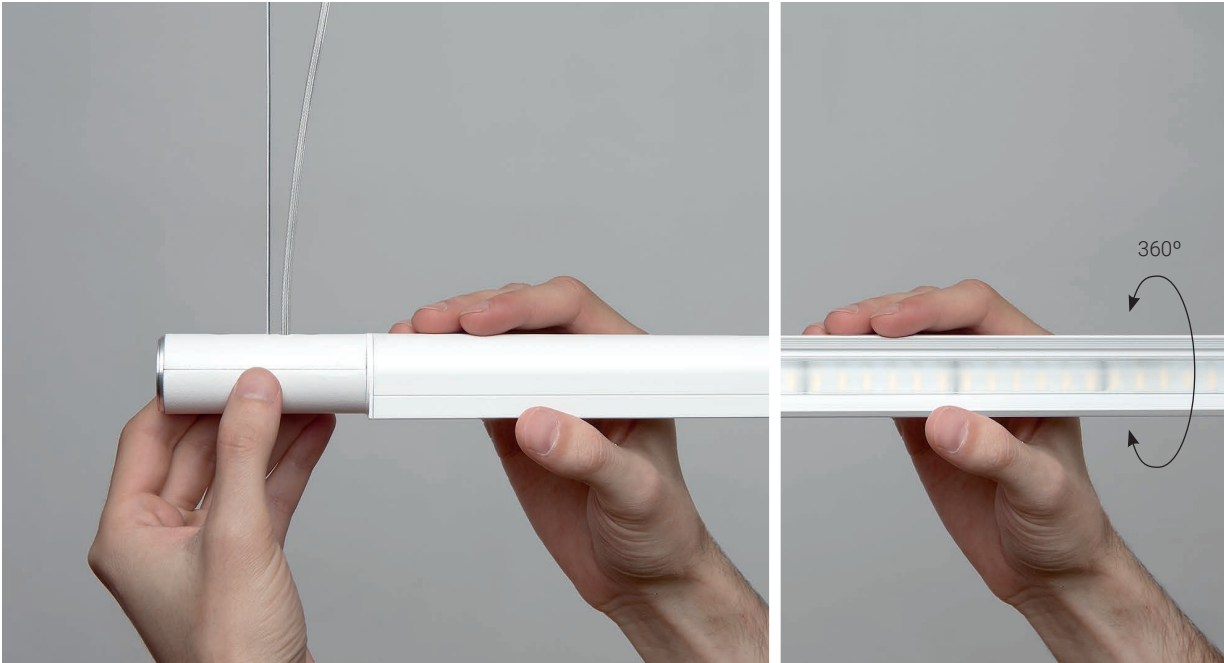
## Dos tamaños



Suspenso no teto

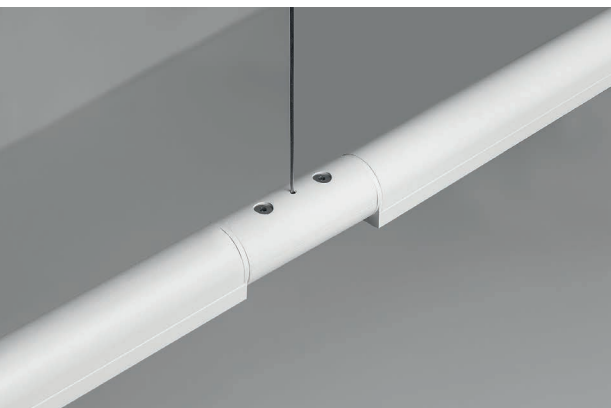






### Orientável 360°

Conta com um sistema giratório de orientação da luz 360° que faz desta uma luminária extremamente versátil.



O U-LINE permite formar tiras contínuas através de um acessório de ligação intermédio.



## U-Line

Instalação	Suspenso no teto
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
UGR	19
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Ângulos de abertura	55
Gama potência (W)	23-34,6
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	2480-3960
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	72
Expectativa	72000 h L80B10
Opção DALI	—
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	30
Classe	I
Eficiência energética	E



RAL9016



RAL9005



Outros valores  
CRI sob consulta

☉ Difusor de policarbonato prismático antiofuscante

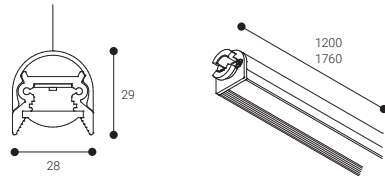


TAMAÑO REAL DE LA LUMINARIA

# U-Line

Suspensão no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10

72000 h.

CRI >80

55°

Rendimento (%)  
72

Segurança fotobiológica

RG0

0

Isento de risco

Mais informações página 465

○ RAL9016

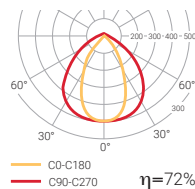
● RAL9005

Substituir "B" por "N" na referência

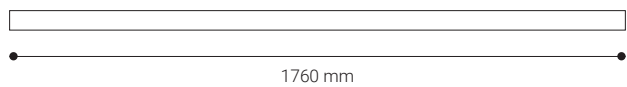
360 | Outros comprimentos e potências sob consulta



● DIFUSOR DE POLICARBONATO PRISMÁTICO ANTIOFUSCANTE



1200 mm



1760 mm

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	<b>UL43B</b>	23 W	2480 lm	○	1,4
	4000	<b>UL44B</b>	23 W	2640 lm	○	1,4
UGR 19						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	<b>UL63B</b>	34,6 W	3720 lm	○	2,0
	4000	<b>UL64B</b>	34,6 W	3960 lm	○	2,0
UGR 19						


! ACESSÓRIO DE ALIMENTAÇÃO ULA NÃO INCLUÍDO



# U-Line


## ACESSÓRIOS

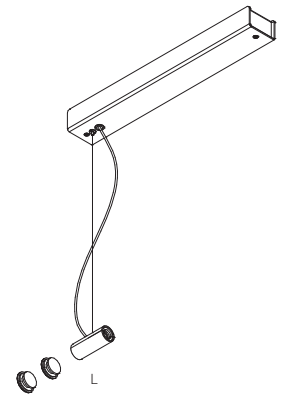
### Alimentador

	W	L	
<b>ULA06B</b>	35	70	○
<b>ULA06N</b>	35	70	●
<b>ULA10B</b>	60	70	○
<b>ULA10N</b>	60	70	●
<b>ULA16B</b>	96	70	○
<b>ULA16N</b>	96	70	●

### Alimentador

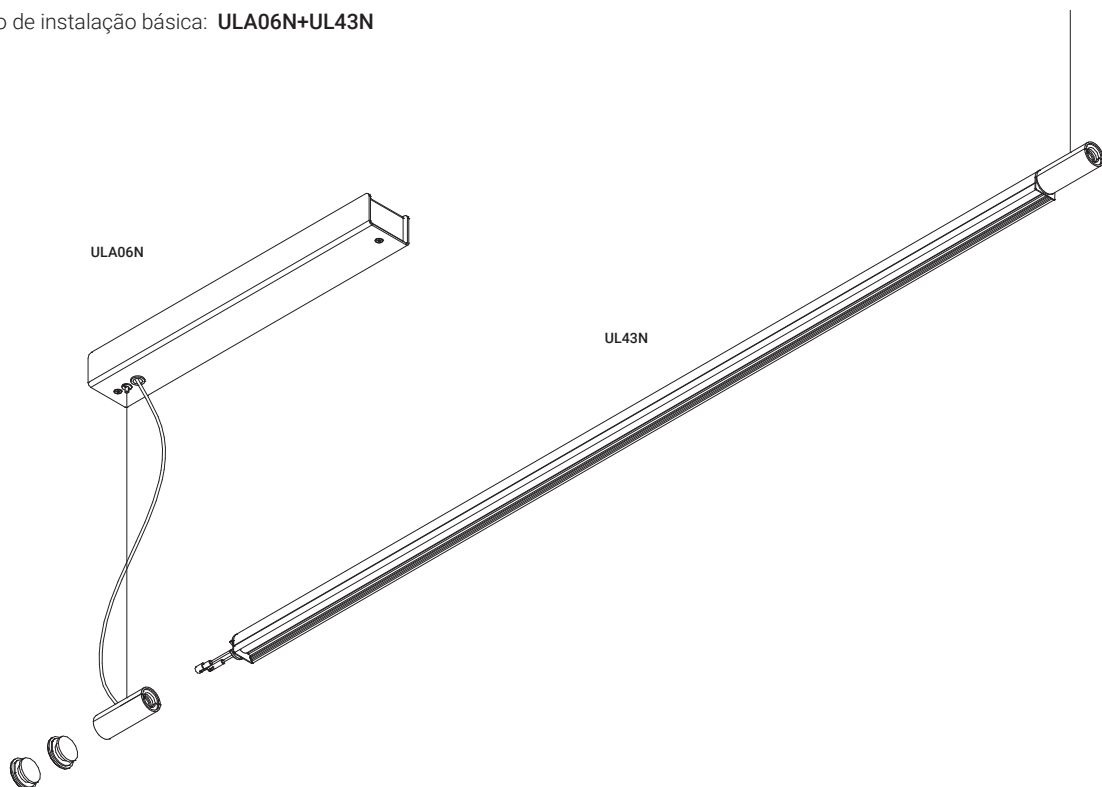


	W	L	
<b>ULA06DB</b>	35	70	○
<b>ULA06DN</b>	35	70	●
<b>ULA10DB</b>	60	70	○
<b>ULA10DN</b>	60	70	●
<b>ULA16DB</b>	100	70	○
<b>ULA16DN</b>	100	70	●



O número de conexões necessárias é variável em função dos W da instalação.

Exemplo de instalação básica: **ULA06N+UL43N**





# Linnea

A LINNEA é uma luminária linear construída em perfil de alumínio de extrusão para instalação suspensa, saliente ou encastrada no teto.

Destaca-se pela sua conceção minimalista e pelo seu difusor microprismático que gera uma iluminação muito homogénea, com um ótimo conforto visual.

## Duas versões

Linnea



Iluminação direta

Linnea Mixto



Iluminação direta/indireta

Encastrado no teto

Suspense no teto

Aplicado no teto



Compatível com

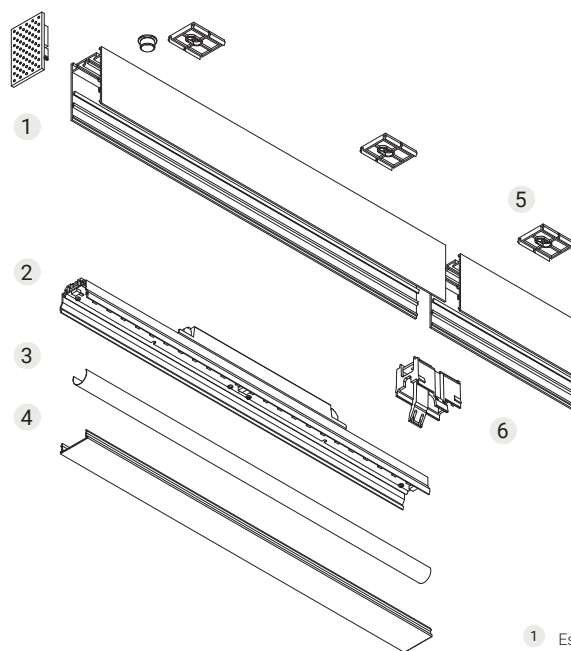
**CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.



as03





- 1 Estrutura
- 2 Suporte Led dissipador
- 3 Difusor opal intermédio
- 4 Difusor microprismático
- 5 Suportes de fixação
- 6 Acessório de união

## Linnea

## Linnea Misto

Instalação

Aplicado no teto  
Suspense no teto  
Encastrado no teto

Suspense no teto

Difusor	☉	☉
Fonte de luz	LED	LED
Segurança fotobiológica	0	0
UGR	19	19
CRI	>80	>80
Elipses de Macadam	3	3
Gama ângulos de abertura	87	87
Gama potência (W)	26,8-57	46,9-104,5
Temperatura de cor (°K)	3000   4000	3000   4000
Gama de luz	3720-9000	6510-16500
Fator de potência	0,95	0,95
Rendimento (%)	61,1	64,6
Expectativa	60000 h L80B10	60000 h L80B10
Opção DALI	✓	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓	✓
IP	30   20-44	30
Classe	I	I
Eficiência energética	B   C	D

☉ Difusor microprismático



Outros valores  
CRI sob consulta

Cable connection  
options available:  
Wieland and Wago.

Compatível com

**CASAMBI**

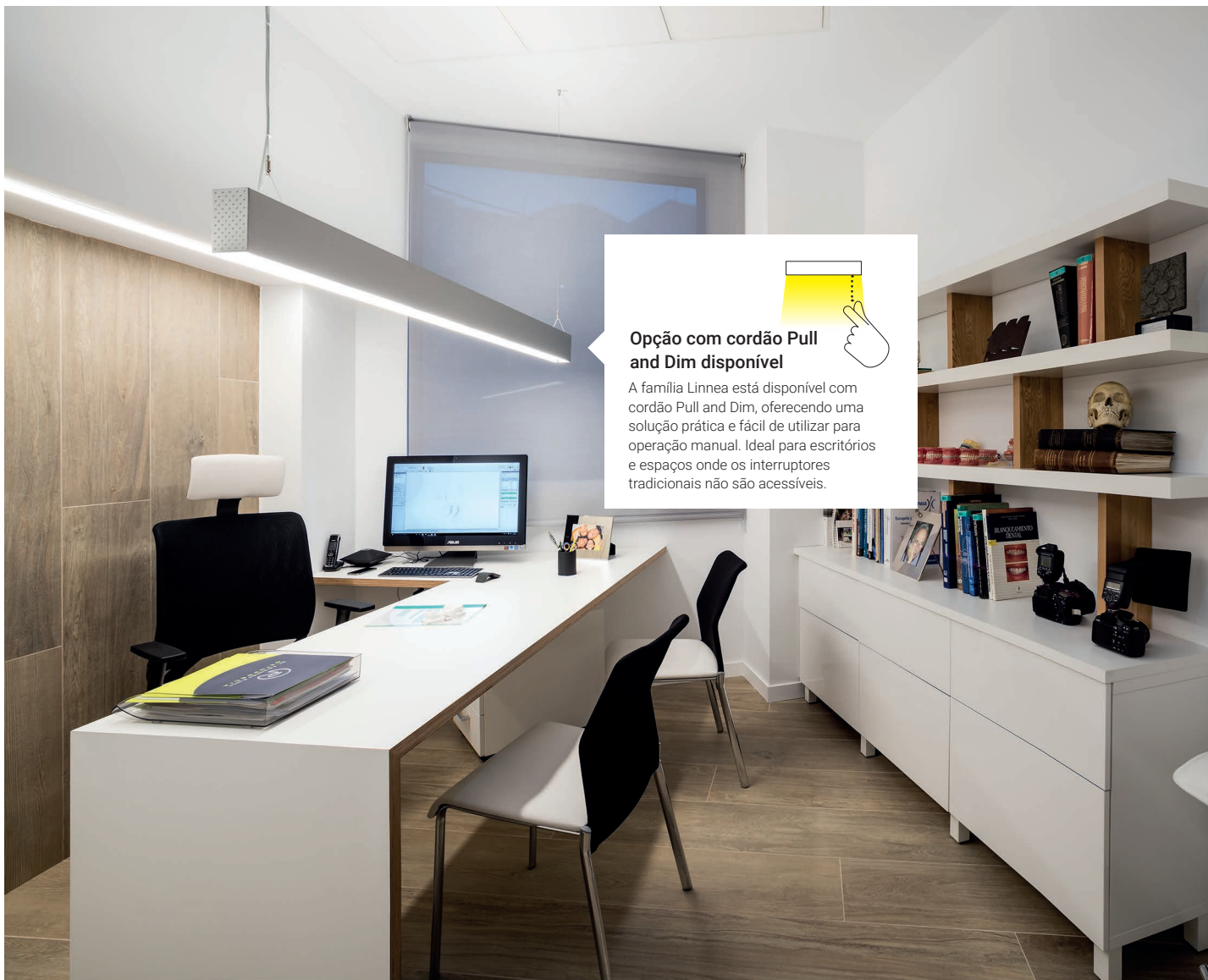
Para outros sistemas  
de controlo, por favor,  
contacte-nos.



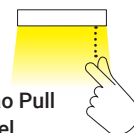
RAL9016



RAL7001



### Opção com cordão Pull and Dim disponível



A família Linnea está disponível com cordão Pull and Dim, oferecendo uma solução prática e fácil de utilizar para operação manual. Ideal para escritórios e espaços onde os interruptores tradicionais não são acessíveis.



- 1 Suporte de instalação rápida para suspender ou aplicar
- 2 Dissipador térmico integrado, alarga a vida útil



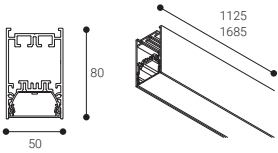
Solicite sempre as características técnicas de todos os produtos de iluminação ou visitar o nosso sítio web.

# Linnea

Suspensão no teto

Aplicado no teto

LED CE ENEC RoHS



L80B10  
60000 h.

CRI >80

87°

Rendimento (%)  
61,1

Segurança fotobiológica

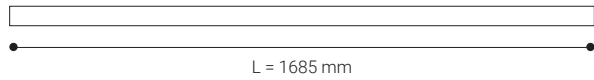
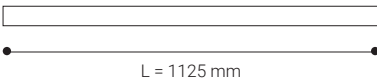
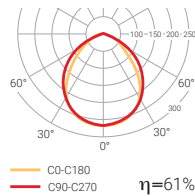
RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465

○ RAL9016  
● RAL7001  
Replace "B" by "G" in the reference



☉ DIFUSOR MICROPRISMÁTICO / ILUMINAÇÃO DIRETA



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LI4L3OB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		LI4H3OB	38 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 19	4000	LI4L4OB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		LI4H4OB	38 W	6000 lm	○ 2,8	

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LI6L3OB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		LI6H3OB	57 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 19	4000	LI6L4OB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		LI6H4OB	57 W	9000 lm	○ 4,1	



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LI4L3DOB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		LI4H3DOB	38 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 19	4000	LI4L4DOB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		LI4H4DOB	38 W	6000 lm	○ 2,8	

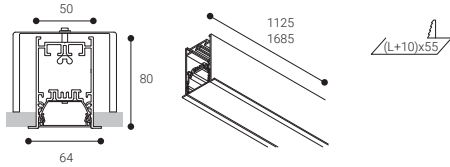


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LI6L3DOB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		LI6H3DOB	57 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 19	4000	LI6L4DOB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		LI6H4DOB	57 W	9000 lm	○ 4,1	

# Linnea

Encastrado no teto

LED CE ENEC DALI



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

87°

Rendimento (%)  
61,1

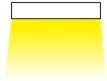
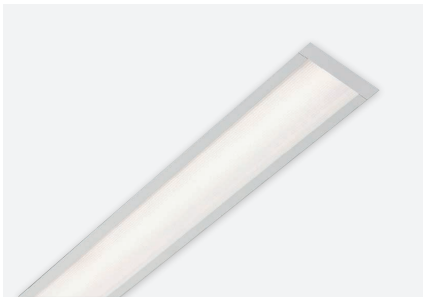
Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

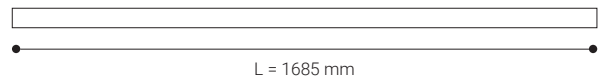
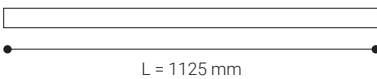
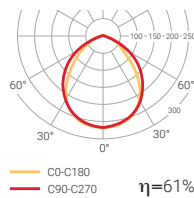
Mais informações página 465

RAL9016

RAL7001  
Replace "B" by "G"  
in the reference



© DIFUSOR MICROPRISMÁTICO /  
ILUMINAÇÃO DIRETA



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	LE4L3OB	26,8 W	3720 lm	<input type="radio"/>	2,9
		LE4H3OB	38 W	5600 lm	<input type="radio"/>	2,9
UGR 19	4000	LE4L4OB	26,8 W	4000 lm	<input type="radio"/>	2,9
		LE4H4OB	38 W	6000 lm	<input type="radio"/>	2,9

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	LE6L3OB	40,2 W	5580 lm	<input type="radio"/>	4,3
		LE6H3OB	57 W	8400 lm	<input type="radio"/>	4,3
UGR 19	4000	LE6L4OB	40,2 W	6000 lm	<input type="radio"/>	4,3
		LE6H4OB	57 W	9000 lm	<input type="radio"/>	4,3



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	LE4L3DOB	26,8 W	3720 lm	<input type="radio"/>	2,9
		LE4H3DOB	38 W	5600 lm	<input type="radio"/>	2,9
UGR 19	4000	LE4L4DOB	26,8 W	4000 lm	<input type="radio"/>	2,9
		LE4H4DOB	38 W	6000 lm	<input type="radio"/>	2,9

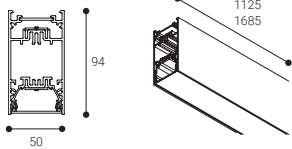


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	LE6L3DOB	26,8 W	3720 lm	<input type="radio"/>	2,9
		LE6H3DOB	38 W	5600 lm	<input type="radio"/>	2,9
UGR 19	4000	LE6L4DOB	26,8 W	4000 lm	<input type="radio"/>	2,9
		LE6H4DOB	38 W	6000 lm	<input type="radio"/>	2,9

# Linnea Misto

Suspensão no teto

LED CE ENEC



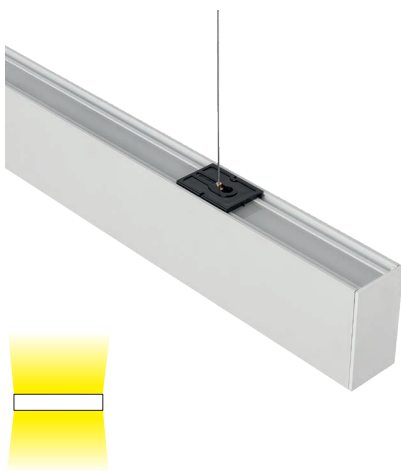
**L80B10** | CRI >80 | 87° | Rendimento (%) **64,6**

Segurança fotobiológica

**RG0** | **0** | Isento de risco

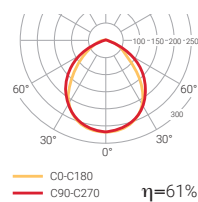
Mais informações página 465

- RAL9016
- RAL7001  
Replace "B" by "G" in the reference

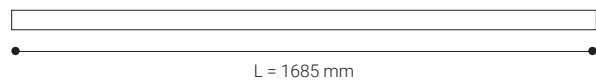
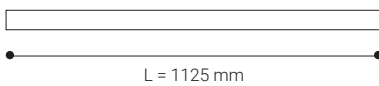
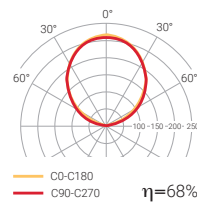


**DIFUSOR MICROPRISMÁTICO / ILUMINAÇÃO DIRETA-INDIRETA**

Iluminação direta



Iluminação indireta



	K	REF.	W	LÚMEN	
IP 30	3000	LM4L3OB	46,9 W	6510 lm	3,3
		LM4H3OB	66,5 W	9800 lm	3,3
UGR 19	4000	LM4L4OB	46,9 W	7000 lm	3,3
		LM4H4OB	66,5 W	10500 lm	3,3

	K	REF.	W	LÚMEN	
IP 30	3000	LM6L3OB	73,7 W	10230 lm	4,9
		LM6H3OB	104,5 W	15400 lm	4,9
UGR 19	4000	LM6L4OB	73,7 W	11000 lm	4,9
		LM6H4OB	104,5 W	16500 lm	4,9



	K	REF. DALI	W	LÚMEN	
IP 30	3000	LM4L3DOB	46,9 W	6510 lm	3,3
		LM4H3DOB	66,5 W	9800 lm	3,3
UGR 19	4000	LM4L4DOB	46,9 W	7000 lm	3,3
		LM4H4DOB	66,5 W	10500 lm	3,3



	K	REF. DALI	W	LÚMEN	
IP 30	3000	LM6L3DOB	73,7 W	10230 lm	4,9
		LM6H3DOB	104,5 W	15400 lm	4,9
UGR 19	4000	LM6L4DOB	73,7 W	11000 lm	4,9
		LM6H4DOB	104,5 W	16500 lm	4,9



# Linnea y Linnea Misto


## ACESSÓRIOS

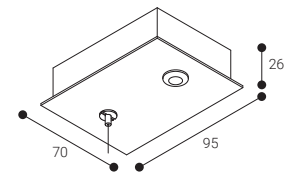
## Acessório de suspensão

	L (m)
1029L2	2
1029L4	4




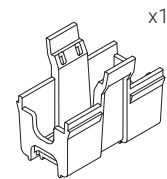
## Caixa de conexão e mangueira

	COMPRIMENTO MANGUEIRA (m)	
ETC1029B	2	○
ETC1029G	2	●
ETC10294MB	4	○
ETC10294MG	4	●
 ETC10295PB	2	○
ETC10295PG	2	●
ETC10295P4MB	4	○
ETC10295P4MG	4	●



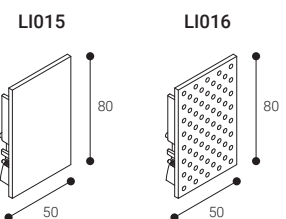
## Acessório de união

LI014	○
 LI0145P	○



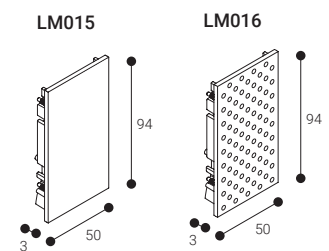
## Topo Linnea

LI015B	○
LI015G	●
LI016B	○
LI016G	●



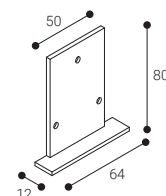
## Topo Linnea Misto

LM015B	○
LM015G	●
LM016B	○
LM016G	●



## Topo de encastrar

LE016B	○
LE016G	●



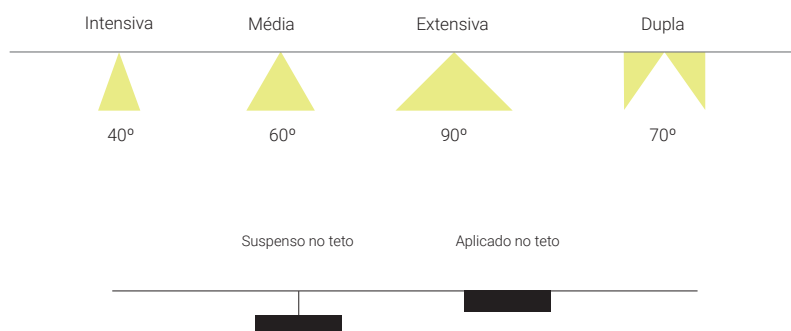


# Eyre

Eyre é o novo sistema linear para montagem à superfície ou instalação suspensa. Fabricado em corpo de alumínio extrudido, está disponível em secções de 1.127 e 1.686 mm de comprimento.

Apresenta um sistema de lentes que melhora o conforto visual da luminária.

## Quatro óticas





Montagem  
suspensa com  
fácil ajuste



Solicite sempre as características técnicas de todos os produtos de iluminação ou visitar o nosso sítio web.

CRI 360

Outros valores  
CRI sob consulta

## Eyre

Instalação Suspensão no teto  
Aplicado no teto

Difusor	⊕
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
UGR	19
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Ângulos de abertura	40-90
Gama potência (W)	26,8-57
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	3720-9000
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	96
Expectativa	60000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	30
Classe	I
Eficiência energética	B   C

⊕ Lente PMMA



RAL9016



RAL9005

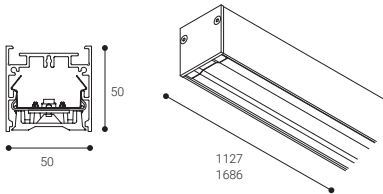
Lente PMMA

# Eyre

Suspensão no teto

Aplicado no teto

LED CE ENEC RoHS



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

40-90°

Rendimento (%)  
**96**

Segurança fotobiológica

RG0

**0**

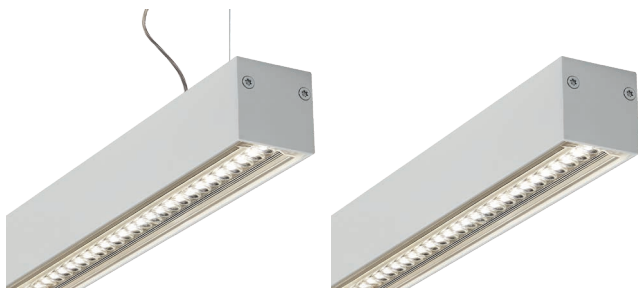
Isento de risco

Mais informações página 465

○ RAL9016

● RAL9005

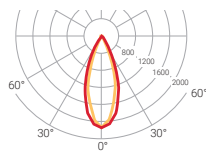
Substituir "B" por "N" na referência



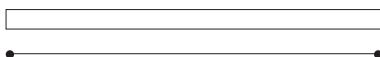
## ÓTICA INTENSIVA



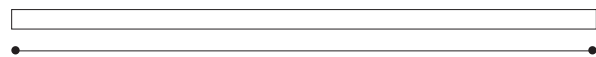
40°



— CO-C180  
— C90-C270  $\eta=95\%$



L = 1127 mm



L = 1686 mm

	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	LY4L3SB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		LY4H3SB	38 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 19	4000	LY4L4SB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		LY4H4SB	38 W	6000 lm	○ 2,8	

	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	LY6L3SB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		LY6H3SB	57 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 19	4000	LY6L4SB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		LY6H4SB	57 W	9000 lm	○ 4,1	



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP 30	3000	LY4L3DSB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		LY4H3DSB	38 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 19	4000	LY4L4DSB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		LY4H4DSB	38 W	6000 lm	○ 2,8	



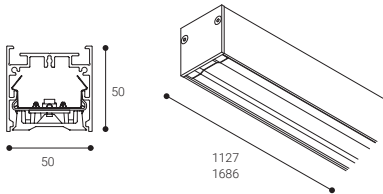
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP 30	3000	LY6L3DSB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		LY6H3DSB	57 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 19	4000	LY6L4DSB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		LY6H4DSB	57 W	9000 lm	○ 4,1	

# Eyre

Suspensão no teto

Aplicado no teto

LED CE ENEC



L80B10  
**60000 h.**

CRI **>80**

**40-90°**

Rendimento (%) **96**

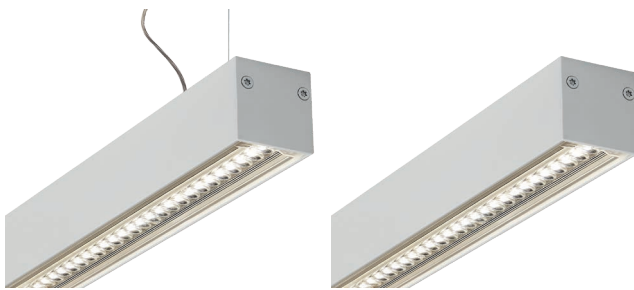
Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

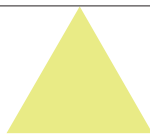
Mais informações página 465

RAL9016

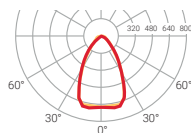
RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência



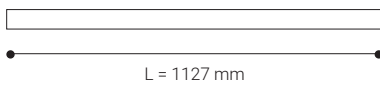
## ÓTICA MÉDIA



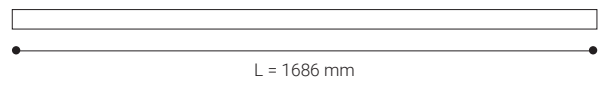
60°



C0-C180  
C90-C270  $\eta=92\%$



L = 1127 mm



L = 1686 mm

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LY4L3MB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		LY4H3MB	38 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 19	4000	LY4L4MB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		LY4H4MB	38 W	6000 lm	○ 2,8	

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LY6L3MB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		LY6H3MB	57 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 19	4000	LY6L4MB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		LY6H4MB	57 W	9000 lm	○ 4,1	



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LY4L3DMB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		LY4H3DMB	38 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 19	4000	LY4L4DMB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		LY4H4DMB	38 W	6000 lm	○ 2,8	



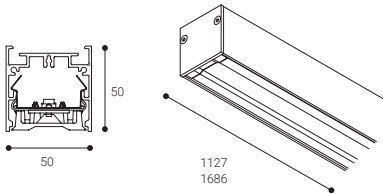
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LY6L3DMB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		LY6H3DMB	57 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 19	4000	LY6L4DMB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		LY6H4DMB	57 W	9000 lm	○ 4,1	

# Eyre

Suspensão no teto

Aplicado no teto

LED CE ENEC RoHS



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

40-90°

Rendimento (%)  
**96**

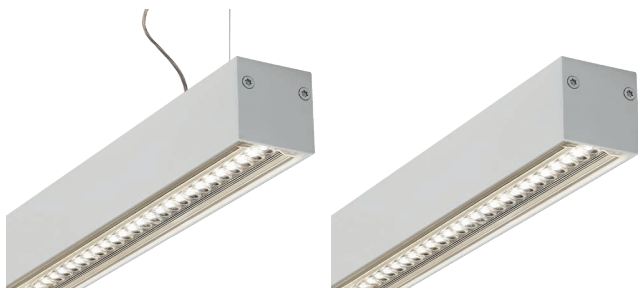
Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

RAL9016

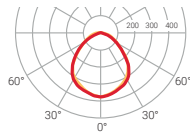
RAL9005  
Substituir "B" por "N"  
na referência



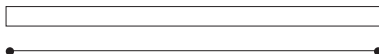
## ÓTICA EXTENSIVA



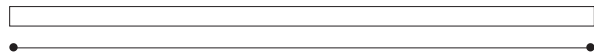
90°



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=89\%$



L = 1127 mm



L = 1686 mm

	K	REF.	W	LÚMEN		
JP <b>30</b>	3000	LY4L3FB	26,8 W	3720 lm		2,8
		LY4H3FB	38 W	5600 lm		2,8
UGR <b>19</b>	4000	LY4L4FB	26,8 W	4000 lm		2,8
		LY4H4FB	38 W	6000 lm		2,8

	K	REF.	W	LÚMEN		
JP <b>30</b>	3000	LY6L3FB	40,2 W	5580 lm		4,1
		LY6H3FB	57 W	8400 lm		4,1
UGR <b>19</b>	4000	LY6L4FB	40,2 W	6000 lm		4,1
		LY6H4FB	57 W	9000 lm		4,1



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP <b>30</b>	3000	LY4L3DFB	26,8 W	3720 lm		2,8
		LY4H3DFB	38 W	5600 lm		2,8
UGR <b>19</b>	4000	LY4L4DFB	26,8 W	4000 lm		2,8
		LY4H4DFB	38 W	6000 lm		2,8



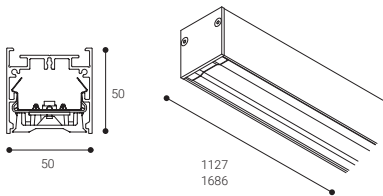
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP <b>30</b>	3000	LY6L3DFB	40,2 W	5580 lm		4,1
		LY6H3DFB	57 W	8400 lm		4,1
UGR <b>19</b>	4000	LY6L4DFB	40,2 W	6000 lm		4,1
		LY6H4DFB	57 W	9000 lm		4,1

# Eyre

Suspensão no teto

Aplicado no teto

LED CE ENEC



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

$\Delta$   
**40-90°**

Rendimento (%)  
**96**

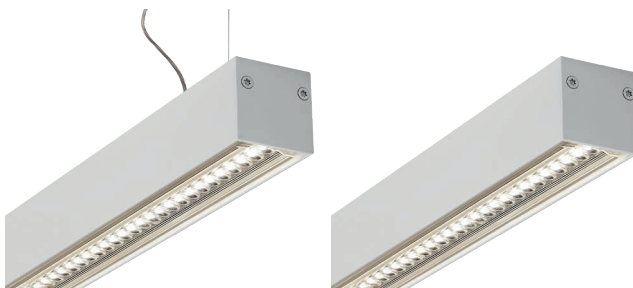
Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

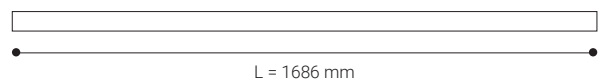
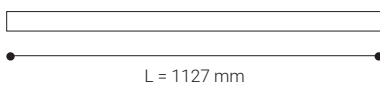
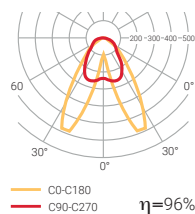
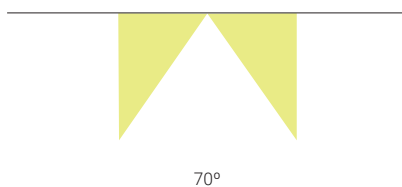
Mais informações página 465

RAL9016

RAL9005  
Substituir "B" por "N"  
na referência



## ÓTICA DUPLA



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LY4L3YB	26,8 W	3720 lm	$\bigcirc$	2,8
		LY4H3YB	38 W	5600 lm	$\bigcirc$	2,8
UGR 19	4000	LY4L4YB	26,8 W	4000 lm	$\bigcirc$	2,8
		LY4H4YB	38 W	6000 lm	$\bigcirc$	2,8

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LY6L3YB	40,2 W	5580 lm	$\bigcirc$	4,1
		LY6H3YB	57 W	8400 lm	$\bigcirc$	4,1
UGR 19	4000	LY6L4YB	40,2 W	6000 lm	$\bigcirc$	4,1
		LY6H4YB	57 W	9000 lm	$\bigcirc$	4,1



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LY4L3DYB	26,8 W	3720 lm	$\bigcirc$	2,8
		LY4H3DYB	38 W	5600 lm	$\bigcirc$	2,8
UGR 19	4000	LY4L4DYB	26,8 W	4000 lm	$\bigcirc$	2,8
		LY4H4DYB	38 W	6000 lm	$\bigcirc$	2,8



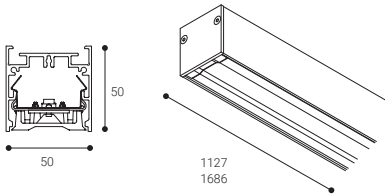
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LY6L3DYB	40,2 W	5580 lm	$\bigcirc$	4,1
		LY6H3DYB	57 W	8400 lm	$\bigcirc$	4,1
UGR 19	4000	LY6L4DYB	40,2 W	6000 lm	$\bigcirc$	4,1
		LY6H4DYB	57 W	9000 lm	$\bigcirc$	4,1

# Eyre

Suspensão no teto

Aplicado no teto

LED CE ENEC



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

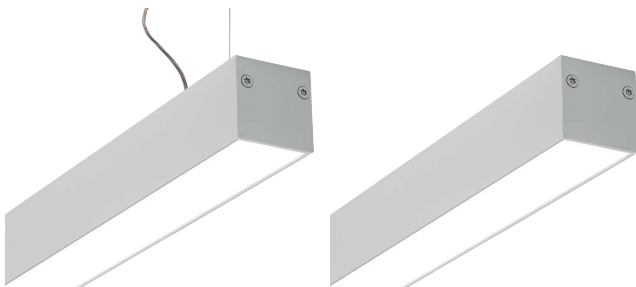
Rendimento (%)  
**93**

Segurança fotobiológica

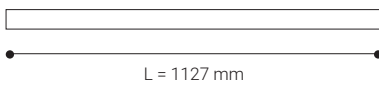
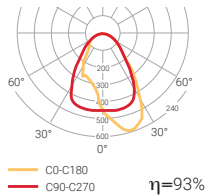
RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

○ RAL9016  
● RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência



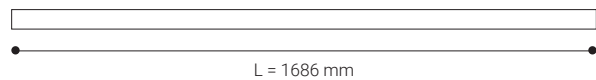
## ☉ DIFUSOR PROJETOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LY4L3AB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		LY4H3AB	38 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 19	4000	LY4L4AB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		LY4H4AB	38 W	6000 lm	○ 2,8	



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LY4L3DAB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		LY4H3DAB	38 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 19	4000	LY4L4DAB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		LY4H4DAB	38 W	6000 lm	○ 2,8	



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LY6L3AB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		LY6H3AB	57 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 19	4000	LY6L4AB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		LY6H4AB	57 W	9000 lm	○ 4,1	



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	LY6L3DAB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		LY6H3DAB	57 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 19	4000	LY6L4DAB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		LY6H4DAB	57 W	9000 lm	○ 4,1	

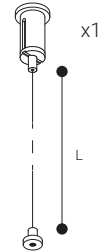


## Eyre


## ACESSÓRIOS

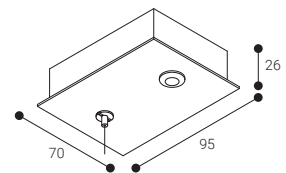
## Acessório de suspensão

	L (m)
<b>1029L2</b>	2
<b>1029L4</b>	4




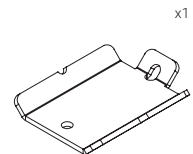
## Caixa de conexão e mangueira

	COMPRIMENTO MANGUEIRA (m)	
<b>ETC1029B</b>	2	○
<b>ETC1029N</b>	2	●
<b>ETC10294MB</b>	4	○
<b>ETC10294MN</b>	4	●
 <b>ETC10295PB</b>	2	○
<b>ETC10295PN</b>	2	●



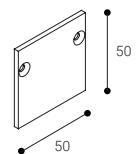
## Acessório de união

<b>LY014</b>	○
 <b>LY0145P</b>	○



## Topo

<b>LY016B</b>	○
<b>LY016N</b>	●





# Trazzo Avant

O TRAZZO AVANT é um sistema linear para uma instalação saliente ou suspensa. Fabricado em alumínio de extrusão, apresenta-se em troços de 1.125 e 1.685 mm de comprimento.

Conta com um sistema LED multirrefletor que melhora o conforto visual da luminária.

TAMBÉM DISPONÍVEL NA VERSÃO

salUZ®

A iluminação que cuida das pessoas



Compatível com

**CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.

Suspensão no teto

Aplicado no teto

Encastrado no teto





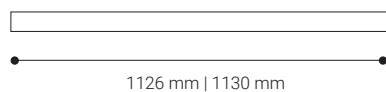


RAL9016



RAL9005

Suspensa, aplicado e encastrado no teto.



### Três versões, dois comprimentos

Uma solução arquitetônica versátil e contemporânea para se adaptar ao espaço com flexibilidade, criando ambientes que requerem um tipo de iluminação amplo e visualmente atraente, onde a luz faz parte do conjunto.



## Trazzo Avant

### Instalação

Suspensão no teto  
Aplicado no teto

### Difusor



### Fonte de luz

LED

### Segurança fotobiológica

0

### UGR

16 | 22

### CRI

>80

### Elipses de Macadam

3

### Ângulos de abertura

77 | 101

### Gama potência (W)

25,9-57

### Temperatura de cor (°K)

2700 | 3000 | 4000 | 5600 | 6500

### Gama de luz

3345-9000

### Fator de potência

0,95

### Rendimento (%)

73

### Expectativa

60000 h L80B10 | 61000 h L80B10

### Opção DALI



### Funcionamento contínuo 24h



### IP

30 | 20-44

### Classe

I

### Eficiência energética

B | C | D



Versão  
**saluz**<sup>®</sup>  
páginas 279 e 285

Compatível com

**CASAMBI**

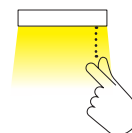
Para outros sistemas de controlo,  
por favor, contacte-nos.

**CRI 360** | Outros valores  
CRI sob consulta



Solicite sempre as características  
técnicas de todos os produtos  
de iluminação ou visitar o nosso  
sítio web.

Opção com cordão Pull  
and Dim disponível



Sem difusor



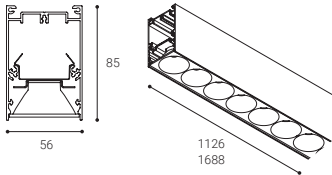
Difusor opal

# Trazzo Avant

Suspensão no teto

Aplicado no teto

LED CE ENEC RoHS



L80B10

61000 h.

CRI >80

77°

Rendimento (%)  
73

Segurança fotobiológica

RG0

0

Isento de risco

Mais informações página 465

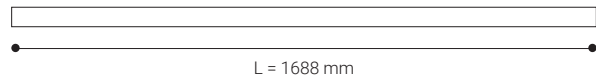
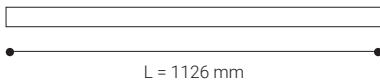
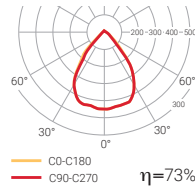
RAL9016

RAL9005

Substituir "B" por "N" na referência



SEM DIFUSOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	TX4L3RB	26,8 W	3720 lm		
		TX4H3RB	38,0 W	5600 lm		
UGR 16	4000	TX4L4RB	26,8 W	4000 lm		
		TX4H4RB	38,0 W	6000 lm		

	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	TX6L3RB	40,2 W	5580 lm		
		TX6H3RB	57,0 W	8400 lm		
UGR 16	4000	TX6L4RB	40,2 W	6000 lm		
		TX6H4RB	57,0 W	9000 lm		



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP 30	3000	TX4L3DRB	26,8 W	3720 lm		
		TX4H3DRB	38,0 W	5600 lm		
UGR 16	4000	TX4L4DRB	26,8 W	4000 lm		
		TX4H4DRB	38,0 W	6000 lm		



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP 30	3000	TX6L3DRB	40,2 W	5580 lm		
		TX6H3DRB	57,0 W	8400 lm		
UGR 16	4000	TX6L4DRB	40,2 W	6000 lm		
		TX6H4DRB	57,0 W	9000 lm		

# Trazzo Avant saLUZ®

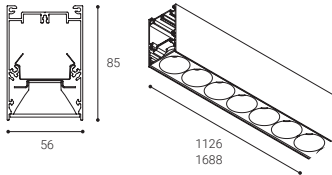


Vídeo SaLuz® e mais informações

Suspensão no teto

Aplicado no teto

LED CE ENEC



L80B10  
**61000 h.**

CRI  
**>80**

**77°**

Rendimento (%)  
**73**

Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

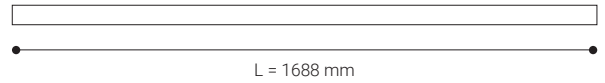
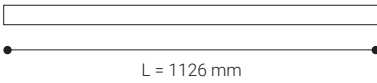
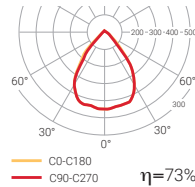
RAL9016

RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência



saLUZ®

SEM DIFUSOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	2700-5600	<b>TX4ZRB</b>	● 25,9 W	3345 lm	○ 2,5	
	2700-6500	<b>TX4TWRB</b>	● 25,9 W	3345 lm	○ 2,5	
UGR 16						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	2700-6500	<b>TX6TWRB</b>	● 38,9 W	5020 lm	○ 2,5	
UGR 16						

● saLUZ® Autônoma

Uma vez ligada a luminária à rede elétrica, a intensidade e a tonalidade da luz modifica-se ao longo do dia de modo autônomo.

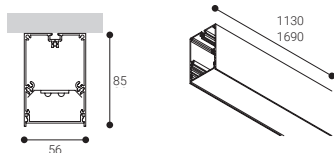
● saLUZ® Tunable white

# Trazzo Avant

Suspensão no teto

Aplicado no teto

LED CE ENEC



L80B10

60000 h.

CRI >80

101°

Rendimento (%)  
54,2

Segurança fotobiológica

RG0

0

Isento de risco

Mais informações página 465

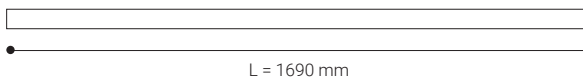
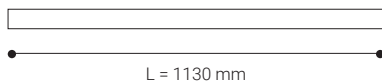
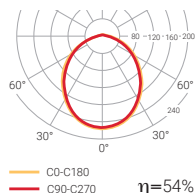
RAL9016

RAL9005

Substituir "B" por "N" na referência



● DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	TX4L3OB	26,8 W	3720 lm	○	2,5
		TX4H3OB	38,0 W	5600 lm	○	2,5
UGR 22	4000	TX4L4OB	26,8 W	4000 lm	○	2,5
		TX4H4OB	38,0 W	6000 lm	○	2,5

	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	TX6L3OB	40,2 W	5580 lm	○	2,5
		TX6H3OB	57,0 W	8400 lm	○	2,5
UGR 22	4000	TX6L4OB	40,2 W	6000 lm	○	2,5
		TX6H4OB	57,0 W	9000 lm	○	2,5



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP 30	3000	TX4L3DOB	26,8 W	3720 lm	○	2,5
		TX4H3DOB	38,0 W	5600 lm	○	2,5
UGR 22	4000	TX4L4DOB	26,8 W	4000 lm	○	2,5
		TX4H4DOB	38,0 W	6000 lm	○	2,5



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP 30	3000	TX6L3DOB	40,2 W	5580 lm	○	2,5
		TX6H3DOB	57,0 W	8400 lm	○	2,5
UGR 22	4000	TX6L4DOB	40,2 W	6000 lm	○	2,5
		TX6H4DOB	57,0 W	9000 lm	○	2,5

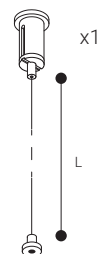


# Trazzo Avant







## ACESSÓRIOS

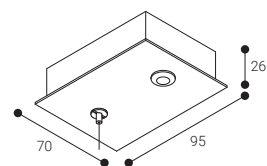
## Acessório de suspensão

	L (m)	
1029L2	2	
1029L4	4	



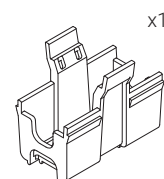
## Caixa de conexão e mangueira

	
ETC1029B	
ETC1029N	
 ETC10295PB	
ETC10295PN	



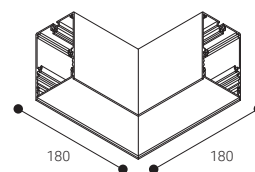
## Acessório de união

	
TX014	
 TX0145P	



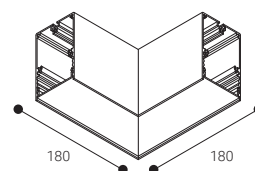
## Acessório curvo de união

	
TX006B	
TX006N	



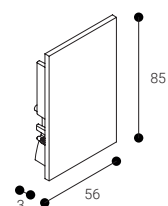
## Acessório curvo de união 5 pólos

	
TX0065PB	
TX0065PN	



## Topo

	
TX016B	
TX016N	





### Beleza e linhas puras

Um sistema estético e funcional inspirado nos princípios da pureza e beleza que procura valorizar a elegância estética com elevado desempenho e conforto. Uma linguagem visual onde a economia de linhas e o carácter modular oferecem um resultado homogêneo onde se destaca a total ausência de sombras no espaço.

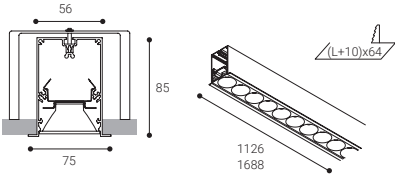




# Trazzo Avant

Encastrado no teto

LED CE ENEC RoHS



L80B10 | CRI >80 |  $\Delta$  77° | Rendimento (%) **73**  
**61000 h.**

Segurança fotobiológica

RG0 0 Isento de risco

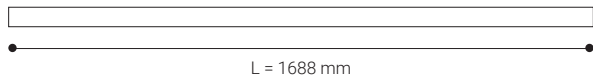
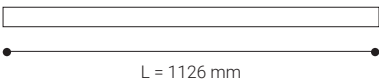
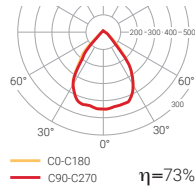
Mais informações página 465

RAL9016

RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência



☉ SEM DIFUSOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	TXE4L3RB	26,8 W	3720 lm	○ 3,7	
		TXE4H3RB	38,0 W	5600 lm	○ 3,7	
UGR 16	4000	TXE4L4RB	26,8 W	4000 lm	○ 3,7	
		TXE4H4RB	38,0 W	6000 lm	○ 3,7	

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	TXE6L3RB	40,2 W	5580 lm	○ 4,4	
		TXE6H3RB	57,0 W	8400 lm	○ 4,4	
UGR 16	4000	TXE6L4RB	40,2 W	6000 lm	○ 4,4	
		TXE6H4RB	57,0 W	9000 lm	○ 4,4	



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	TXE4L3DRB	26,8 W	3720 lm	○ 3,7	
		TXE4H3DRB	38,0 W	5600 lm	○ 3,7	
UGR 16	4000	TXE4L4DRB	26,8 W	4000 lm	○ 3,7	
		TXE4H4DRB	38,0 W	6000 lm	○ 3,7	



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	TXE6L3DRB	40,2 W	5580 lm	○ 4,4	
		TXE6H3DRB	57,0 W	8400 lm	○ 4,4	
UGR 16	4000	TXE6L4DRB	40,2 W	6000 lm	○ 4,4	
		TXE6H4DRB	57,0 W	9000 lm	○ 4,4	

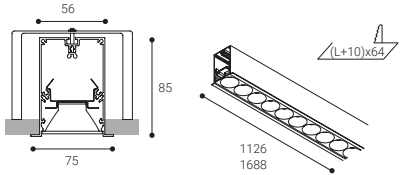
# Trazzo Avant saLuz®



Vídeo SaLuz®  
e mais informações

Encastrado no teto

LED CE ENEC



L80B10  
**61000 h.**

CRI **>80**

$\Delta$  **77°**

Rendimento (%)  
**73**

Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

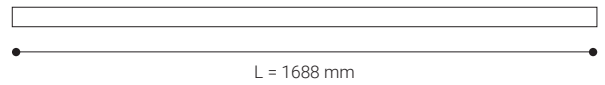
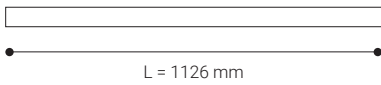
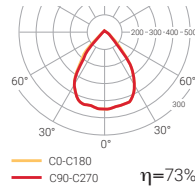
RAL9016

RAL9005  
Substituir "B" por "N"  
na referência



saLuz®

SEM DIFUSOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-44</b>	2700-6500	<b>TXE4ZRB</b> ● 25,9 W 3345 lm ○ 3,7				
		<b>TXE4TWRB</b> ● 25,9 W 3345 lm ○ 3,7				
UGR <b>16</b>						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20-44</b>	2700-6500	<b>TXE6TWRB</b> ● 38,9 W 5020 lm ○ 4,4				
UGR <b>16</b>						

● saLuz® Autônoma

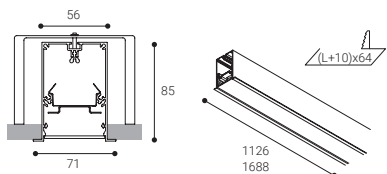
Uma vez ligada a luminária à rede elétrica, a intensidade e a tonalidade da luz modifica-se ao longo do dia de modo autônomo.

● saLuz® Tunable white

# Trazzo Avant

Encastrado no teto

LED CE ENEC



L80B10

60000 h.

CRI >80

101°

Rendimento (%)  
54,2

Segurança fotobiológica

RG0

0

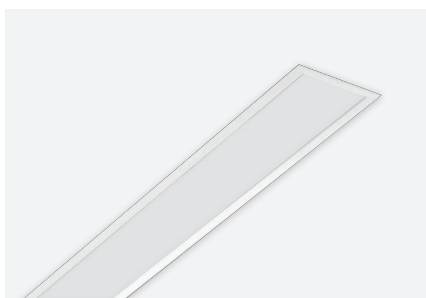
Isento de risco

Mais informações página 465

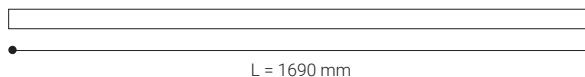
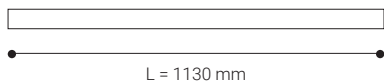
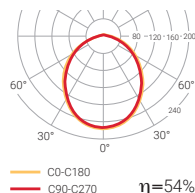
RAL9016

RAL9005

Substituir "B" por "N" na referência



## ● DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	TXE4L3OB	26,8 W	3720 lm	○	3,7
		TXE4H3OB	38,0 W	5600 lm	○	3,7
UGR 22	4000	TXE4L4OB	26,8 W	4000 lm	○	3,7
		TXE4H4OB	38,0 W	6000 lm	○	3,7

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	TXE6L3OB	40,2 W	5580 lm	○	4,4
		TXE6H3OB	57,0 W	8400 lm	○	4,4
UGR 22	4000	TXE6L4OB	40,2 W	6000 lm	○	4,4
		TXE6H4OB	57,0 W	9000 lm	○	4,4



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	TXE4L3DOB	26,8 W	3720 lm	○	3,7
		TXE4H3DOB	38,0 W	5600 lm	○	3,7
UGR 22	4000	TXE4L4DOB	26,8 W	4000 lm	○	3,7
		TXE4H4DOB	38,0 W	6000 lm	○	3,7



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	TXE6L3DOB	40,2 W	5580 lm	○	4,4
		TXE6H3DOB	57,0 W	8400 lm	○	4,4
UGR 22	4000	TXE6L4DOB	40,2 W	6000 lm	○	4,4
		TXE6H4DOB	57,0 W	9000 lm	○	4,4

# Trazzo Avant

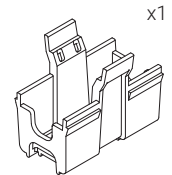
## ACESSÓRIOS

Acessório de união



TX014

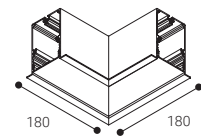
TX0145P



Acessório curvo de união  
versão encastrada

TXE006B

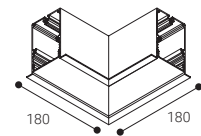
TXE006N



Acessório curvo de união 5 pólos  
versão encastrada

TXE0065PB

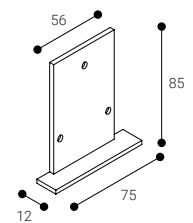
TXE0065PN



Topo versão encastrada

TXE016B

TXE016N

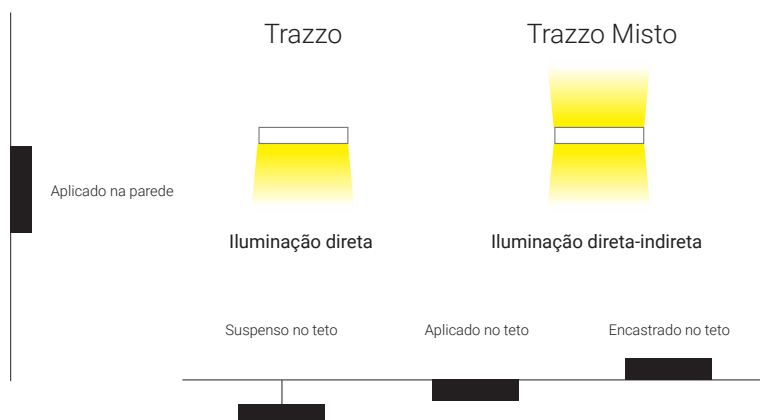




# Trazzo

O TRAZZO é um sistema que permite fazer linhas contínuas de luz com iluminação direta e indireta. Foi construído em perfil de alumínio de extrusão e anodizado.

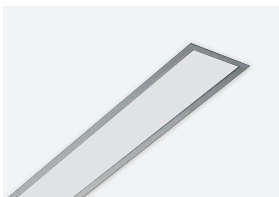
Duas versões,  
múltiplas possibilidades







Permite a sua instalação aplicado na parede ou no tecto, podendo ser igualmente suspenso ou encastrado.



Difusor opal



Difusor lamas



Difusor projetor

Entre as suas variantes de iluminação encontram-se o difusor opal de policarbonato, o difusor de alumínio anodizado mate, para um ótimo conforto visual, e o efeito projetor.



## Trazzo 70

## Trazo Misto

Instalação

Aplicado no teto  
Aplicado na parede  
Suspensão no teto  
Encastrado no teto

Aplicado no teto  
Suspensão no teto

Difusor



Fonte de luz

LED

LED

Segurança fotobiológica

0

0

UGR

19 | 22

19 | 22

CRI

>80

>80

Elipses de Macadam

3

3

Gama ângulos de abertura

70-100

70-100

Gama potência (W)

26,8-57

46,9-104,5

Temperatura de cor (°K)

3000 | 4000

3000 | 4000

Gama de luz

3720-9000

6510-16500

Fator de potência

0,95

0,95

Rendimento (%)

78,7

71,5

Expectativa

60000 h L80B10

60000 h L80B10

Opção DALI



Funcionamento contínuo 24h



IP

30 | 20-44

30

Classe

I

I

Abertura ideal (mm)

(L+10)x87

Eficiência energética

B | C

D

Difusor opal

Difusor projetor

Difusor lamas



CRI 360

Outros valores  
CRI sob consulta

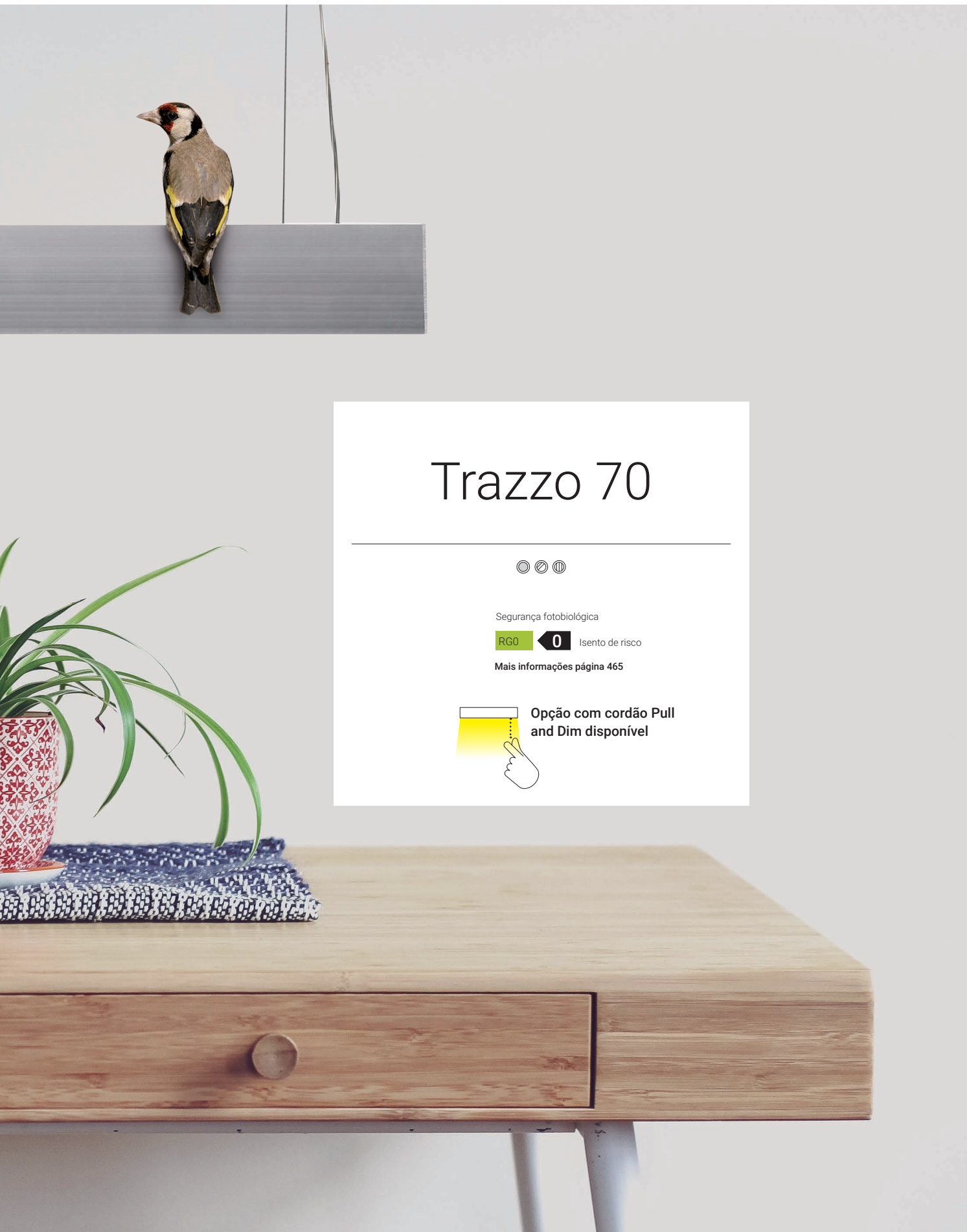


RAL9016



RAL7001





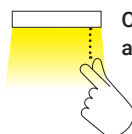
# Trazzo 70



Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

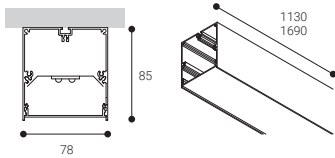


Opção com cordão Pull  
and Dim disponível

# Trazzo 70

Aplicado no teto

LED CE ENEC



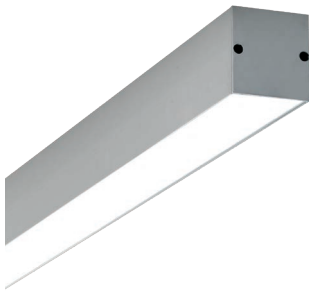
L80B10 | CRI >80 |  $\triangle$  100° | Rendimento (%) **62,5**  
**60000 h.**

Segurança fotobiológica

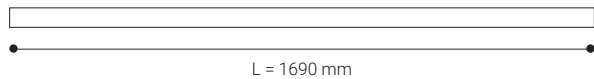
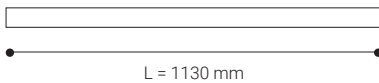
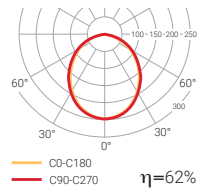
RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

- RAL9016
- RAL7001  
Replace "B" by "G" in the reference



☉ DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	T7A4L3OB	26,8 W	3720 lm	$\circ$ 2,8	
		T7A4H3OB	38,0 W	5600 lm	$\circ$ 2,8	
UGR 22	4000	T7A4L4OB	26,8 W	4000 lm	$\circ$ 2,8	
		T7A4H4OB	38,0 W	6000 lm	$\circ$ 2,8	

	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	T7A6L3OB	40,2 W	5580 lm	$\circ$ 4,1	
		T7A6H3OB	57,0 W	8400 lm	$\circ$ 4,1	
UGR 22	4000	T7A6L4OB	40,2 W	6000 lm	$\circ$ 4,1	
		T7A6H4OB	57,0 W	9000 lm	$\circ$ 4,1	



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP 30	3000	T7A4L3DOB	26,8 W	3720 lm	$\circ$ 2,8	
		T7A4H3DOB	38,0 W	5600 lm	$\circ$ 2,8	
UGR 22	4000	T7A4L4DOB	26,8 W	4000 lm	$\circ$ 2,8	
		T7A4H4DOB	38,0 W	6000 lm	$\circ$ 2,8	

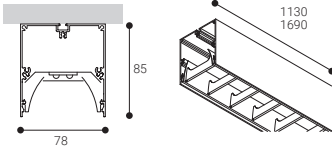


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP 30	3000	T7A6L3DOB	40,2 W	5580 lm	$\circ$ 4,1	
		T7A6H3DOB	57,0 W	8400 lm	$\circ$ 4,1	
UGR 22	4000	T7A6L4DOB	40,2 W	6000 lm	$\circ$ 4,1	
		T7A6H4DOB	57,0 W	9000 lm	$\circ$ 4,1	

# Trazzo 70

Aplicado no teto

LED CE ENEC



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

**70°**

Rendimento (%)  
**75,4**

Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

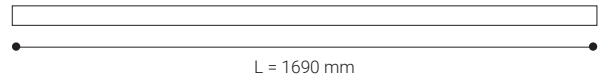
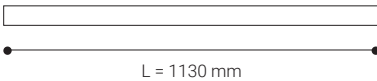
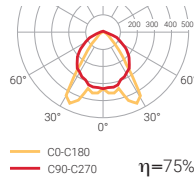
Mais informações página 465

RAL9016

RAL7001  
Replace "B" by "G"  
in the reference



## ⊙ DIFUSOR DE LAMAS



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	T7A4L3LB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		T7A4H3LB	38,0 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 19	4000	T7A4L4LB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		T7A4H4LB	38,0 W	6000 lm	○ 2,8	

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	T7A6L3LB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		T7A6H3LB	57,0 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 19	4000	T7A6L4LB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		T7A6H4LB	57,0 W	9000 lm	○ 4,1	



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	T7A4L3DLB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		T7A4H3DLB	38,0 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 19	4000	T7A4L4DLB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		T7A4H4DLB	38,0 W	6000 lm	○ 2,8	

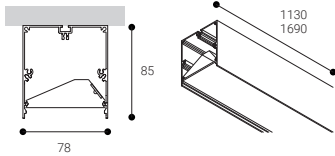


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	T7A6L3DLB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		T7A6H3DLB	57,0 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 19	4000	T7A6L4DLB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		T7A6H4DLB	57,0 W	9000 lm	○ 4,1	

# Trazzo 70

Aplicado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

90°

Rendimento (%)  
**78,77**

Segurança fotobiológica

RG0

**0**

Isento de risco

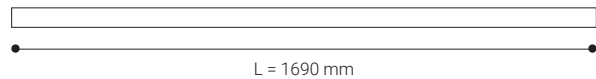
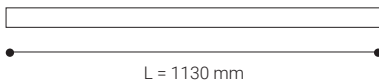
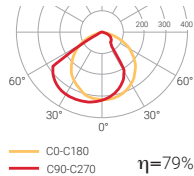
Mais informações página 465

RAL9016

RAL7001  
Replace "B" by "G"  
in the reference



## ☉ DIFUSOR PROJETOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
JP <b>30</b>	3000	<b>T7A4L3AB</b>	26,8 W	3720 lm		
		<b>T7A4H3AB</b>	38,0 W	5600 lm		
UGR <b>19</b>	4000	<b>T7A4L4AB</b>	26,8 W	4000 lm		
		<b>T7A4H4AB</b>	38,0 W	6000 lm		

	K	REF.	W	LÚMEN		
JP <b>30</b>	3000	<b>T7A6L3AB</b>	40,2 W	5580 lm		
		<b>T7A6H3AB</b>	57,0 W	8400 lm		
UGR <b>19</b>	4000	<b>T7A6L4AB</b>	40,2 W	6000 lm		
		<b>T7A6H4AB</b>	57,0 W	9000 lm		



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP <b>30</b>	3000	<b>T7A4L3DAB</b>	26,8 W	3720 lm		
		<b>T7A4H3DAB</b>	38,0 W	5600 lm		
UGR <b>19</b>	4000	<b>T7A4L4DAB</b>	26,8 W	4000 lm		
		<b>T7A4H4DAB</b>	38,0 W	6000 lm		



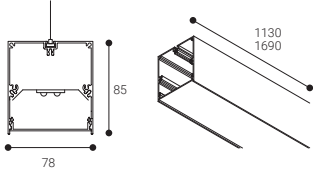
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP <b>30</b>	3000	<b>T7A6L3DAB</b>	40,2 W	5580 lm		
		<b>T7A6H3DAB</b>	57,0 W	8400 lm		
UGR <b>19</b>	4000	<b>T7A6L4DAB</b>	40,2 W	6000 lm		
		<b>T7A6H4DAB</b>	57,0 W	9000 lm		



# Trazzo 70

Suspensão no teto

LED CE ENEC



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

**100°**

Rendimento (%)  
**62,5**

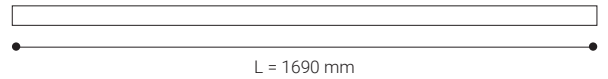
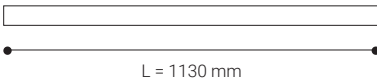
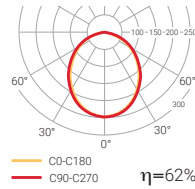
Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

RAL9016  
 RAL7001  
Replace "B" by "G" in the reference

**☉ DIFUSOR OPAL**



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	T7S4L3OB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		T7S4H3OB	38,0 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 22	4000	T7S4L4OB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		T7S4H4OB	38,0 W	6000 lm	○ 2,8	

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	T7S6L3OB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		T7S6H3OB	57,0 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 22	4000	T7S6L4OB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		T7S6H4OB	57,0 W	9000 lm	○ 4,1	



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	T7S4L3DOB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		T7S4H3DOB	38,0 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 22	4000	T7S4L4DOB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		T7S4H4DOB	38,0 W	6000 lm	○ 2,8	

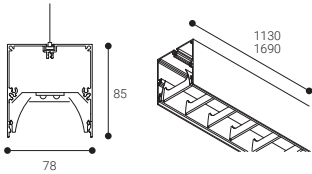


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	T7S6L3DOB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		T7S6H3DOB	57,0 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 22	4000	T7S6L4DOB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		T7S6H4DOB	57,0 W	9000 lm	○ 4,1	

# Trazzo 70

Suspensão no teto

LED CE ENEC



L80B10  
60000 h.

CRI >80

70°

Rendimento (%)  
75,4

Segurança fotobiológica

RG0

0

Isento de risco

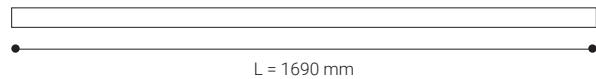
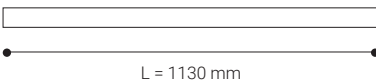
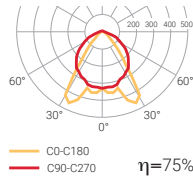
Mais informações página 465

RAL9016

RAL7001  
Replace "B" by "G"  
in the reference



## DIFUSOR DE LAMAS



	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	T7S4L3LB	26,8 W	3720 lm		
		T7S4H3LB	38,0 W	5600 lm		
UGR 19	4000	T7S4L4LB	26,8 W	4000 lm		
		T7S4H4LB	38,0 W	6000 lm		

	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	T7S6L3LB	40,2 W	5580 lm		
		T7S6H3LB	57,0 W	8400 lm		
UGR 19	4000	T7S6L4LB	40,2 W	6000 lm		
		T7S6H4LB	57,0 W	9000 lm		

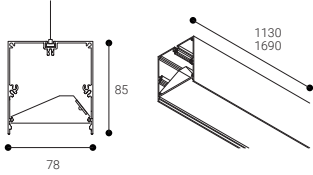


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP 30	3000	T7S4L3DLB	26,8 W	3720 lm		
		T7S4H3DLB	38,0 W	5600 lm		
UGR 19	4000	T7S4L4DLB	26,8 W	4000 lm		
		T7S4H4DLB	38,0 W	6000 lm		

	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP 30	3000	T7S6L3DLB	40,2 W	5580 lm		
		T7S6H3DLB	57,0 W	8400 lm		
UGR 19	4000	T7S6L4DLB	40,2 W	6000 lm		
		T7S6H4DLB	57,0 W	9000 lm		

# Trazzo 70

Suspensão no teto



**L80B10**  
**60000 h.**

CRI **>80**

**90°**

Rendimento (%)  
**78,77**

Segurança fotobiológica

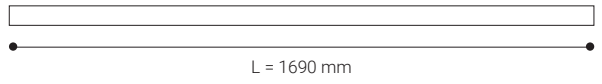
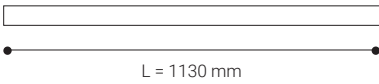
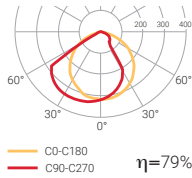
**RG0** **0** Isento de risco

Mais informações página 465

- RAL9016
- RAL7001  
Replace "B" by "G" in the reference



## ☉ DIFUSOR PROJETOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	T7S4L3AB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		T7S4H3AB	38,0 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 19	4000	T7S4L4AB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		T7S4H4AB	38,0 W	6000 lm	○ 2,8	

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	T7S6L3AB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		T7S6H3AB	57,0 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 19	4000	T7S6L4AB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		T7S6H4AB	57,0 W	9000 lm	○ 4,1	



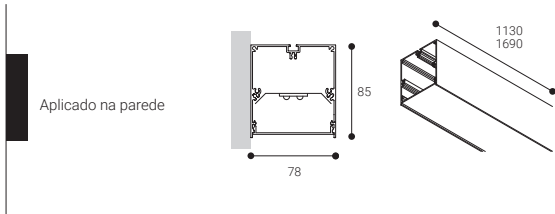
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	T7S4L3DAB	26,8 W	3720 lm	○ 2,8	
		T7S4H3DAB	38,0 W	5600 lm	○ 2,8	
UGR 19	4000	T7S4L4DAB	26,8 W	4000 lm	○ 2,8	
		T7S4H4DAB	38,0 W	6000 lm	○ 2,8	



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	T7S6L3DAB	40,2 W	5580 lm	○ 4,1	
		T7S6H3DAB	57,0 W	8400 lm	○ 4,1	
UGR 19	4000	T7S6L4DAB	40,2 W	6000 lm	○ 4,1	
		T7S6H4DAB	57,0 W	9000 lm	○ 4,1	

# Trazzo 70

LED CE RoHS ENEC



**L80B10**  
**60000 h.**

CRI **>80**

**100°**

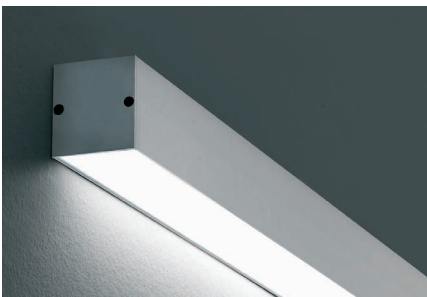
Rendimento (%)  
**62,5**

Segurança fotobiológica

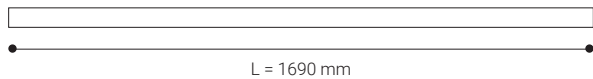
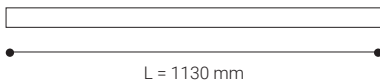
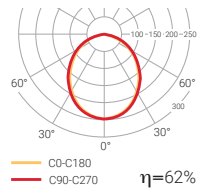
**RG0** **0** Isento de risco

Mais informações página 465

- RAL9016
- RAL7001  
Replace "B" by "G" in the reference



## ☉ DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	T7P4L3OB	26,8 W	3720 lm		2,8
		T7P4H3OB	38,0 W	5600 lm		2,8
UGR 22	4000	T7P4L4OB	26,8 W	4000 lm		2,8
		T7P4H4OB	38,0 W	6000 lm		2,8

	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	T7P6L3OB	40,2 W	5580 lm		4,1
		T7P6H3OB	57,0 W	8400 lm		4,1
UGR 22	4000	T7P6L4OB	40,2 W	6000 lm		4,1
		T7P6H4OB	57,0 W	9000 lm		4,1

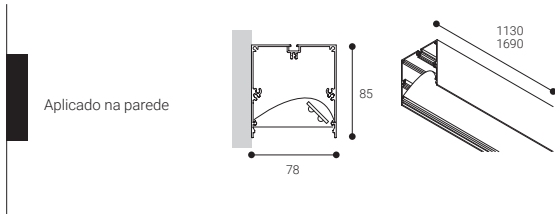


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP 30	3000	T7P4L3DOB	26,8 W	3720 lm		2,8
		T7P4H3DOB	38,0 W	5600 lm		2,8
UGR 22	4000	T7P4L4DOB	26,8 W	4000 lm		2,8
		T7P4H4DOB	38,0 W	6000 lm		2,8

	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
JP 30	3000	T7P6L3DOB	40,2 W	5580 lm		4,1
		T7P6H3DOB	57,0 W	8400 lm		4,1
UGR 22	4000	T7P6L4DOB	40,2 W	6000 lm		4,1
		T7P6H4DOB	57,0 W	9000 lm		4,1

# Trazzo 70

LED CE ENEC



L80B10  
**60000 h.**

CRI **>80**

90°

Rendimento (%)  
**78,77**

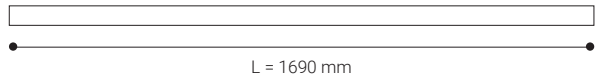
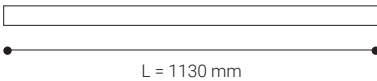
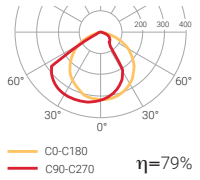
Segurança fotobiológica  
RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

RAL9016  
 RAL7001  
Replace "B" by "G" in the reference



## ☉ DIFUSOR PROJETOR



	K	REF.	W	LÚMEN	☉	⚠
IP 30	3000	T7P4L3AB	26,8 W	3720 lm	☉	2,8
		T7P4H3AB	38,0 W	5600 lm	☉	2,8
UGR 19	4000	T7P4L4AB	26,8 W	4000 lm	☉	2,8
		T7P4H4AB	38,0 W	6000 lm	☉	2,8

	K	REF.	W	LÚMEN	☉	⚠
IP 30	3000	T7P6L3AB	40,2 W	5580 lm	☉	4,1
		T7P6H3AB	57,0 W	8400 lm	☉	4,1
UGR 19	4000	T7P6L4AB	40,2 W	6000 lm	☉	4,1
		T7P6H4AB	57,0 W	9000 lm	☉	4,1



	K	REF. DALI	W	LÚMEN	☉	⚠
IP 30	3000	T7P4L3DAB	26,8 W	3720 lm	☉	2,8
		T7P4H3DAB	38,0 W	5600 lm	☉	2,8
UGR 19	4000	T7P4L4DAB	26,8 W	4000 lm	☉	2,8
		T7P4H4DAB	38,0 W	6000 lm	☉	2,8

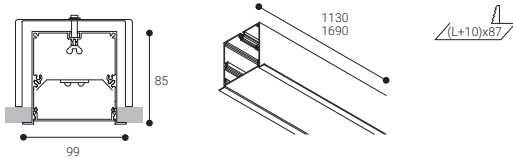


	K	REF. DALI	W	LÚMEN	☉	⚠
IP 30	3000	T7P6L3DAB	40,2 W	5580 lm	☉	4,1
		T7P6H3DAB	57,0 W	8400 lm	☉	4,1
UGR 19	4000	T7P6L4DAB	40,2 W	6000 lm	☉	4,1
		T7P6H4DAB	57,0 W	9000 lm	☉	4,1

# Trazzo 70

Encastrado no teto

LED CE ENEC



L80B10  
60000 h.

CRI >80

100°

Rendimento (%)  
62,5

Segurança fotobiológica

RG0

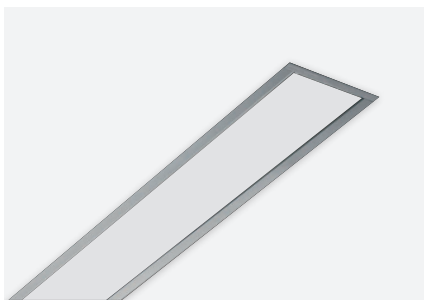
0

Isento de risco

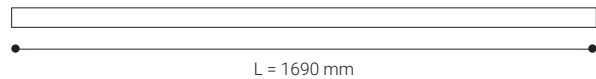
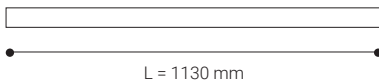
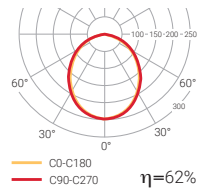
Mais informações página 465

RAL9016

RAL7001  
Replace "B" by "G"  
in the reference



## ☉ DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	T7E4L3OB	26,8 W	3720 lm	○	2,8
		T7E4H3OB	38,0 W	5600 lm	○	2,8
UGR 22	4000	T7E4L4OB	26,8 W	4000 lm	○	2,8
		T7E4H4OB	38,0 W	6000 lm	○	2,8

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	T7E6L3OB	40,2 W	5580 lm	○	4,1
		T7E6H3OB	57,0 W	8400 lm	○	4,1
UGR 22	4000	T7E6L4OB	40,2 W	6000 lm	○	4,1
		T7E6H4OB	57,0 W	9000 lm	○	4,1



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	T7E4L3DOB	26,8 W	3720 lm	○	2,8
		T7E4H3DOB	38,0 W	5600 lm	○	2,8
UGR 22	4000	T7E4L4DOB	26,8 W	4000 lm	○	2,8
		T7E4H4DOB	38,0 W	6000 lm	○	2,8

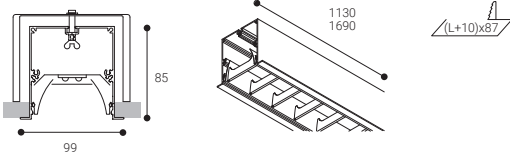


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	T7E6L3DOB	40,2 W	5580 lm	○	4,1
		T7E6H3DOB	57,0 W	8400 lm	○	4,1
UGR 22	4000	T7E6L4DOB	40,2 W	6000 lm	○	4,1
		T7E6H4DOB	57,0 W	9000 lm	○	4,1

# Trazzo 70

Encastrado no teto

LED CE ENEC



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

70°

Rendimento (%)  
75,4

Segurança fotobiológica

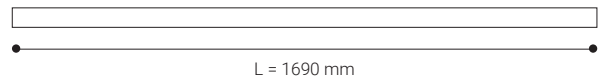
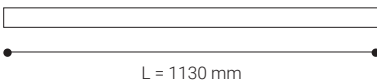
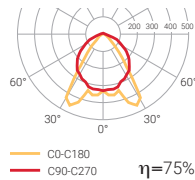
RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465

○ RAL9016  
● RAL7001  
Replace "B" by "G" in the reference



## ⊙ DIFUSOR DE LAMAS



	K	REF.	W	LÚMEN	⊙	⊙
IP 20-44	3000	T7E4L3LB	26,8 W	3720 lm	○	2,8
		T7E4H3LB	38,0 W	5600 lm	○	2,8
UGR 19	4000	T7E4L4LB	26,8 W	4000 lm	○	2,8
		T7E4H4LB	38,0 W	6000 lm	○	2,8

	K	REF.	W	LÚMEN	⊙	⊙
IP 30	3000	T7E6L3LB	40,2 W	5580 lm	○	4,1
		T7E6H3LB	57,0 W	8400 lm	○	4,1
UGR 19	4000	T7E6L4LB	40,2 W	6000 lm	○	4,1
		T7E6H4LB	57,0 W	9000 lm	○	4,1



	K	REF. DALI	W	LÚMEN	⊙	⊙
IP 20-44	3000	T7E4L3DLB	26,8 W	3720 lm	○	2,8
		T7E4H3DLB	38,0 W	5600 lm	○	2,8
UGR 19	4000	T7E4L4DLB	26,8 W	4000 lm	○	2,8
		T7E4H4DLB	38,0 W	6000 lm	○	2,8

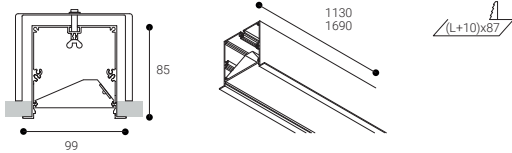


	K	REF. DALI	W	LÚMEN	⊙	⊙
IP 30	3000	T7E6L3DLB	40,2 W	5580 lm	○	4,1
		T7E6H3DLB	57,0 W	8400 lm	○	4,1
UGR 19	4000	T7E6L4DLB	40,2 W	6000 lm	○	4,1
		T7E6H4DLB	57,0 W	9000 lm	○	4,1

# Trazzo 70

Encastrado no teto

LED CE ENEC



L80B10 | CRI >80 |  $\triangle$  90° | Rendimento (%) **78,77**  
**60000 h.**

Segurança fotobiológica

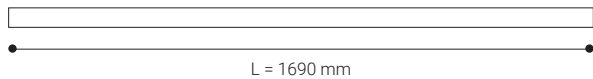
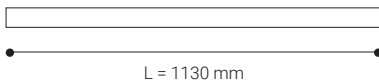
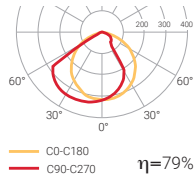
RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465

- RAL9016
- RAL7001  
Replace "B" by "G" in the reference



## ☉ DIFUSOR PROJETOR



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	T7E4L3AB	26,8 W	3720 lm	$\circ$	2,8
		T7E4H3AB	38,0 W	5600 lm	$\circ$	2,8
UGR 19	4000	T7E4L4AB	26,8 W	4000 lm	$\circ$	2,8
		T7E4H4AB	38,0 W	6000 lm	$\circ$	2,8

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	T7E6L3AB	40,2 W	5580 lm	$\circ$	4,1
		T7E6H3AB	57,0 W	8400 lm	$\circ$	4,1
UGR 19	4000	T7E6L4AB	40,2 W	6000 lm	$\circ$	4,1
		T7E6H4AB	57,0 W	9000 lm	$\circ$	4,1



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	T7E4L3DAB	26,8 W	3720 lm	$\circ$	2,8
		T7E4H3DAB	38,0 W	5600 lm	$\circ$	2,8
UGR 19	4000	T7E4L4DAB	26,8 W	4000 lm	$\circ$	2,8
		T7E4H4DAB	38,0 W	6000 lm	$\circ$	2,8






	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20-44	3000	T7E6L3DAB	40,2 W	5580 lm	$\circ$	4,1
		T7E6H3DAB	57,0 W	8400 lm	$\circ$	4,1
UGR 19	4000	T7E6L4DAB	40,2 W	6000 lm	$\circ$	4,1
		T7E6H4DAB	57,0 W	9000 lm	$\circ$	4,1

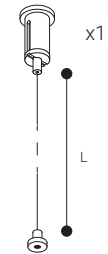


# Trazzo 70






## ACESSÓRIOS

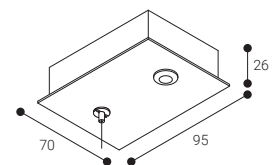
## Acessório de suspensão





	L (m)	
1029L2	2	
1029L4	4	



## Caixa de conexão e mangueira

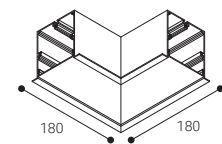
	ALIMENTADOR CABLE LENGHT	
ETC1029B	2	
ETC1029G	2	
ETC10294MB	4	
ETC10294MG	4	



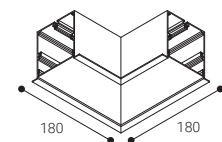
ETC10295PB	2	
ETC10295PG	2	
ETC10295P4MB	4	
ETC10295P4MG	4	

## Acessório curvo de união

	
TZ70D006B	
TZ70D006G	

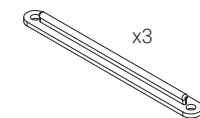
Acessório curvo de união for  
versão encastrada

	
TZ70E006B	
TZ70E006G	



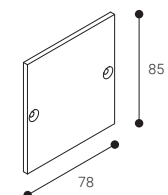
## Acessório de união

	
TZ70D014	



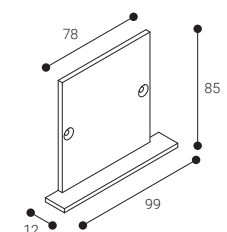
## Topo

	
TZ70D016B	
TZ70D016G	



## Topo versão encastrada

	
TZ70E016B	
TZ70E016G	





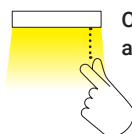
# Trazzo Misto



Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

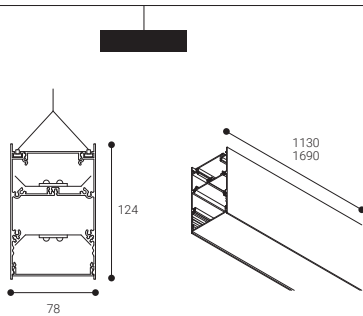


Opção com cordão Pull  
and Dim disponível

# Trazzo Misto

Suspensão no teto

LED CE ENEC



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

100°

Rendimento (%)  
**63,3**

Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

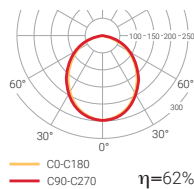
Mais informações página 465

RAL9016  
 RAL7001  
Replace "B" by "G" in the reference

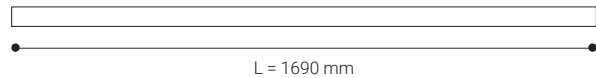
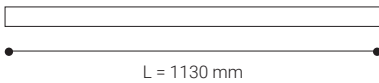
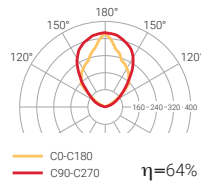


## ☉ DIFUSOR OPAL

Iluminación directa



Iluminación indirecta



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMS4L3OB	46,9 W	6510 lm		
		TMS4H3OB	66,5 W	9800 lm		
UGR 22	4000	TMS4L4OB	46,9 W	7000 lm		
		TMS4H4OB	66,5 W	10500 lm		

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMS6L3OB	73,7 W	10230 lm		
		TMS6H3OB	104,5 W	15400 lm		
UGR 22	4000	TMS6L4OB	73,7 W	11000 lm		
		TMS6H4OB	104,5 W	16500 lm		



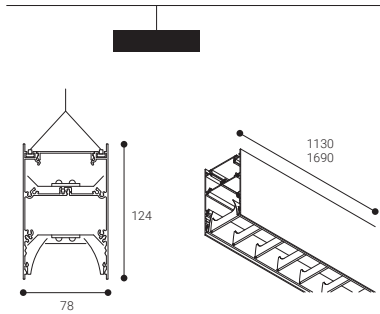
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMS4L3DOB	46,9 W	6510 lm		
		TMS4H3DOB	66,5 W	9800 lm		
UGR 22	4000	TMS4L4DOB	46,9 W	7000 lm		
		TMS4H4DOB	66,5 W	10500 lm		

	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMS6L3DOB	73,7 W	10230 lm		
		TMS6H3DOB	104,5 W	15400 lm		
UGR 22	4000	TMS6L4DOB	73,7 W	11000 lm		
		TMS6H4DOB	104,5 W	16500 lm		

# Trazzo Misto

Suspensão no teto

LED CE ENEC DALI



L80B10  
**60000 h.**

CRI **>80**

$\Delta$  **70°**

Rendimento (%) **69,8**

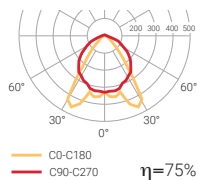
Segurança fotobiológica  
RG0 **0** Isento de risco  
Mais informações página 465

RAL9016  
 RAL7001  
Replace "B" by "G" in the reference

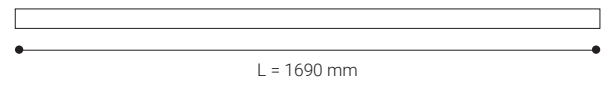
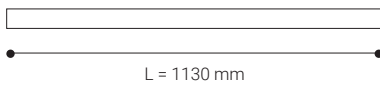
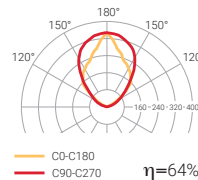


## DIFUSOR DE LAMAS

Iluminación directa



Iluminación indirecta



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMS4L3LB	46,9 W	6510 lm		
		TMS4H3LB	66,5 W	9800 lm		
UGR 19	4000	TMS4L4LB	46,9 W	7000 lm		
		TMS4H4LB	66,5 W	10500 lm		

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMS6L3LB	73,7 W	10230 lm		
		TMS6H3LB	104,5 W	15400 lm		
UGR 19	4000	TMS6L4LB	73,7 W	11000 lm		
		TMS6H4LB	104,5 W	16500 lm		



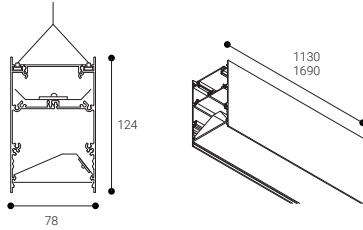
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMS4L3DLB	46,9 W	6510 lm		
		TMS4H3DLB	66,5 W	9800 lm		
UGR 19	4000	TMS4L4DLB	46,9 W	7000 lm		
		TMS4H4DLB	66,5 W	10500 lm		

	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMS6L3DLB	73,7 W	10230 lm		
		TMS6H3DLB	104,5 W	15400 lm		
UGR 19	4000	TMS6L4DLB	73,7 W	11000 lm		
		TMS6H4DLB	104,5 W	16500 lm		

# Trazzo Misto

Suspensão no teto

LED CE ENEC



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

90°

Rendimento (%)  
**71,5**

Segurança fotobiológica

RG0

**0**

Isento de risco

Mais informações página 465

RAL9016

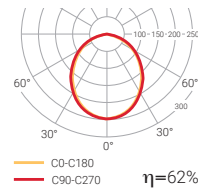
RAL7001

Replace "B" by "G" in the reference

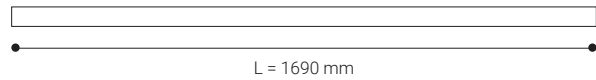
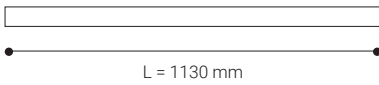
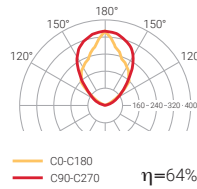


## DIFUSOR PROJOTOR

Iluminación directa



Iluminación indirecta



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMS4L3AB	46,9 W	6510 lm	○ 4,8	
		TMS4H3AB	66,5 W	9800 lm	○ 4,8	
UGR 19	4000	TMS4L4AB	46,9 W	7000 lm	○ 4,8	
		TMS4H4AB	66,5 W	10500 lm	○ 4,8	

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMS6L3AB	73,7 W	10230 lm	○ 7,1	
		TMS6H3AB	104,5 W	15400 lm	○ 7,1	
UGR 19	4000	TMS6L4AB	73,7 W	11000 lm	○ 7,1	
		TMS6H4AB	104,5 W	16500 lm	○ 7,1	

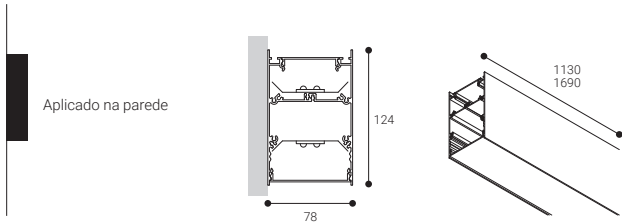


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMS4L3DAB	46,9 W	6510 lm	○ 4,8	
		TMS4H3DAB	66,5 W	9800 lm	○ 4,8	
UGR 19	4000	TMS4L4DAB	46,9 W	7000 lm	○ 4,8	
		TMS4H4DAB	66,5 W	10500 lm	○ 4,8	

	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMS6L3DAB	73,7 W	10230 lm	○ 7,1	
		TMS6H3DAB	104,5 W	15400 lm	○ 7,1	
UGR 19	4000	TMS6L4DAB	73,7 W	11000 lm	○ 7,1	
		TMS6H4DAB	104,5 W	16500 lm	○ 7,1	

# Trazzo Misto

LED CE ENE RoHS



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

△  
**100°**

Rendimento (%)  
**63,3**

Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

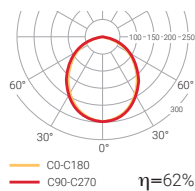
○ RAL9016

● RAL7001  
Replace "B" by "G"  
in the reference

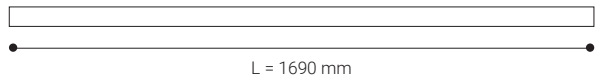
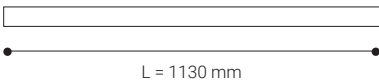
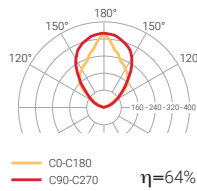


## ● DIFUSOR OPAL

Iluminación directa



Iluminación indirecta



	K	REF.	W	LÚMEN	⊙	⊙
IP 30	3000	TMP4L3OB	46,9 W	6510 lm	⊙	4,8
		TMP4H3OB	66,5 W	9800 lm	⊙	4,8
UGR 22	4000	TMP4L4OB	46,9 W	7000 lm	⊙	4,8
		TMP4H4OB	66,5 W	10500 lm	⊙	4,8

	K	REF.	W	LÚMEN	⊙	⊙
IP 30	3000	TMP6L3OB	73,7 W	10230 lm	⊙	7,1
		TMP6H3OB	104,5 W	15400 lm	⊙	7,1
UGR 22	4000	TMP6L4OB	73,7 W	11000 lm	⊙	7,1
		TMP6H4OB	104,5 W	16500 lm	⊙	7,1



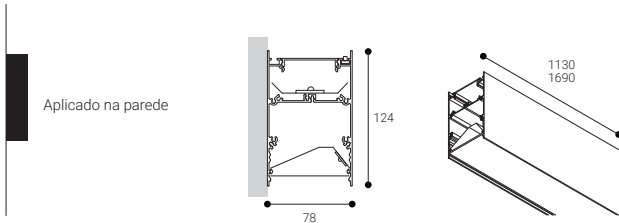
	K	REF. DALI	W	LÚMEN	⊙	⊙
IP 30	3000	TMP4L3DOB	46,9 W	6510 lm	⊙	4,8
		TMP4H3DOB	66,5 W	9800 lm	⊙	4,8
UGR 22	4000	TMP4L4DOB	46,9 W	7000 lm	⊙	4,8
		TMP4H4DOB	66,5 W	10500 lm	⊙	4,8



	K	REF. DALI	W	LÚMEN	⊙	⊙
IP 30	3000	TMP6L3DOB	73,7 W	10230 lm	⊙	7,1
		TMP6H3DOB	104,5 W	15400 lm	⊙	7,1
UGR 22	4000	TMP6L4DOB	73,7 W	11000 lm	⊙	7,1
		TMP6H4DOB	104,5 W	16500 lm	⊙	7,1

# Trazzo Misto

LED CE ENEC



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>80**

90°

Rendimento (%)  
**71,5**

Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

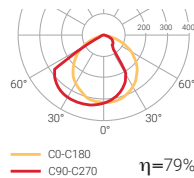
Mais informações página 465

RAL9016  
 RAL7001  
Replace "B" by "G"  
in the reference

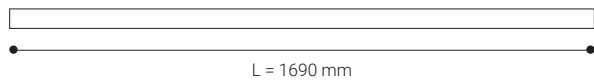
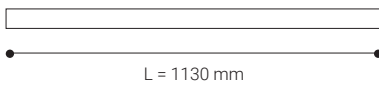
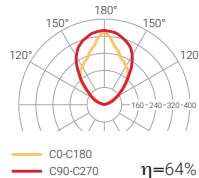


## ☉ DIFUSOR PROJETOR

Iluminación directa



Iluminación indirecta



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMP4L3AB	46,9 W	6510 lm	60°	4,8
		TMP4H3AB	66,5 W	9800 lm	60°	4,8
UGR 19	4000	TMP4L4AB	46,9 W	7000 lm	60°	4,8
		TMP4H4AB	66,5 W	10500 lm	60°	4,8

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMP6L3AB	73,7 W	10230 lm	180°	7,1
		TMP6H3AB	104,5 W	15400 lm	180°	7,1
UGR 22	4000	TMP6L4AB	73,7 W	11000 lm	180°	7,1
		TMP6H4AB	104,5 W	16500 lm	180°	7,1



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMP4L3DAB	46,9 W	6510 lm	60°	4,8
		TMP4H3DAB	66,5 W	9800 lm	60°	4,8
UGR 19	4000	TMP4L4DAB	46,9 W	7000 lm	60°	4,8
		TMP4H4DAB	66,5 W	10500 lm	60°	4,8





	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	TMP6L3DAB	73,7 W	10230 lm	180°	7,1
		TMP6H3DAB	104,5 W	15400 lm	180°	7,1
UGR 22	4000	TMP6L4DAB	73,7 W	11000 lm	180°	7,1
		TMP6H4DAB	104,5 W	16500 lm	180°	7,1

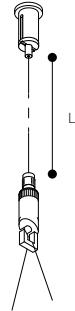


# Trazzo Misto











## ACESSÓRIOS

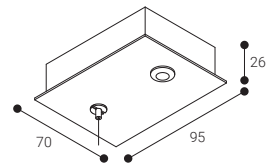
## Acessório de suspensão

	L (m)	
<b>1029TZ70</b>	2	






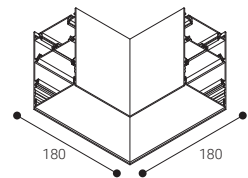
## Caixa de conexão e mangueira

	ALIMENTADOR CABLE LENGHT	
<b>ETC1029B</b>	2	
<b>ETC1029G</b>	2	
<b>ETC10294MB</b>	4	
<b>ETC10294MG</b>	4	
 <b>ETC10295PB</b>	2	
<b>ETC10295PG</b>	2	
<b>ETC10295P4MB</b>	4	
<b>ETC10295P4MG</b>	4	



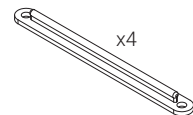
## Acessório curvo de união

	
<b>TZ70M006B</b>	
<b>TZ70M006G</b>	






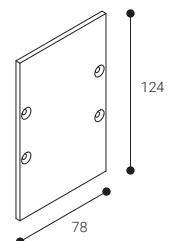
## Acessório de união

	
<b>TZ70M014</b>	



## Topo

	
<b>TZ70M016B</b>	
<b>TZ70M016G</b>	

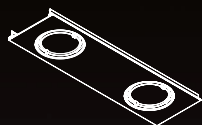




# Cosmos

O COSMOS é um sistema estrutural misto de projeção e iluminação linear. É baseado num perfil contendor de alumínio de extrusão e envernizado.

## Duas versões



Módulo configurável como  
PROJETOR



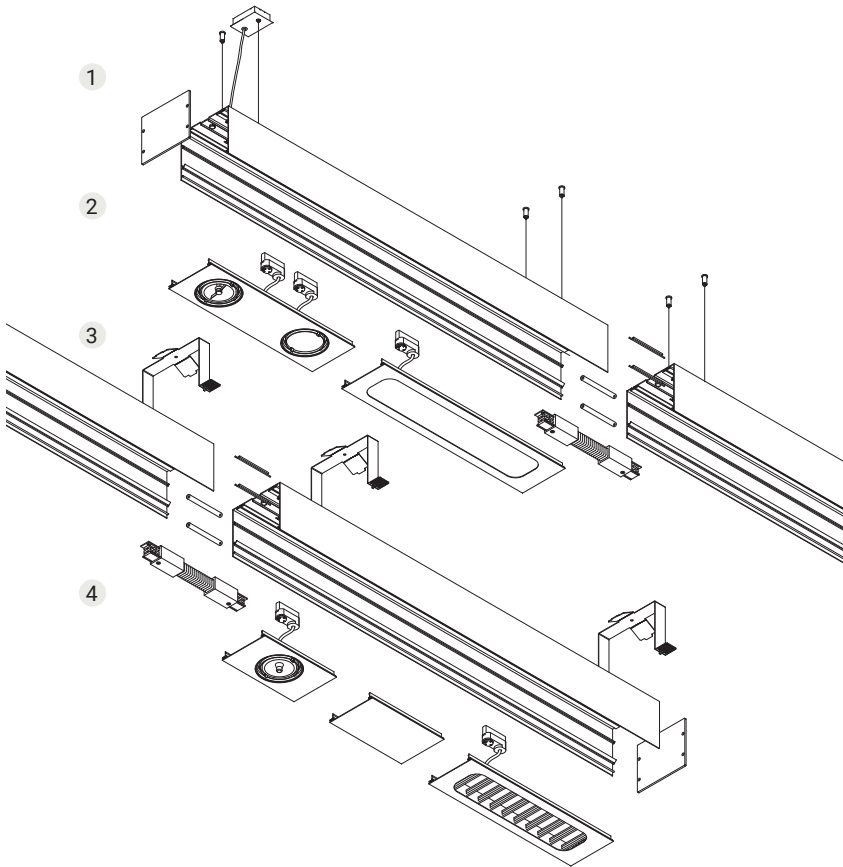
Módulo configurável como  
PAINEL DE FLUORESCÊNCIA

Suspensão no teto

Aplicado no teto

Encastrado no teto





- 1 **CAPA INICIAL/FINAL**  
São fornecidos em separado e incluem os terminais dos carris eletrificados. Na versão encastrada, as capas incluem aberturas de ventilação.
- 2 **PERFIL EXTERNO**  
Para todas as configurações e disponível a partir de 900 mm até 2.400 mm. Incorpora carris eletrificados que garantem uma continuidade elétrica em todos os troços e apenas com uma conexão.
- 3 **INSTALAÇÃO**  
De três tipos: suspensão, aplicada ou encastrada em teto. Uma vez selecionada, são atribuídos os correspondentes acessórios de instalação.
- 4 **MÓDULOS**  
Configuráveis como projetores ou como painéis de fluorescência, são instalados com um encaixe que agiliza e simplifica a montagem. A ligação elétrica é feita através de um adaptador padrão.

## Cosmos projetor

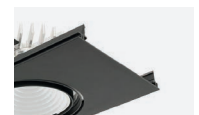
## Cosmos fluorescente

Instalação	Aplicado no teto Suspensão no teto Encastrado no teto	Aplicado no teto Suspensão no teto Encastrado no teto
Difusor	☉	☉
Fonte de luz	LED	LED
Segurança fotobiológica	1	0
UGR	19	22
CRI	>80	>80
Elipses de Macadam	3	3
Gama ângulos de abertura	95	105
Gama potência (W)	11,8	26,8-53,6
Temperatura de cor (°K)	3000   4000	3000   4000
Gama de luz	1930-4100	3040-6720
Fator de potência	0,95	0,95
Rendimento (%)	93,2	75
Expectativa	60000 h L80B10	60000 h L80B10
Opção DALI	–	–
Funcionamento contínuo 24h	✓	✓
IP	20	20
Classe	I	I
Eficiência energética	A   B	D   E

☉ Difusor opal    ☉ Difusor transparente



RAL9016



RAL9005

# Cosmos

Suspenso no teto

Aplicado no teto

Encastrado no teto



L80B10

60000 h.

CRI >80

95°

Rendimento (%)  
93,2

Segurança fotobiológica

RG1\*

1

Risco reduzido

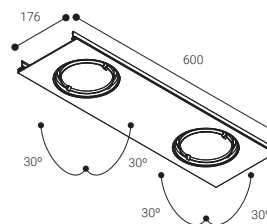
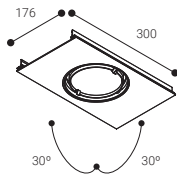
\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

○ RAL9016

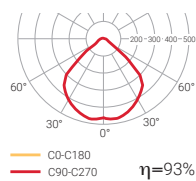
● RAL9005

Substituir "B" por "N" na referência



## Projektor

☉ DIFUSOR TRANSPARENTE



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	CSP123FB	11,8 W	1930 lm	○	1,2
	4000	CSP124FB	11,8 W	2050 lm	○	1,2
UGR 19						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	CSP223FB	11,8 W	3860 lm	○	2,4
	4000	CSP224FB	11,8 W	4100 lm	○	2,4
UGR 19						

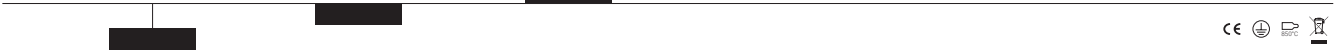
POSSIBILIDADE DE REGULAÇÃO DALI

# Cosmos

Suspensão no teto

Aplicado no teto

Encastrado no teto



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

105°

Rendimento (%)  
75

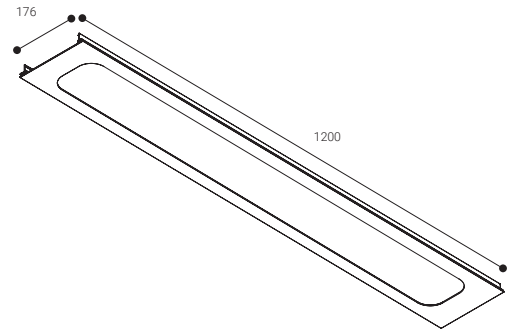
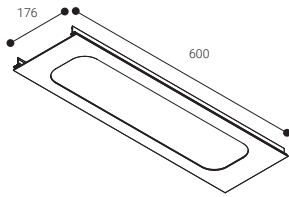
Segurança fotobiológica

RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465

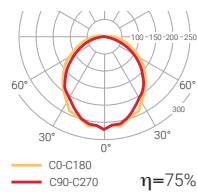
○ RAL9016

● RAL9005  
Substituir "B" por "N"  
na referência



## Painel de fluorescência

● DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>CSS230B</b>	26,8 W	3040 lm	○	2,4
	4000	<b>CSS240B</b>	26,8 W	3360 lm	○	2,4
UGR 22						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>CSS430B</b>	53,6 W	6080 lm	○	3,2
	4000	<b>CSS440B</b>	53,6 W	6720 lm	○	3,2
UGR 22						

## Cosmos

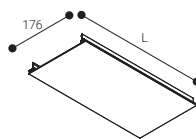
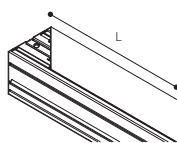
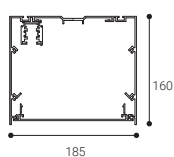
Suspenso no teto

Aplicado no teto

Encastrado no teto



- RAL9016
- RAL9005  
Substituir "B" por "N"  
na referência



## Elementos estruturais

## PERFIL EXTERNO

REF.	L (mm)	
CS3P0300B	300	○
CS3P0600B	600	○
CS3P0900B	900	○
CS3P01200B	1200	○
CS3P01500B	1500	○
CS3P01800B	1800	○
CS3P02100B	2100	○
CS3P02400B	2400	○

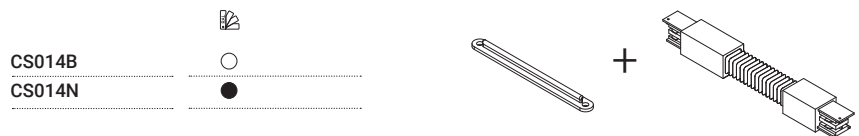
## MÓDULOS CEGOS

REF.	L (mm)	
CS3T0300B	300	○
CS3T0600B	600	○
CS3T0900B	900	○
CS3T01200B	1200	○
CS3T01500B	1500	○










## Cosmos

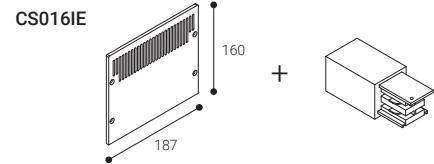
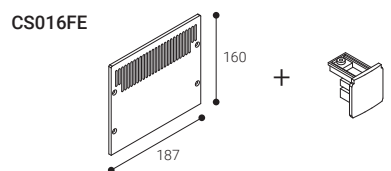
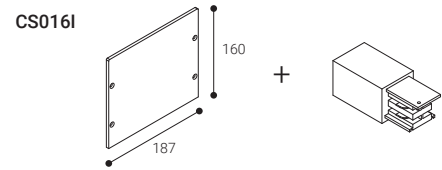
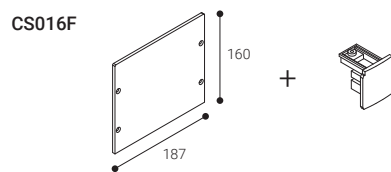
## ACESSÓRIOS

## Acessório de união



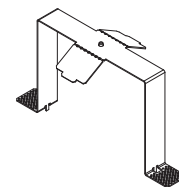
## Topo

		
<b>CS016FB</b>		final
<b>CS016FN</b>		final
<b>CS016FEB</b>		encastrado final
<b>CS016FEN</b>		encastrado final
<b>CS016IB</b>		inicial
<b>CS016IN</b>		inicial
<b>CS016IEB</b>		encastrado inicial
<b>CS016IEN</b>		encastrado inicial






## Acessório de encastramento

	L (mm)
<b>CS0312</b>	600 a 900
<b>CS0313</b>	1200 a 1500
<b>CS0314</b>	1800 a 2100



## Acessório de suspensão

	L (m)	
<b>CS1029L2</b>	2	
<b>CS1029L2AB</b>	2	 com caixa de conexão
<b>CS1029L2AN</b>	2	 com caixa de conexão

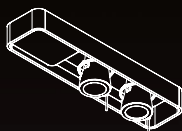




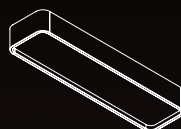
# Sycom

O SYCOM é um sistema de iluminação suspenso que permite criar uma geometria própria para cada recinto. Os diferentes módulos podem ser ligados entre si de múltiplas formas.

## Duas versões



Módulo configurável como  
PROJETOR



Módulo configurável como  
PAINEL DE FLUORESCÊNCIA

Suspenso no teto







### Sycom projetor

### Sycom fluorescente

Instalação	Suspensão no teto	Suspensão no teto
Difusor	☉ ☉	☉
Fonte de luz	LED	LED
Segurança fotobiológica	1	0
UGR	19   22	22
CRI	>80	>80
Elipses de Macadam	0	3
Gama ângulos de abertura	32-88	106
Gama potência (W)	11,8	26,8-53,6
Temperatura de cor (°K)	3000   4000	3000   4000
Gama de luz	3860-8860	3040-6720
Fator de potência	0,95	0,95
Rendimento (%)	87,9	63,4
Expectativa	60000 h L80B10	72000 h L80B10
Opção DALI	—	—
Funcionamento contínuo 24h	✓	✓
IP	20	30
Classe	II	I
Eficiência energética	A	D   E

☉ Difusor opal    ☉ Difusor transparente

# Sycom

Suspensão no teto



LED CE RoHS ENEC

L80B10  
60000 h.

CRI >80

88°

Rendimento (%)  
87,9

Segurança fotobiológica

○ RAL9016

RG1\* 1 Risco reduzido

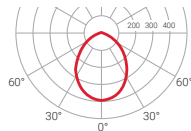
\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

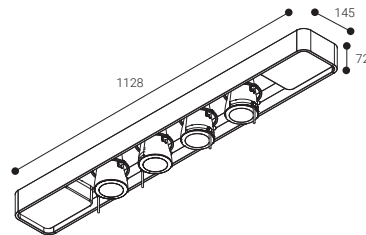
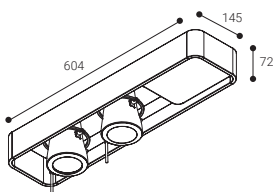


## Projeter

☉ DIFUSOR OPAL



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=80\%$



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>SYP2230B</b>	11,8 W	3860 lm	○	3,4
	4000	<b>SYP2240B</b>	11,8 W	4100 lm	○	3,4
UGR 22						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>SYP4230B</b>	11,8 W	7720 lm	○	6,8
	4000	<b>SYP4240B</b>	11,8 W	8200 lm	○	6,8
UGR 22						

# Sycom

Suspensão no teto



LED

**L80B10**  
**60000 h.**

CRI **>80**

**32°**

Rendimento (%) **87,9**

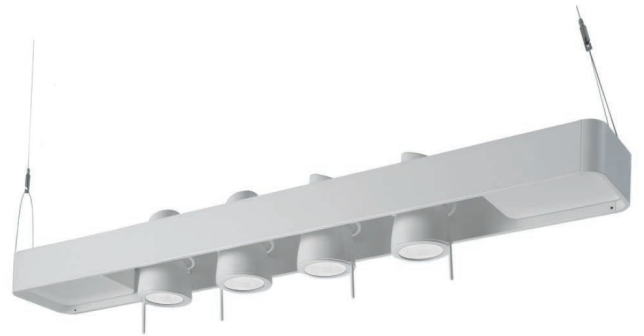
Segurança fotobiológica

RAL9016

**RG1\*** **1** Risco reduzido

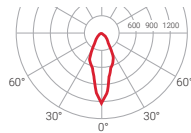
\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

**Mais informações página 465**

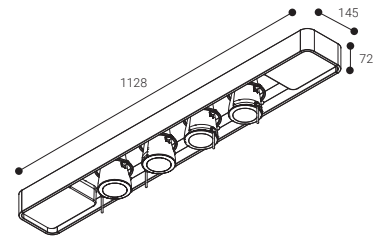
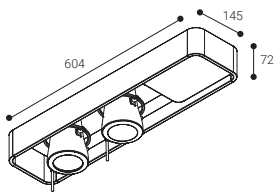


## Projektor

**DIFUSOR TRANSPARENTE**



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=87\%$



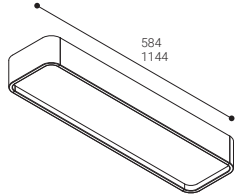
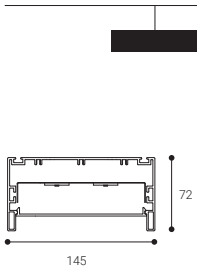
	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20</b>	3000	<b>SYP223SB</b>	11,8 W	3860 lm		3,4
	4000	<b>SYP224SB</b>	11,8 W	4100 lm		3,4
UGR <b>19</b>						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20</b>	3000	<b>SYP423SB</b>	11,8 W	8860 lm		6,8
	4000	<b>SYP424SB</b>	11,8 W	8200 lm		6,8
UGR <b>19</b>						

# Sycom

Suspensão no teto

LED CE ENEC RoHS



L80B10

72000 h.

CRI >80

106°

Rendimento (%)  
**63,4**

Segurança fotobiológica

○ RAL9016

RG0

0

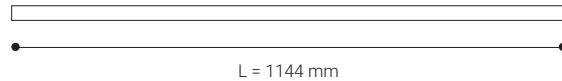
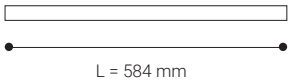
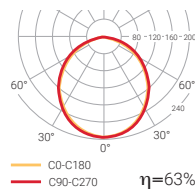
Isento de risco

Mais informações página 465



## Painel de fluorescência

☉ DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	<b>SYS2L3B</b>	26,8 W	3040 lm	○ 3,9	
	4000	<b>SYS2L4B</b>	26,8 W	3360 lm	○ 3,9	
UGR 22						

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	<b>SYS4L3B</b>	53,6 W	6080 lm	○ 4,9	
	4000	<b>SYS4L4B</b>	53,6 W	6720 lm	○ 4,9	
UGR 22						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	<b>SYS2L3DB</b>	26,8 W	3040 lm	○ 3,9	
	4000	<b>SYS2L4DB</b>	26,8 W	3360 lm	○ 3,9	
UGR 22						






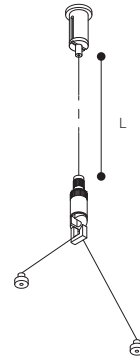
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 30	3000	<b>SYS4L3DB</b>	53,6 W	6080 lm	○ 4,9	
	4000	<b>SYS4L4DB</b>	53,6 W	6720 lm	○ 4,9	
UGR 22						

# Sycom

## ACESSÓRIOS

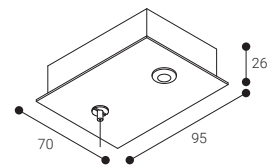
## Acessório de suspensão

	L (m)	
<b>1029SYS</b>	2	
<b>1029SYP</b>	2	



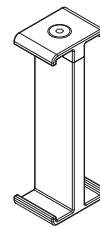
## Caixa de conexão e mangueira

	COMPRIMENTO MANGUEIRA	
<b>ETC1029B</b>	2	
<b>ETC10294MB</b>	4	



## Acessório de união

	
<b>SY014B</b>	



# Coral

O CORAL é um sistema de iluminação LED baseado num perfil de alumínio de extrusão e envernizado. Pode funcionar como uma luminária suspensa ou aplicada no teto.

Ideal para instalações onde seja necessária uma estrutura luminosa linear.



Segurança fotobiológica

RG0 < 0 Isento de risco

Mais informações página 465

Suspensa no teto

Aplicado no teto





## Coral

Instalação Suspensão no teto  
Aplicado no teto

Difusor 

Fonte de luz LED

Segurança fotobiológica 0

UGR 22

CRI >80

Elipses de Macadam 3

Ângulos de abertura 105

Gama potência (W) 26,8-53,6

Temperatura de cor (°K) 3000 | 4000

Gama de luz 3040-6720

Fator de potência 0,95

Rendimento (%) 75

Expectativa 72000 h L80B10


Opção DALI -

Funcionamento contínuo 24h

IP 30

Classe I

Eficiência energética D | E

 Difusor opal



RAL9016



RAL7001



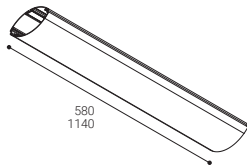
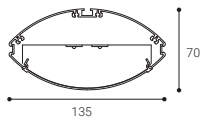
Outros valores  
CRI sob consulta

# Coral

Suspensão no teto

Aplicado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10

72000 h.

CRI >80

105°

Rendimento (%)  
75

Segurança fotobiológica

RG0

0

Isento de risco

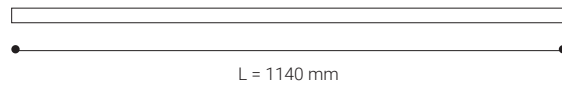
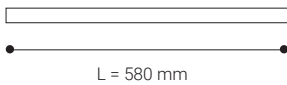
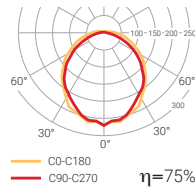
Mais informações página 465

RAL9016

RAL7001  
Replace "B" by "G"  
in the reference



☉ DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	<b>C23LOB</b>	26,8 W	3040 lm	○	1,8
	4000	<b>C24LOB</b>	26,8 W	3360 lm	○	1,8
UGR 22						

	K	REF.	W	LÚMEN		
JP 30	3000	<b>C43LOB</b>	53,6 W	6080 lm	○	3,5
	4000	<b>C44LOB</b>	53,6 W	6720 lm	○	3,5
UGR 22						

POSSIBILIDADE DE REGULAÇÃO DALI


ACESSÓRIOS DE UNIÃO INCLuíDOS



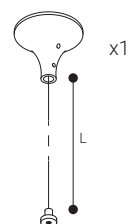
# Coral

## ACESSÓRIOS

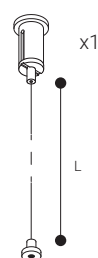
## Acessório de suspensão

	L (m)	
<b>1027B</b>	4	○
<b>1027G</b>	4	●
<b>1028B</b>	2	○
<b>1028G</b>	2	●
<b>1029L2</b>	2	○
<b>1029L4</b>	4	○


1027 / 1028



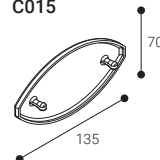
1029



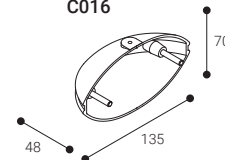
## Topo

	
<b>C015B</b>	○
<b>C015G</b>	●
<b>C016B</b>	○
<b>C016G</b>	●

C015

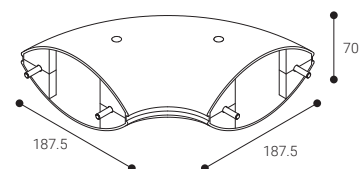


C016



## Acessório curvo de união

	
<b>C006B</b>	○
<b>C006G</b>	●





# Zafiro

O ZAFIRO é um sistema espacial de dimensões reduzidas. Especialmente concebido para fontes de luz LED, construído em perfil de alumínio.



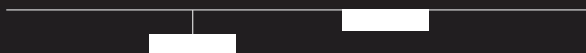
Segurança fotobiológica

RG0 < 0 Isento de risco

Mais informações página 465

Suspenso no teto

Aplicado no teto





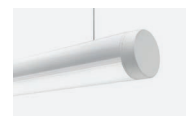
## Zafiro

Instalação	Suspenso no teto Aplicado no teto
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
UGR	22
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Ângulos de abertura	100
Gama potência (W)	26,8-57
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	3040-7740
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	54,2
Expectativa	72000 h L80B10
Opção DALI	—
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	30
Classe	I
Eficiência energética	D   E

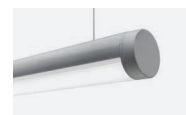
☉ Difusor opal



Outros valores  
CRI sob consulta



RAL9016



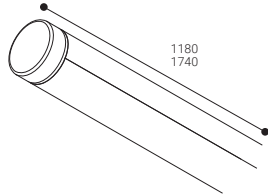
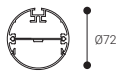
RAL7001

# Zafiro

Suspensão no teto

Aplicado no teto

LED CE ENEC



L80B10

72000 h.

CRI >80

100°

Rendimento (%)  
54,2

Segurança fotobiológica

RG0

0

Isento de risco

Mais informações página 465

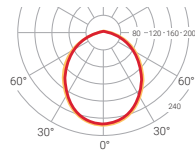
RAL9016

RAL7001

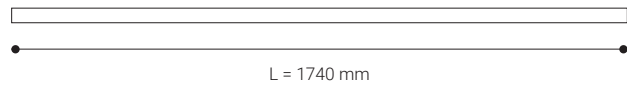
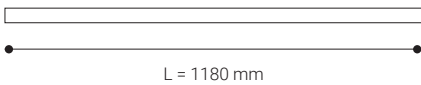
Replace "B" by "G" in the reference



☉ DIFUSOR OPAL



— C0-C180  
— C90-C270  
 $\eta=54\%$



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	Z4L30B	26,8 W	3040 lm	○	2,0
		Z4H30B	38 W	4640 lm	○	2,0
UGR 22	4000	Z4L40B	26,8 W	3360 lm	○	2,0
		Z4H40B	38 W	5160 lm	○	2,0




	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	Z6L30B	40,2 W	4560 lm	○	2,9
		Z6H30B	57 W	6960 lm	○	2,9
UGR 22	4000	Z6L40B	40,2 W	5040 lm	○	2,9
		Z6H40B	57 W	7740 lm	○	2,9

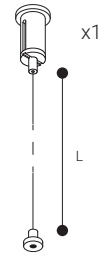
DALI REGULATION AVAILABLE

# Zafiro

ACESSÓRIOS

Acessório de suspensão

	L (m)	
<b>1029L2</b>	2	
<b>1029L4</b>	4	





NICHE  
NATION

---

# Fitas LED

Oferecemos uma solução profissional completa de iluminação decorativa através de fitas LED.

Fitas LED a 24 V monocromáticas ou RGBW para interiores (IP20) ou exteriores (IP67) de alta luminosidade e perfeitas para iluminar e decorar qualquer espaço doméstico, comercial ou profissional.

Ampla gama de perfis que se adapta perfeitamente às necessidades de qualquer projeto.

A Normalit oferece soluções completamente personalizadas e prontas a instalar: Fita LED + Perfil + Difusor + Acessórios.

Consulte as condições do serviço.

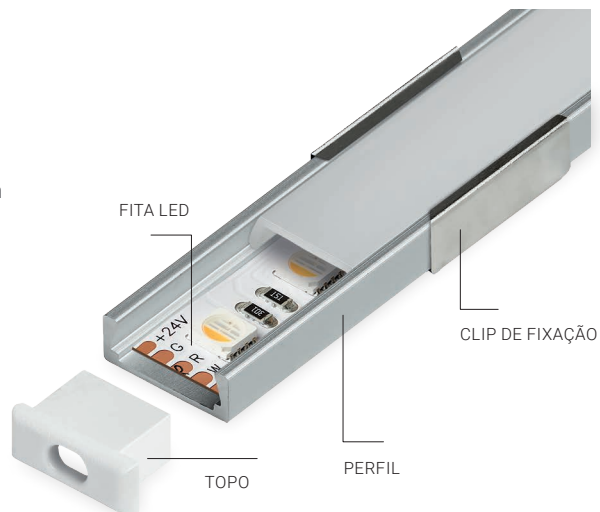


Consulte o nosso serviço de corte e montagem

# Fitas LED

## Perfis

Oferecemos diferentes tipos de perfil para vários tipos de instalações: encastrado, superficial e de canto. Também oferecemos perfis de diversas alturas e outros capazes de albergar tiras IP67 de largura superior.



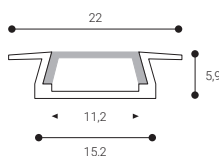
## PERFIS PARA ENCASTRAR

### ENCASTRADO BAIXO



COMPATIBILIDADE FITA

IP 20 Monocromática



REF. COMPRIMENTO

TLP1A 1 m

TLP2A 2 m

### DIFUSORES

#### OPAL



REF. COMPRIMENTO

TLO1AB 1 m

TLO2AB 2 m

#### TRANSPARENTE



REF. COMPRIMENTO

TLT1AB 1 m

TLT2AB 2 m

### ACESSÓRIOS

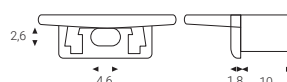
#### TOPOS



REF.

TLPAT

#### CLIPES DE FIXAÇÃO



REF.

TLPABS



# Fitas LED

## PERFIS PARA ENCASTRAR

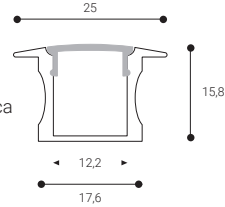
### ENCASTRADO PADRÃO



COMPATIBILIDADE FITA

IP 20 Monocromática IP 67  Monocromática

IP 20 RGBW



REF. COMPRIMENTO

TLP1C	1 m
TLP2C	2 m

### DIFUSORES

#### OPAL



REF. COMPRIMENTO

TL01CD	1 m
TL02CD	2 m

#### TRANSPARENTE



REF. COMPRIMENTO

TLT1CD	1 m
TLT2CD	2 m

### ACESSÓRIOS

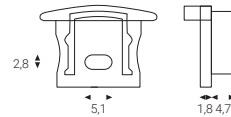
#### TOPOS



REF.

TLPCT
-------

#### CLIPES DE FIXAÇÃO



REF.

TLPADS
--------

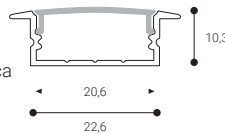
### ENCASTRADO LARGO



COMPATIBILIDADE FITA

IP 20 Monocromática IP 67  Monocromática

IP 20 RGBW IP 67  RGBW



REF. COMPRIMENTO

TLP1F	1 m
TLP2F	2 m

### DIFUSORES

#### OPAL



REF. COMPRIMENTO

TL01FG	1 m
TL02FG	2 m

#### TRANSPARENTE



REF. COMPRIMENTO

TLT1FG	1 m
TLT2FG	2 m

### ACESSÓRIOS

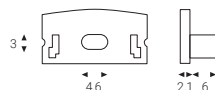
#### TOPOS



REF.

TLPFT
-------

#### CLIPES DE FIXAÇÃO



REF.

TLPFGS
--------

# Fitas LED

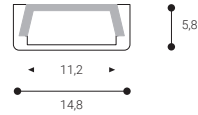
## PERFIS SALIENTES

### SALIENTE BAIXO



COMPATIBILIDADE FITA

IP 20 Monocromática



REF. COMPRIMENTO

TLP1B 1 m

TLP2B 2 m

### DIFUSORES

#### OPAL



REF. COMPRIMENTO

TLO1AB 1 m

TLO2AB 2 m

#### TRANSPARENTE



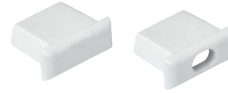
REF. COMPRIMENTO

TLT1AB 1 m

TLT2AB 2 m

### ACESSÓRIOS

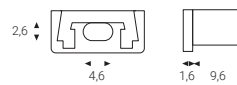
#### TOPOS



REF.

TLPBT

#### CLIPES DE FIXAÇÃO



REF.

TLPABS

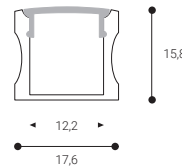
### SALIENTE PADRÃO



COMPATIBILIDADE FITA

IP 20 Monocromática IP 67  Monocromática

IP 20 RGBW



REF. COMPRIMENTO

TLP1D 1 m

TLP2D 2 m

### DIFUSORES

#### OPAL

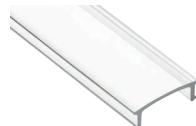


REF. COMPRIMENTO

TLO1CD 1 m

TLO2CD 2 m

#### TRANSPARENTE



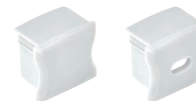
REF. COMPRIMENTO

TLT1CD 1 m

TLT2CD 2 m

### ACESSÓRIOS

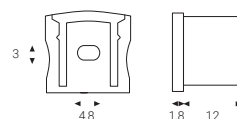
#### TOPOS



REF.

TLPDT

#### CLIPES DE FIXAÇÃO



REF.

TLPCDS

# Fitas LED

## PERFIS SALIENTES

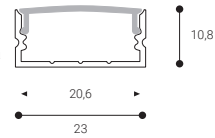
### SALIENTE LARGO



COMPATIBILIDADE FITA

IP 20 Monocromática IP 67 Monocromática

IP 20 RGBW IP 67 RGBW



REF.	COMPRIMENTO
TLP1G	1 m
TLP2G	2 m

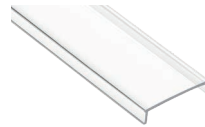
### DIFUSORES

#### OPAL



REF.	COMPRIMENTO
TL01FG	1 m
TL02FG	2 m

#### TRANSPARENTE



REF.	COMPRIMENTO
TLT1FG	1 m
TLT2FG	2 m

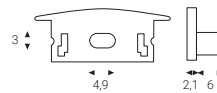
### ACESSÓRIOS

#### TOPOS



REF.
TLPGT

#### CLIPES DE FIXAÇÃO



REF.
TLPFGS



# Fitas LED

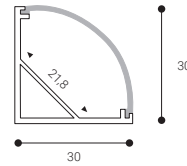
## PERFIS TRIANGULARES

### TRIANGULAR PADRÃO



COMPATIBILIDADE FITA

IP 20 Monocromática IP 67  Monocromática  
 IP 20 RGBW IP 67  RGBW



REF. COMPRIMENTO

TLP1H	1 m
TLP2H	2 m

### DIFUSORES

#### OPAL



REF. COMPRIMENTO

TLO1H	1 m
TLO2H	2 m

#### TRANSPARENTE



REF. COMPRIMENTO

TLT1H	1 m
TLT2H	2 m

### ACESSÓRIOS

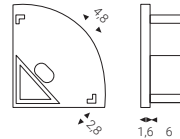
#### TOPOS



REF.

TLPHT	
-------	--

#### CLIPES DE FIXAÇÃO



REF.

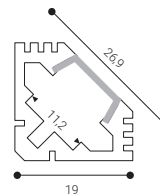
TLPHS	
-------	--

### TRIANGULAR LARGO



COMPATIBILIDADE FITA

IP 20 Monocromática IP 67  Monocromática  
 IP 20 RGBW



REF. COMPRIMENTO

TLP1E	1 m
TLP2E	2 m

### DIFUSORES

#### OPAL



REF. COMPRIMENTO

TLO1AB	1 m
TLO2AB	2 m

#### TRANSPARENTE

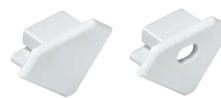


REF. COMPRIMENTO

TLT1AB	1 m
TLT2AB	2 m

### ACESSÓRIOS

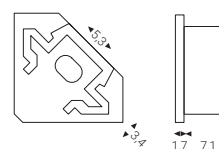
#### TOPOS



REF.

TLPET	
-------	--

#### CLIPES DE FIXAÇÃO



REF.

TLPES	
-------	--



# Fitas LED

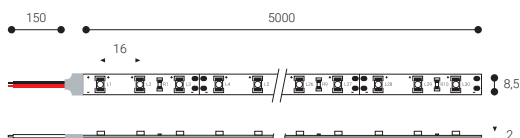
## Fitas LED IP20

**!** FORNECIDO EM ROLOS DE 30 METROS.  
PARA OUTROS COMPRIMENTOS, CONSULTE-NOS POR FAVOR.

### IP20 MONOCROMÁTICAS

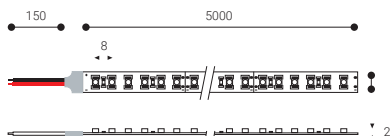
Fitas de LED monocromáticas para interiores (IP20) com fita adesiva incorporada. Disponível em quatro potências (4,8 w / 9,6 w / 14,4 w / 19,2 w) e quatro temperaturas de cor (2700 K / 3000 K / 4000 K / 5000).

LED € IP 20 CRI 90 24 V



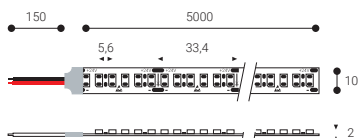
**4,8** W/m 60 Leds/m **L80B10** 40000 h.

REF.	Lm/m	K	LARGURA	↔ ✂ ↔
TL0427I	387 lm	2700	8,5 mm	100 mm
TL0430I	399 lm	3000	8,5 mm	100 mm
TL0440I	420 lm	4000	8,5 mm	100 mm
TL0450I	442 lm	5000	8,5 mm	100 mm



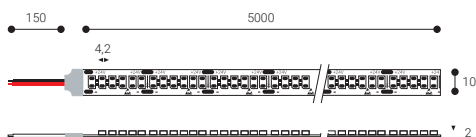
**9,6** W/m 120 Leds/m **L80B10** 40000 h.

REF.	Lm/m	K	LARGURA	↔ ✂ ↔
TL0827I	774 lm	2700	8,5 mm	50 mm
TL0830I	798 lm	3000	8,5 mm	50 mm
TL0840I	840 lm	4000	8,5 mm	50 mm
TL0850I	884 lm	5000	8,5 mm	50 mm



**14,4** W/m 180 Leds/m **L80B10** 40000 h.

REF.	Lm/m	K	LARGURA	↔ ✂ ↔
TL1227I	1106 lm	2700	10 mm	34 mm
TL1230I	1140 lm	3000	10 mm	34 mm
TL1240I	1200 lm	4000	10 mm	34 mm
TL1250I	1263 lm	5000	10 mm	34 mm



**19,2** W/m 240 Leds/m **L80B10** 50000 h.

REF.	Lm/m	K	LARGURA	↔ ✂ ↔
TL1727I	1567 lm	2700	10 mm	25 mm
TL1730I	1615 lm	3000	10 mm	25 mm
TL1740I	1700 lm	4000	10 mm	25 mm
TL1750I	1789 lm	5000	10 mm	25 mm

# Fitas LED

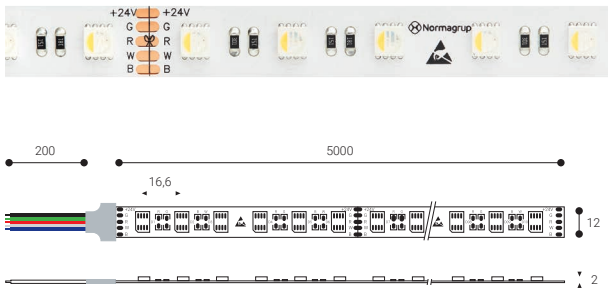
## Fitas LED IP20

**!** FORNECIDO EM ROLOS DE 30 METROS.  
PARA OUTROS COMPRIMENTOS, CONSULTE-NOS POR FAVOR.

### IP20 RGBW

Fitas de LED RGBW para interiores (IP20) com fita adesiva incorporada. Ao contrário da tira LED monocromática, a tira LED RGBW permite criar ambientes personalizados graças ao controlo da cor conseguido através da mistura de Vermelho, Verde e Azul. Além disso, é possível jogar com os diversos tons de luz branca (do branco quente ao branco frio). Disponível em duas potências (19,2 w / 23 w).

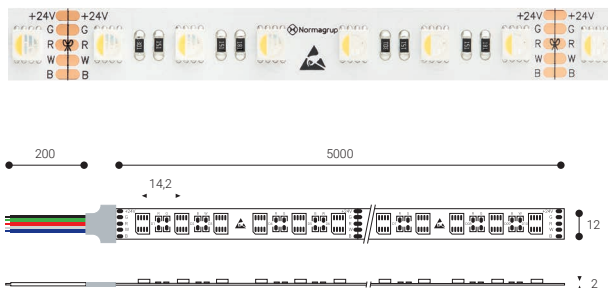
LED **CE** **IP 20** **24 V**



**19,2** W/m 60 Leds/m **L80B10** 40000 h.

REF. Lm/m LARGURA  $\leftrightarrow$

**TL07RGI** R: 120 G: 300 B:110 W: 400 12 mm 84 mm



**23** W/m 72 Leds/m **L80B10** 40000 h.

REF. Lm/m LARGURA  $\leftrightarrow$

**TL14RGI** R: 150 G: 375 B:138 W: 500 12 mm 84 mm

# Fitas LED

## Fitas LED IP67

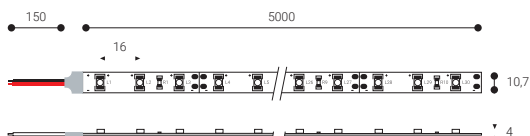
**!** FORNECIDO EM ROLOS DE 10 METROS.  
PARA OUTROS COMPRIMENTOS,  
CONSULTE-NOS POR FAVOR.

### IP67 MONOCROMÁTICAS

Fitas de LED monocromáticas para exteriores (IP67) com fita adesiva incorporada. Disponível em quatro potências (4,8 w / 9,6 w / 14,4 w / 19,2 w) e quatro temperaturas de cor (2700 K / 3000 K / 4000 K / 5000 K).

LED **CE****IP 67****CRI 90****24 V**

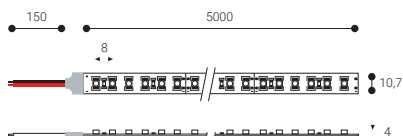
**4,8** W/m    60 Leds/m    **L80B10**    **40000** h.



REF.	Lm/m	K	LARGURA	±
TL04270	387 lm	2700	10,7 mm	100 mm
TL04300	399 lm	3000	10,7 mm	100 mm
TL04400	420 lm	4000	10,7 mm	100 mm
TL04500	442 lm	5000	10,7 mm	100 mm



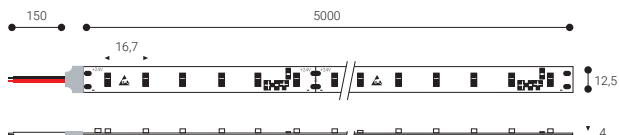
**9,6** W/m    120 Leds/m    **L80B10**    **40000** h.



REF.	Lm/m	K	LARGURA	±
TL08270	774 lm	2700	10,7 mm	50 mm
TL08300	798 lm	3000	10,7 mm	50 mm
TL08400	840 lm	4000	10,7 mm	50 mm
TL08500	884 lm	5000	10,7 mm	50 mm



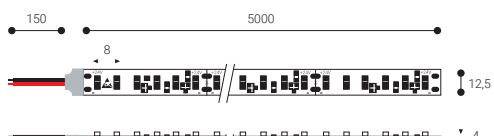
**14,4** W/m    60 Leds/m    **L80B10**    **40000** h.



REF.	Lm/m	K	LARGURA	±
TL12270	1106 lm	2700	12,5 mm	100 mm
TL12300	1140 lm	3000	12,5 mm	100 mm
TL12400	1200 lm	4000	12,5 mm	100 mm
TL12500	1263 lm	5000	12,5 mm	100 mm



**19,2** W/m    120 Leds/m    **L80B10**    **50000** h.



REF.	Lm/m	K	LARGURA	±
TL17270	1567 lm	2700	12,5 mm	50 mm
TL17300	1615 lm	3000	12,5 mm	50 mm
TL17400	1700 lm	4000	12,5 mm	50 mm
TL17500	1789 lm	5000	12,5 mm	50 mm





# Fitas LED

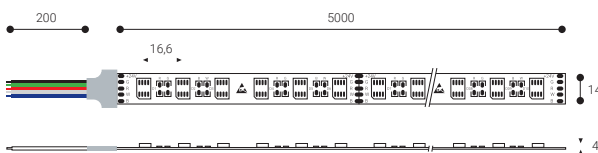
## Fitas LED IP67


**!** FORNECIDO EM ROLOS DE 10 METROS.  
PARA OUTROS COMPRIMENTOS, CONSULTE-NOS POR FAVOR.

### IP67 RGBW

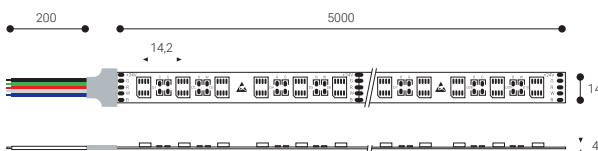
Fitas de LED RGBW para interiores (IP20) com cinta adesiva incorporada. Ao contrário da tira LED monocromática, a tira LED RGBW permite criar ambientes personalizados graças ao controlo da cor conseguido através da mistura de Vermelho, Verde e Azul. Além disso, é possível jogar com os diversos tons de luz branca (do branco quente ao branco frio). Disponível em duas potências (19,2 w / 23 w).


LED  IP 67  24 V




**19,2** W/m 60 Leds/m  **40000 h.**

REF.	Lm/m	LARGURA	
<b>TL07RGO</b>	R: 120 G: 300 B:110 W: 400	14 mm	100 mm



**23** W/m 72 Leds/m  **40000 h.**

REF.	Lm/m	LARGURA	
<b>TL14RGO</b>	R: 150 G: 375 B:138 W: 500	14 mm	100 mm

### ACESSÓRIOS


	DESCRIÇÃO
<b>TLIP13</b>	Saco de acessórios para manuseamento de fitas LED IP67 de 10,7 mm de largura. Inclui terminal, conector, topos e uniões.
<b>TLIP15</b>	Saco de acessórios para manuseamento de fitas LED IP67 de 12,5 mm de largura. Inclui terminal, conector, topos e uniões.
<b>TLIP17</b>	Saco de acessórios para manuseamento de fitas LED IP67 de 14 mm de largura. Inclui terminal, conector, topos e uniões.

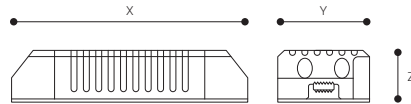
# Fitas LED

## Drivers

### PARA FITAS DE LED

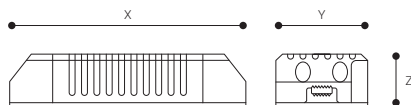
#### Padrão

IP 20		IP 67 		DIMENSÕES			
	w		w		X	Y	Z
<b>BE03024</b>	30	<b>BE030240</b>	30	<b>BE03024</b>	153	41,4	32
<b>BE06024</b>	60	<b>BE075240</b>	75	<b>BE06024</b>	180	52	30
<b>BE07524</b>	75	<b>BE100240</b>	100	<b>BE07524</b>	180	52	30
<b>BE12024</b>	120	<b>BE150240</b>	150	<b>BE12024</b>	300	40	30
<b>BE18024</b>	180	<b>BE200240</b>	200	<b>BE18024</b>	345	50	35
<b>BEU35024</b>	350	<b>BEU300240</b>	300	<b>BEU35024</b>	220	62	31
				<b>BE030240</b>	131	42	34
				<b>BE075240</b>	155	49	32
				<b>BE100240</b>	206	68,6	37
				<b>BE150240</b>	206	68,6	37
				<b>BE200240</b>	206	68,6	37
				<b>BEU300240</b>	246	77	39,5



#### DALI

IP 20		DIMENSÕES			
	w		X	Y	Z
<b>BE03524D</b>	35	<b>BE03524D</b>	195	43	30,2
<b>BE06024D</b>	60	<b>BE06024D</b>	225	43	30,2
<b>BE10024D</b>	100	<b>BE10024D</b>	295	43	29,8
<b>BE15024D</b>	150	<b>BE15024D</b>	325	43	30,2



# Fitas LED

## Controladores



### CONTROL REMOTO

#### TRARF (RGBW)

**Conjunto de comando de controlo remoto e controlador para fita de LED RGBW.**

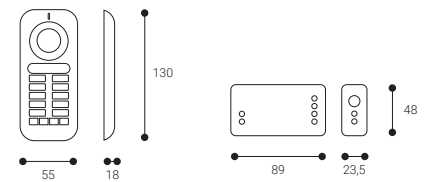
- Permite o controlo de até oito zonas.
- Tem um anel seletor de cor.
- Programas predefinidos: 9.
- Transmissão por radiofrequência 2,4 Ghz.
- Alcance máximo: 30 m.
- Comando Dimensões: 18x55x130 mm.
- Alimentação: 3 V (2 pilhas AAA).
- Fabricado em policarbonato.
- Controlador Dimensões: 23,5x48x89 mm.
- Alimentação: 24 Vcc.
- Potência máxima: 360 W.
- Potência máxima por canal: 144 W.

#### TRARF-M

**Comando de controlo remoto para controlador TRARF-C.**

#### TRARF-C

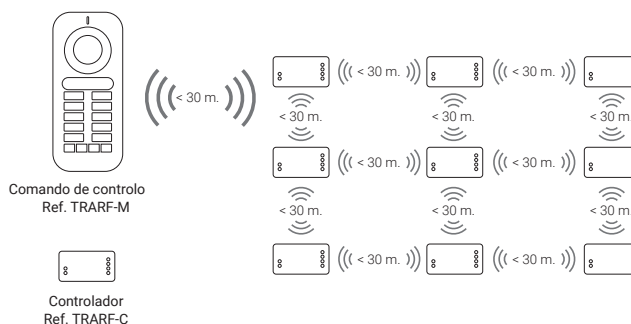
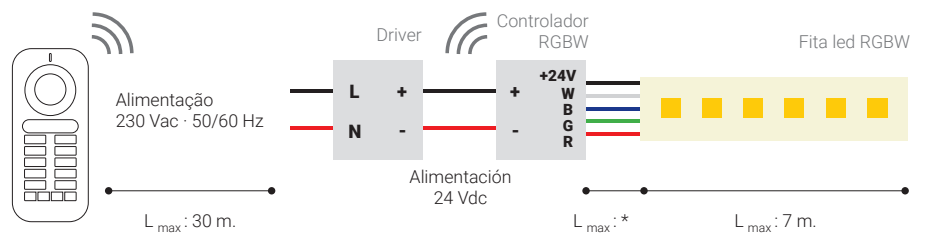
**Controlador para fita de LED RGBW.**



Comando de controlo remoto

controlador

### Controlo remoto por cabo



Cada controlador é capaz de retransmitir o sinal a outros controladores que estejam a menos de 30 metros de distância.

\*Comprimento máximo de 2 metros para cabo com uma secção inferior a 0,5 mm<sup>2</sup>. Para mais de 2 metros, utilizar cabo de secção de 1,5 mm<sup>2</sup>.

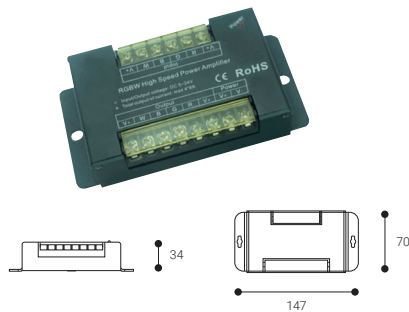
# Fitas LED

## Amplificadores

### TRAMP (Monocromática e RGBW)

#### Amplificador para fita de LED RGBW 24 V.

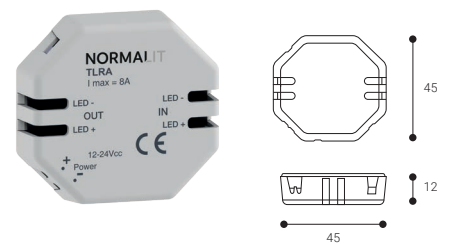
- Potência de saída: 768 W.
- Dimensões: 147x70x34 mm.
- Alimentação: 24 Vcc



### TLRA

#### Amplificador de sinal para fitas led monocromática 12-24 Vcc.

- Potência de saída: 192 W.
- Dimensões: 45x45x12 mm.
- Alimentação: 24 Vcc

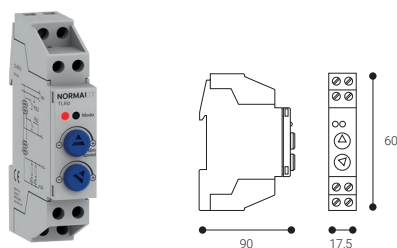


## Reguladores

### TLRD

#### Regulador para fita de LED monocromática 12-48 Vcc com potenciômetro.

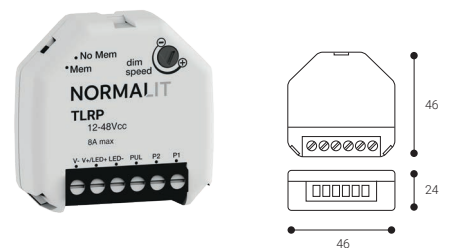
- Potência de saída: 192 W.
- Dimensões: 90x17,5x60 mm (1 módulo de calha DIN)
- Alimentação: 24 Vcc.



### TLRP

#### Regulador para fita de LED monocromática 12-48 Vcc.

- Potência de saída: 192 W.
- Dimensões: 46x46x24 mm.
- Alimentação: 24 Vcc





# Projetores





Silk  
352



Aqa  
360



Dot  
366



Area  
372



Prolit  
382



Avalon  
386



Rail  
394



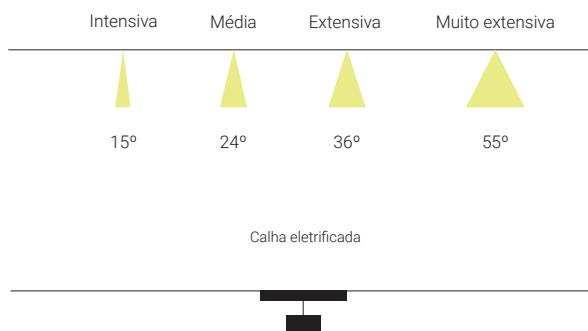
Rail Micro  
398

# Silk



Silk é a nova gama de projetores de interior para montagem em calha da Normalit. Uma solução de iluminação arquitetónica minimalista concebida para uso universal graças à sua flexibilidade de integração no espaço.

## Óticas



Compatível com

**CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.





NIKE WHERE ALL ATHLETES BELONG

MED. M. SUPPORT

HIGH SUPPORT



## Silk

Instalação	Calha eletrificada
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	22
CRI	>90
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	15-55
Gama potência (W)	22-29,6
Temperatura de cor (°K)	2700   3000   4000
Gama de luz	2340-3410
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	87
Expectativa	60000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20
Classe	II
Eficiência energética	D   E


☉ Sem difusor



Outros valores  
CRI sob consulta

### Focagem perfeita

O refletor de alumínio dos projetores Silk permite uma distribuição mais uniforme da luz nos espaços interiores, garantindo um foco perfeito em cada uma das óticas de abertura.

 REFLETORES INTERCAMBIÁVEIS  
A PEDIDO

Compatível com

**CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo,  
por favor, contacte-nos.



RAL9016



RAL9005



### Mais durável e sustentável

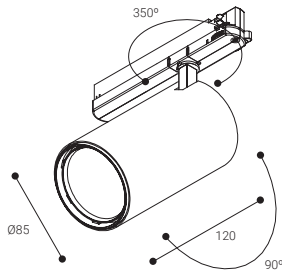
O corpo em alumínio fundido otimiza a dissipação de calor, prolongando a vida útil dos projetores até 60 000 horas.



# Silk

Calha eletrificada

LED CE RoHS ENEC



L80B10  
**60000 h.**

CRI  
**>90**

15-55°

Rendimento (%)  
**87**

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

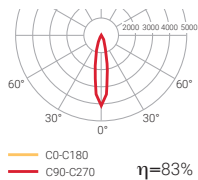
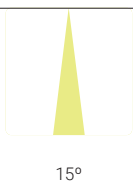
Mais informações página 465

○ RAL9016

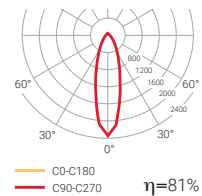
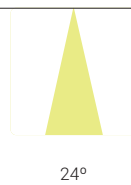
● RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência



## ÓTICA INTENSIVA



## ÓTICA MÉDIA



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PIM22SB</b>	22 W	2340 lm	○	0,7
	3000	<b>PIM23SB</b>	22 W	2520 lm	○	0,7
UGR 22	4000	<b>PIM24SB</b>	22 W	2715 lm	○	0,7

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PIM22MB</b>	22 W	2340 lm	○	0,7
	3000	<b>PIM23MB</b>	22 W	2520 lm	○	0,7
UGR 22	4000	<b>PIM24MB</b>	22 W	2715 lm	○	0,7



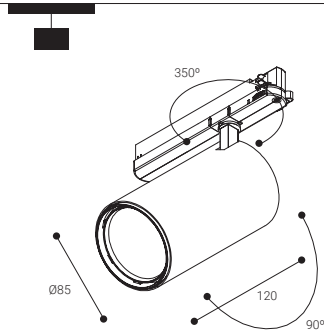
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PIM22DSB</b>	22 W	2340 lm	○	0,7
	3000	<b>PIM23DSB</b>	22 W	2520 lm	○	0,7
UGR 22	4000	<b>PIM24DSB</b>	22 W	2715 lm	○	0,7



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PIM22DMB</b>	22 W	2340 lm	○	0,7
	3000	<b>PIM23DMB</b>	22 W	2520 lm	○	0,7
UGR 22	4000	<b>PIM24DMB</b>	22 W	2715 lm	○	0,7

# Silk

Calha eletrificada



**L80B10**  
**60000 h.**

CRI **>90**

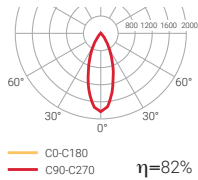
**15-55°**

Rendimento (%) **87**

Segurança fotobiológica  
**RG1\*** **1** Risco reduzido  
\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz  
**Mais informações página 465**

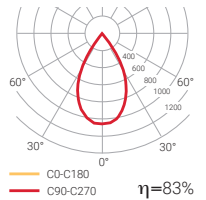
○ **RAL9016**  
 ● **RAL9005**  
 Substituir "B" por "N" na referência

## ÓTICA EXTENSIVA



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PIM22FB</b>	22 W	2340 lm	○	0,7
	3000	<b>PIM23FB</b>	22 W	2520 lm	○	0,7
UGR 22	4000	<b>PIM24FB</b>	22 W	2715 lm	○	0,7

## ÓTICA MUITO EXTENSIVA



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PIM22WB</b>	22 W	2340 lm	○	0,7
	3000	<b>PIM23WB</b>	22 W	2520 lm	○	0,7
UGR 22	4000	<b>PIM24WB</b>	22 W	2715 lm	○	0,7



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PIM22DFB</b>	22 W	2340 lm	○	0,7
	3000	<b>PIM23DFB</b>	22 W	2520 lm	○	0,7
UGR 22	4000	<b>PIM24DFB</b>	22 W	2715 lm	○	0,7

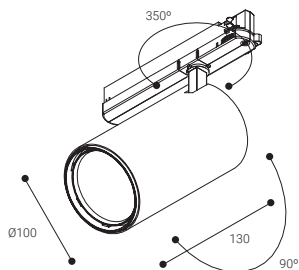


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PIM22DWB</b>	22 W	2340 lm	○	0,7
	3000	<b>PIM23DWB</b>	22 W	2520 lm	○	0,7
UGR 22	4000	<b>PIM24DWB</b>	22 W	2715 lm	○	0,7

# Silk

Calha eletrificada

LED CE RoHS ENEC



L80B10

60000 h.

CRI >90

15-55°

Rendimento (%)  
87

Segurança fotobiológica

RG1\*

1

Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

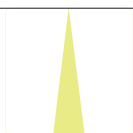
○ RAL9016

● RAL9005

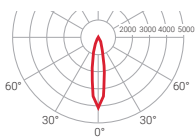
Substituir "B" por "N" na referência



## ÓTICA INTENSIVA

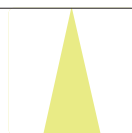


15°

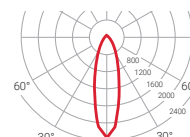


— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=83\%$

## ÓTICA MÉDIA



24°



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=81\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PI32SB</b>	29,6 W	2940 lm	○	0,8
	3000	<b>PI33SB</b>	29,6 W	3170 lm	○	0,8
UGR 22	4000	<b>PI34SB</b>	29,6 W	3410 lm	○	0,8

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PI32MB</b>	29,6 W	2940 lm	○	0,8
	3000	<b>PI33MB</b>	29,6 W	3170 lm	○	0,8
UGR 22	4000	<b>PI34MB</b>	29,6 W	3410 lm	○	0,8



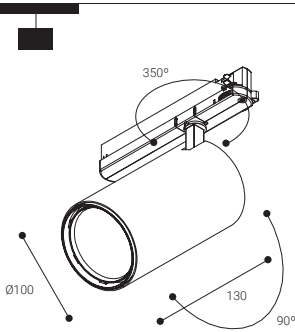
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PI32DSB</b>	29,6 W	2940 lm	○	0,8
	3000	<b>PI33DSB</b>	29,6 W	3170 lm	○	0,8
UGR 22	4000	<b>PI34DSB</b>	29,6 W	3410 lm	○	0,8



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PI32DMB</b>	29,6 W	2940 lm	○	0,8
	3000	<b>PI33DMB</b>	29,6 W	3170 lm	○	0,8
UGR 22	4000	<b>PI34DMB</b>	29,6 W	3410 lm	○	0,8

# Silk

Calha eletrificada



L80B10 | CRI >90 |  $\triangle$  15-55° | Rendimento (%) **87**  
**60000 h.**

Segurança fotobiológica  
**RG1\*** 1 Risco reduzido

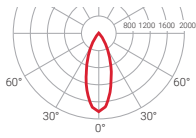
\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz  
**Mais informações página 465**

- RAL9016
- RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência

## ÓTICA EXTENSIVA



36°



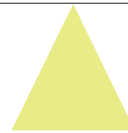
— C0-C180    — C90-C270     $\eta=82\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PI32FB</b>	29,6W	2940 lm	<input type="radio"/>	0,8
	3000	<b>PI33FB</b>	29,6W	3170 lm	<input type="radio"/>	0,8
UGR 22	4000	<b>PI34FB</b>	29,6W	3410 lm	<input type="radio"/>	0,8

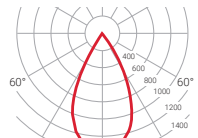


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PI32DFB</b>	29,6W	2940 lm	<input type="radio"/>	0,8
	3000	<b>PI33DFB</b>	29,6W	3170 lm	<input type="radio"/>	0,8
UGR 22	4000	<b>PI34DFB</b>	29,6W	3410 lm	<input type="radio"/>	0,8

## ÓTICA MUITO EXTENSIVA



55°



— C0-C180    — C90-C270     $\eta=93\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PI32WB</b>	29,6W	2940 lm	<input type="radio"/>	0,8
	3000	<b>PI33WB</b>	29,6W	3170 lm	<input type="radio"/>	0,8
UGR 22	4000	<b>PI34WB</b>	29,6W	3410 lm	<input type="radio"/>	0,8



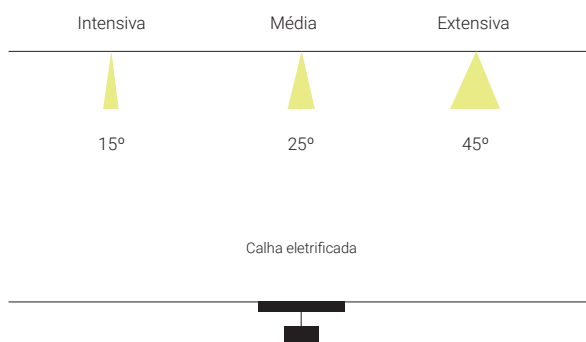
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	2700	<b>PI32DWB</b>	29,6W	2940 lm	<input type="radio"/>	0,8
	3000	<b>PI33DWB</b>	29,6W	3170 lm	<input type="radio"/>	0,8
UGR 22	4000	<b>PI34DWB</b>	29,6W	3410 lm	<input type="radio"/>	0,8

# Aqa



O AQA é o novo projetor cilíndrico, elegante, atrativo e robusto.

## Óticas



Compatível com

**CASAMBI**


Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.






DIRECCION

DIRECCION

 ADAPTADOR PARA CALHA  
INTEGRADO NO EQUIPAMENTO



## Aça

Instalação	Calha eletrificada
Difusor	
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	19
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	15-45
Gama potência (W)	11,8-25,1
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	1930-3780
Fator de potência	0,97
Rendimento (%)	81,8
Expectativa	60000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20
Classe	II
Eficiência energética	B   C

 Sem difusor

 Outros valores  
CRI sob consulta



RAL9016



RAL9005

Compatível com  
**CASAMBI**  
Para outros sistemas  
de controlo, por favor,  
contacte-nos.



## O binómio design-iluminação

Arquitetura e luz, design de interiores e funcionalidade, design e conforto visual. Quando se trata de criar espaços agradáveis e atrativos para as pessoas, a iluminação é um elemento fundamental para alcançar um bom resultado. Descubra o potencial de uma solução moderna, flexível e elegante para dar forma a qualquer cenário através de acentos de luz, focando os pormenores de acordo com as características de cada local.

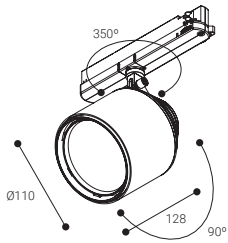


# Aqa

Calha eletrificada



LED CE RoHS ENEC



L80B10

60000 h.

CRI >80

15-45°

Rendimento (%)  
**81,8**

Segurança fotobiológica

RG1\*

1

Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

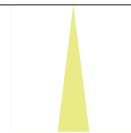
○ RAL9016

● RAL9005

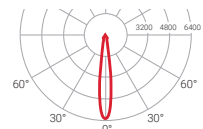
Substituir "B" por "N" na referência



## ÓTICA INTENSIVA



15°



— C0-C180  
— C90-C270

$\eta=82\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PQ23SB	11,8 W	1930 lm	○	1,1
		PQ33SB	19,1 W	2650 lm	○	1,1
UGR 19	4000	PQ43SB	25,1 W	3580 lm	○	1,1
		PQ24SB	11,8 W	2050 lm	○	1,1
		PQ34SB	19,1 W	2850 lm	○	1,1
		PQ44SB	25,1 W	3780 lm	○	1,1

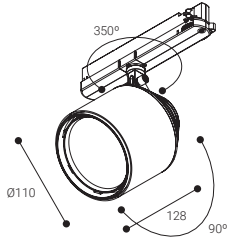


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PQ23DSB	11,8 W	1930 lm	○	1,1
		PQ33DSB	19,1 W	2650 lm	○	1,1
UGR 19	4000	PQ43DSB	25,1 W	3580 lm	○	1,1
		PQ24DSB	11,8 W	2050 lm	○	1,1
		PQ34DSB	19,1 W	2850 lm	○	1,1
		PQ44DSB	25,1 W	3780 lm	○	1,1

# Aqa

Calha eletrificada

LED



L80B10  
60000 h.

CRI  
>80

15-45°

Rendimento (%)  
81,8

Segurança fotobiológica

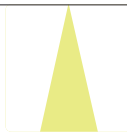
**RG1\*** **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz  
Mais informações página 465

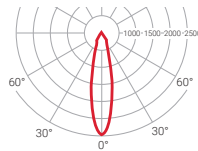
RAL9016

RAL9005  
Substituir "B" por "N"  
na referência

## ÓTICA MÉDIA



25°

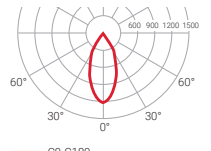


— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=79\%$

## ÓTICA EXTENSIVA



45°



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=76\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PQ23MB	11,8 W	1930 lm		1,1
		PQ33MB	19,1 W	2650 lm		1,1
		PQ43MB	25,1 W	3580 lm		1,1
UGR 19	4000	PQ24MB	11,8 W	2050 lm		1,1
		PQ34MB	19,1 W	2850 lm		1,1
		PQ44MB	25,1 W	3780 lm		1,1

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PQ23FB	11,8 W	1930 lm		1,1
		PQ33FB	19,1 W	2650 lm		1,1
		PQ43FB	25,1 W	3580 lm		1,1
UGR 19	4000	PQ24FB	11,8 W	2050 lm		1,1
		PQ34FB	19,1 W	2850 lm		1,1
		PQ44FB	25,1 W	3780 lm		1,1



	K	REF DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PQ23DMB	11,8 W	1930 lm		1,1
		PQ33DMB	19,1 W	2650 lm		1,1
		PQ43DMB	25,1 W	3580 lm		1,1
UGR 19	4000	PQ24DMB	11,8 W	2050 lm		1,1
		PQ34DMB	19,1 W	2850 lm		1,1
		PQ44DMB	25,1 W	3780 lm		1,1



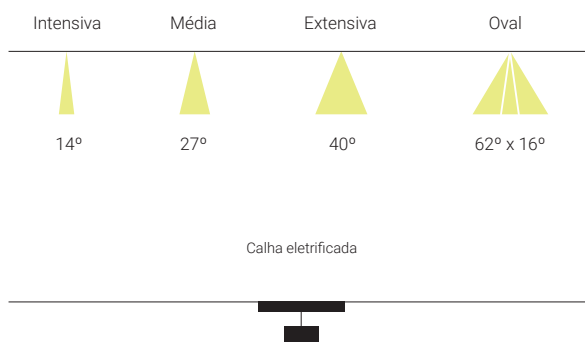
	K	REF DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PQ23DFB	11,8 W	1930 lm		1,1
		PQ33DFB	19,1 W	2650 lm		1,1
		PQ43DFB	25,1 W	3580 lm		1,1
UGR 19	4000	PQ24DFB	11,8 W	2050 lm		1,1
		PQ34DFB	19,1 W	2850 lm		1,1
		PQ44DFB	25,1 W	3780 lm		1,1

# Dot



O DOT é um projetor de forma quadrada para locais comerciais e exposições.

## Óticas





## Dot

Instalação	Calha eletrificada
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	19
CRI	>90
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	14-62
Gama potência (W)	24,6
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	2700
Fator de potência	0,9
Rendimento (%)	91,3
Expectativa	50.000h L70B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20
Classe	II
Eficiência energética	E

☉ Sem difusor

**+** EQUIPAMENTO INTEGRADO NO ADAPTADOR DE CARRIS



A DOT é uma família de projetores para instalação em carris eletrificados.



RAL9016



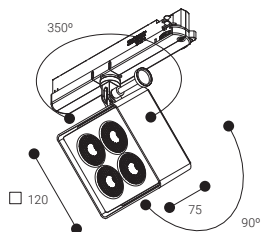
RAL9005

**CRI 360** | Outros valores CRI sob consulta

# Dot

Calha eletrificada

LED CE RoHS



L70B10  
50000 h.

CRI >90

14-62°

Rendimento (%)  
91,3

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

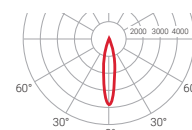
○ RAL9016

● RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência



## ÓTICA INTENSIVA

14°



CO-C180  
C90-C270  $\eta=85\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>PD33SB</b>	24,6 W	2700 lm	○	1,0
	4000	<b>PD34SB</b>	24,6 W	2700 lm	○	1,0

UGR 19



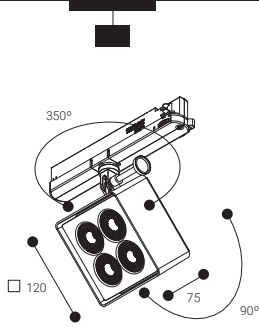
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>PD33DSB</b>	24,6 W	2700 lm	○	1,0
	4000	<b>PD34DSB</b>	24,6 W	2700 lm	○	1,0

UGR 19



# Dot

Calha eletrificada



L70B10  
**50000 h.**

CRI **>90**

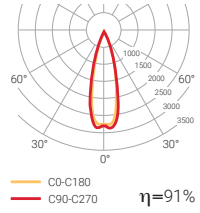
$\Delta$  **14-62°**

Rendimento (%) **91,3**

Segurança fotobiológica  
**RG1\*** **1** Risco reduzido  
\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz  
**Mais informações página 465**

RAL9016  
 RAL9005  
 Substituir "B" por "N" na referência

## ÓTICA MÉDIA

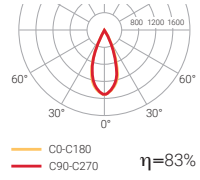


	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20</b>	3000	<b>PD33MB</b>	24,6 W	2700 lm	<input type="radio"/>	1,0
	4000	<b>PD34MB</b>	24,6 W	2700 lm	<input type="radio"/>	1,0
UGR <b>19</b>						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>20</b>	3000	<b>PD33DMB</b>	24,6 W	2700 lm	<input type="radio"/>	1,0
	4000	<b>PQ34DMB</b>	24,6 W	2700 lm	<input type="radio"/>	1,0
UGR <b>19</b>						

## ÓTICA EXTENSIVA



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20</b>	3000	<b>PD33FB</b>	24,6 W	2700 lm	<input type="radio"/>	1,0
	4000	<b>PD34FB</b>	24,6 W	2700 lm	<input type="radio"/>	1,0
UGR <b>19</b>						

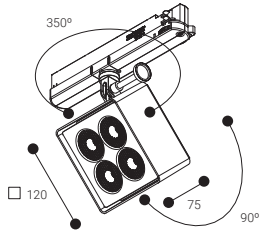


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>20</b>	3000	<b>PD33DFB</b>	24,6 W	2700 lm	<input type="radio"/>	1,0
	4000	<b>PD34DFB</b>	24,6 W	2700 lm	<input type="radio"/>	1,0
UGR <b>19</b>						

# Dot

Calha eletrificada

LED CE RoHS



L70B10  
50000 h.

CRI >90

14-62°

Rendimento (%)  
91,3

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

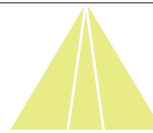
Mais informações página 465

○ RAL9016

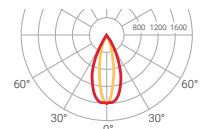
● RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência



## ÓTICA OVAL



62° x 16°



— C0-C180  
— C90-C270

$\eta=73\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>PD330B</b>	24,6 W	2700 lm	○	1,0
	4000	<b>PD340B</b>	24,6 W	2700 lm	○	1,0

UGR 19



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>PD33DOB</b>	24,6 W	2700 lm	○	1,0
	4000	<b>PD34DOB</b>	24,6 W	2700 lm	○	1,0

UGR 19

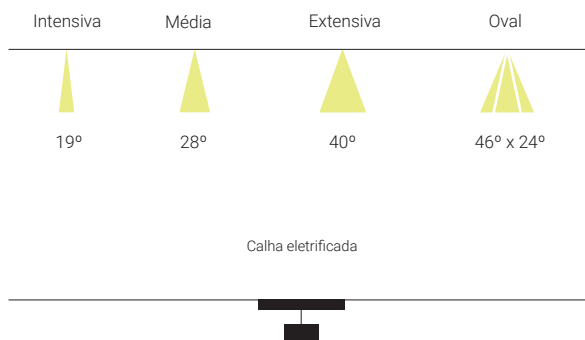


# Area




O AREA é um projetor muito multifacetado, ideal para iluminação pontual em locais comerciais ou exposições.

## Óticas





## Area

Instalação	Calha eletrificada
Difusor	
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	19
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	19-46
Gama potência (W)	25,5-51
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	2580-5530
Fator de potência	0,9
Rendimento (%)	91,3
Expectativa	50000 h L70B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20
Classe	I
Eficiência energética	E

 Lente PMMA

 CRI 360 | Outros valores CRI sob consulta

Trata-se de uma família de projetores para instalação em carris eletrificados ou aplicados no teto através de acessório



RAL9016



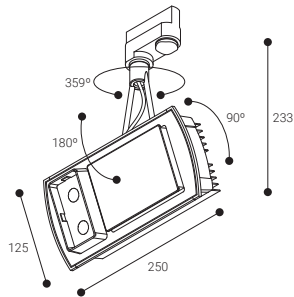
RAL9005

# Area

Calha eletrificada



LED CE RoHS ENEC



L70B10

50000 h.

CRI >80

19-46°

Rendimento (%)  
91,3

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

RAL9016

RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência

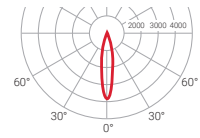


## Modelo simples

### ÓTICA INTENSIVA



19°



CO-C180  
C90-C270  $\eta=85\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>PAC33SB</b>	25,5 W	2580 lm	<input type="radio"/>	2,0
	4000	<b>PAC34SB</b>	25,5 W	2765 lm	<input type="radio"/>	2,0
UGR 19						



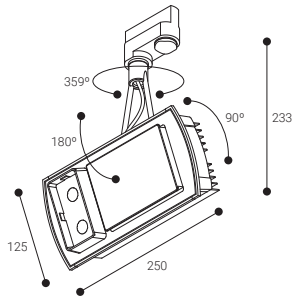
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>PAC33DSB</b>	25,5 W	2580 lm	<input type="radio"/>	2,0
	4000	<b>PAC34DSB</b>	25,5 W	2765 lm	<input type="radio"/>	2,0
UGR 19						

# Area

Calha eletrificada



LED CE ENEC DALI



L70B10  
50000 h.

CRI >80

19-46°

Rendimento (%)  
91,3

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

○ RAL9016

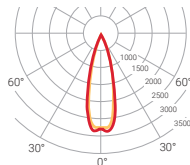
● RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência

## Modelo simples

### ÓTICA MÉDIA



28°



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=91\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PAC33MB	25,5 W	2580 lm	○	2,0
	4000	PAC34MB	25,5 W	2765 lm	○	2,0
UGR 19						

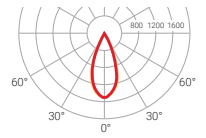


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PAC33DMB	25,5 W	2580 lm	○	2,0
	4000	PAC34DMB	25,5 W	2765 lm	○	2,0
UGR 19						

### ÓTICA EXTENSIVA



40°



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=83\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PAC33FB	25,5 W	2580 lm	○	2,0
	4000	PAC34FB	25,5 W	2765 lm	○	2,0
UGR 19						



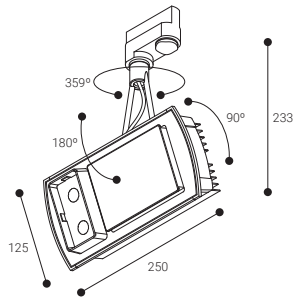
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PAC33DFB	25,5 W	2580 lm	○	2,0
	4000	PAC34DFB	25,5 W	2765 lm	○	2,0
UGR 19						

# Area

Calha eletrificada



LED CE ENEC



L70B10

50000 h.

CRI >80

19-46°

Rendimento (%)  
91,3

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

RAL9016

RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência

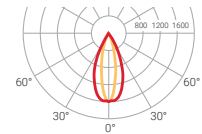


## Modelo simples

### ÓTICA OVAL



46° x 24°



— C0-C180  
— C90-C270

η=73%

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>PAC330B</b>	25,5 W	2580 lm	○	2,0
	4000	<b>PAC340B</b>	25,5 W	2765 lm	○	2,0
UGR 19						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>PAC33DOB</b>	25,5 W	2580 lm	○	2,0
	4000	<b>PAC34DOB</b>	25,5 W	2765 lm	○	2,0
UGR 19						

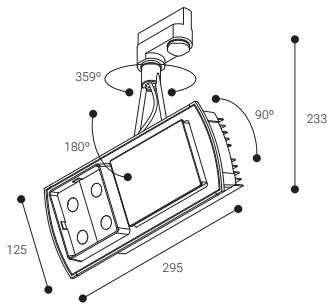




# Area

Calha eletrificada

LED CE ENEC



L70B10

50000 h.

CRI >80

19-46°

Rendimento (%)  
91,3

Segurança fotobiológica

RG1\*

1

Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

RAL9016

RAL9005

Substituir "B" por "N" na referência

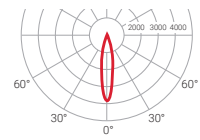


## Modelo duplo

### ÓTICA INTENSIVA



19°



— C0-C180  
— C90-C270

η=85%

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>PAC53SB</b>	51 W	5160 lm	<input type="radio"/>	3,0
	4000	<b>PAC54SB</b>	51 W	5530 lm	<input type="radio"/>	3,0
UGR 19						



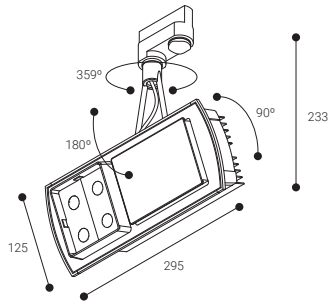
	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>PAC53DSB</b>	51 W	5160 lm	<input type="radio"/>	3,0
	4000	<b>PAC54DSB</b>	51 W	5530 lm	<input type="radio"/>	3,0
UGR 19						

# Area

Calha eletrificada



LED CE RoHS ENEC



L70B10  
50000 h.

CRI >80

19-46°

Rendimento (%)  
91,3

Segurança fotobiológica

RG1\* 1 Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

○ RAL9016

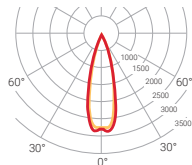
● RAL9005  
Substituir "B" por "N" na referência

## Modelo duplo

### ÓTICA MÉDIA



28°



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=91\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PAC53MB	51 W	5160 lm	○	3,0
	4000	PAC54MB	51 W	5530 lm	○	3,0
UGR 19						

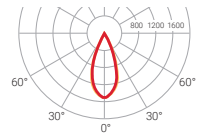


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PAC53DMB	51 W	5160 lm	○	3,0
	4000	PAC54DMB	51 W	5530 lm	○	3,0
UGR 19						

### ÓTICA EXTENSIVA



40°



— C0-C180  
— C90-C270  $\eta=83\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PAC53FB	51 W	5160 lm	○	3,0
	4000	PAC54FB	51 W	5530 lm	○	3,0
UGR 19						

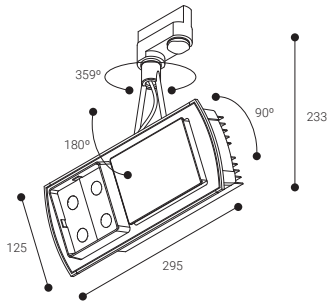


	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PAC53DFB	51 W	5160 lm	○	3,0
	4000	PAC54DFB	51 W	5530 lm	○	3,0
UGR 19						

# Area

Calha eletrificada

LED CE ENEC



L70B10

50000 h.

CRI >80

19-46°

Rendimento (%)  
91,3

Segurança fotobiológica

RG1\*

1

Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

○ RAL9016

● RAL9005

Substituir "B" por "N" na referência

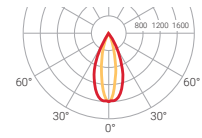


## Modelo duplo

### ÓTICA OVAL



46° x 24°



— C0-C180

— C90-C270

η=73%

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>PAC530B</b>	51 W	5160 lm	○	3,0
	4000	<b>PAC540B</b>	51 W	5530 lm	○	3,0
UGR 19						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	<b>PAC53DOB</b>	51 W	5160 lm	○	3,0
	4000	<b>PAC54DOB</b>	51 W	5530 lm	○	3,0
UGR 19						

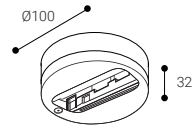
# Area

---

ACESSÓRIOS

Suporte para aplicar no teto

RAAB  
RAAN



 NÃO COMPATÍVEL COM EQUIPAMENTOS DALI

# Prolit



Os projetores PROLIT destacam-se pela sua versatilidade, uma vez que podem ser instalados em carris eletrificados, aplicados na parede ou no teto.

 L80B10	CRI >80	 32°	Rendimento (%) 92,2
60000 h.			

Segurança fotobiológica

RG0  Isento de risco

Mais informações página 465

Aplicado no teto

Calha eletrificada



## Prolit

Aplicado no teto  
Calha eletrificada

Instalação	
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
UGR	19
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	32
Gama potência (W)	11,8-17,4
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	1930-2850
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	92,2
Expectativa	60000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20
Classe	II
Eficiência energética	B   C

☉ Sem difusor

**CRI 360** Outros valores  
CRI sob consulta

### + EQUIPAMENTO INTEGRADO NO ADAPTADOR DE CARRIS

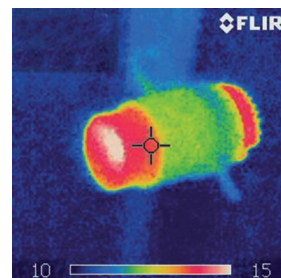


RAL9016



RAL9005

O cabeçote e o corpo foram construídos em injeção de alumínio com uma conceção minimalista. Todo o conjunto encontra-se envernizado com pintura epóxi-poliéster com dois acabamentos diferentes: branco ou preto.

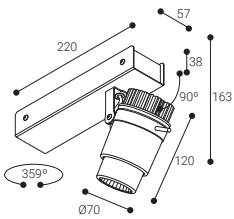


Solicite sempre as características técnicas de todos os produtos de iluminação ou visitar o nosso sítio web.

# Prolit

Aplicado no teto

LED



L80B10

**60000 h.**

CRI  
**>80**

**32°**

Rendimento (%)  
**92,2**

Segurança fotobiológica

RG0

**0**

Isento de risco

Mais informações página 465

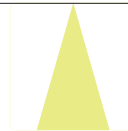
RAL9016

RAL9005

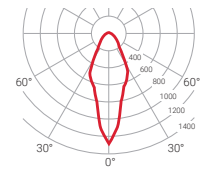
Substituir "B" por "N" na referência



## ÓTICA INTENSIVA



32°



— C0-C180  
— C90-C270

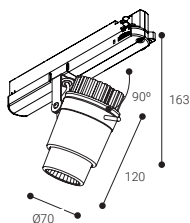
$\eta=92\%$

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PRA23SB	11,8 W	1930 lm	<input type="radio"/>	1,1
		PRA33SB	17,4 W	2650 lm	<input type="radio"/>	1,1
UGR 19	4000	PRA24SB	11,8 W	2050 lm	<input type="radio"/>	1,1
		PRA34SB	17,4 W	2850 lm	<input type="radio"/>	1,1



# Prolit

Calha eletrificada



L80B10

60000 h.

CRI >80

32°

Rendimento (%)  
92,2

Segurança fotobiológica

RG0

0

Isto é isento de risco

Mais informações página 465

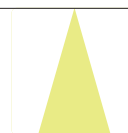
○ RAL9016

● RAL9005

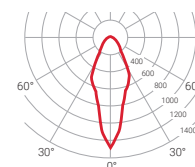
Substituir "B" por "N" na referência



## ÓTICA INTENSIVA



32°



— C0-C180  
— C90-C270

η=92%

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PRS23SB	11,8 W	1930 lm	○	1,1
		PRS33SB	17,4 W	2650 lm	○	1,1
UGR 19	4000	PRS24SB	11,8 W	2050 lm	○	1,1
		PRS34SB	17,4 W	2850 lm	○	1,1



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 20	3000	PRS23DSB	11,8 W	1930 lm	○	1,1
		PRS33DSB	17,4 W	2650 lm	○	1,1
UGR 19	4000	PRS24DSB	11,8 W	2050 lm	○	1,1
		PRS34DSB	17,4 W	2850 lm	○	1,1

# Avalon




AVALON é a nova família de projetores de exterior da Normalit.

Os projetores AVALON estão disponíveis em sete tamanhos, cobrindo uma gama de potências de 9W a 180W.

L80B10  
54000 h.

Rendimento (%)  
92,1

IP 66 

Aplicado na parede

Segurança fotobiológica

RG1\*  Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

Aplicado no teto



## Avalon

Instalação	Aplicado no teto Aplicado na parede
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	22
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	108
Gama potência (W)	9-180
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	1250-26030
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	92,1
Expectativa	52000 h L80B10
Opção DALI	—
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	66
IK	09
Classe	I
Eficiência energética	C

☉ Lente PMMA



### O projetor de parede perfeito

Disponível em sete tamanhos e até quatro versões, a família AVALON é a linha mais completa de projetores para instalação na parede, ideal para todos os tipos de instalações elevadas no exterior e no interior.

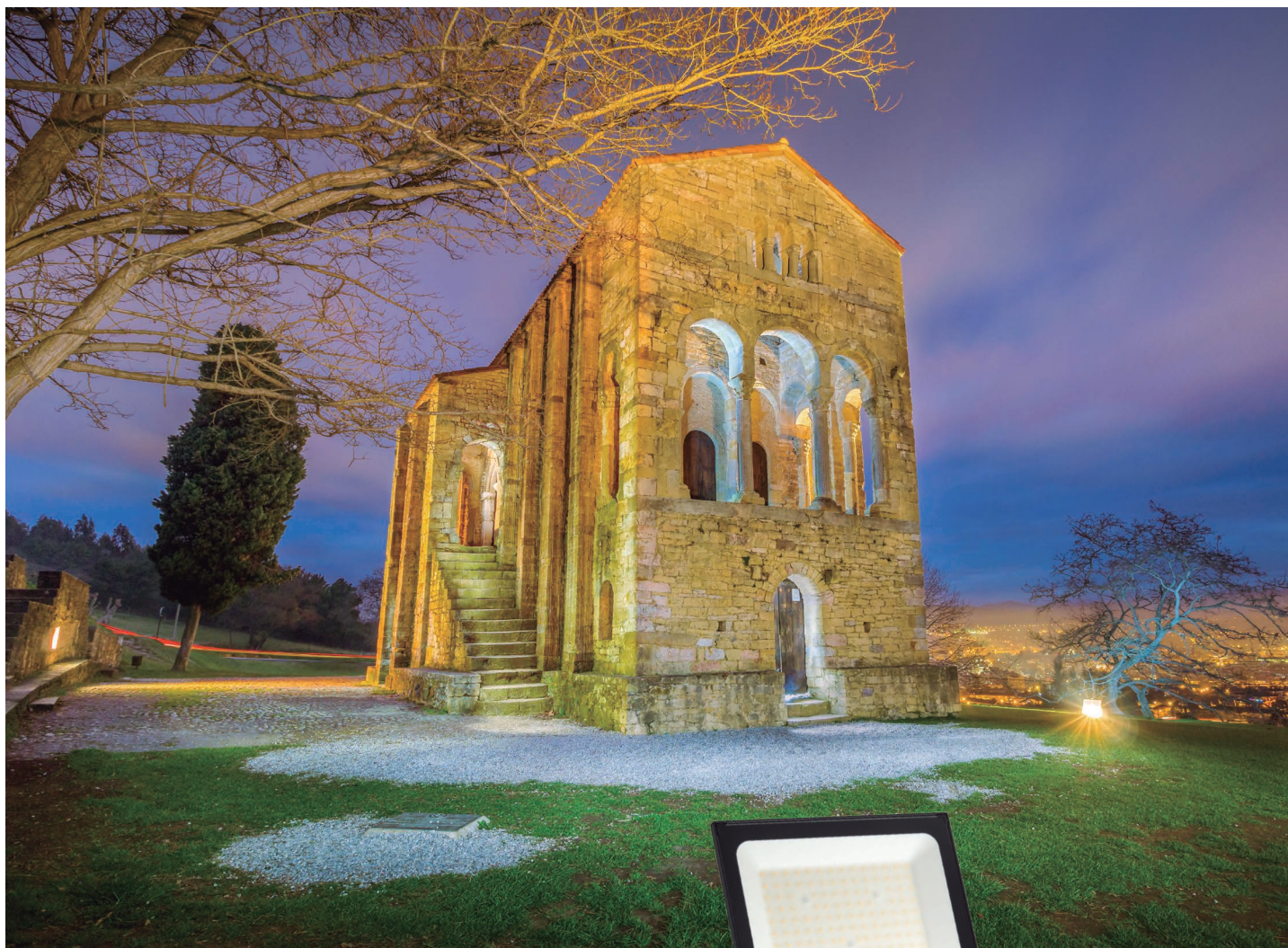
Versões:

**AV.** Versão Padrão On/off

**AVS.** Versão com Sensor de presença

**AVC.** Versão com Sensor de anoitecer

**AVX.** Versão com tecnologia Dip-Switch ou fluxo regulável



## Poupa energia de forma automática

AVALON integra múltiplas opções de regulação automática da iluminação que permitem ao equipamento adaptar-se a diferentes cenários, com um elevado valor acrescentado na eficiência do sistema.



### Sensor de presença

Integrado no próprio equipamento, ativa a ligação temporizada do projetor na potência máxima quando deteta movimento no ambiente.

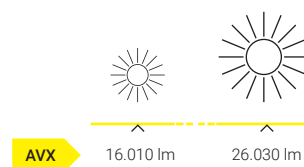
Disponível na versão AVS



### Sensor de anoitecer

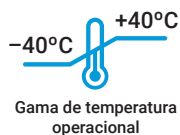
A versão com fotocélula deteta níveis baixos de luz, adaptando a potência de forma ótima em condições de iluminação insuficiente.

Disponível na versão AVC



### Nova tecnologia Dip-Switch de fluxo regulável

A versão AVALON AVX integra um seletor para ajustar a potência de funcionamento do projetor, permitindo variar o fluxo luminoso de acordo com as necessidades de uma instalação.



#### Máxima resistência e durabilidade

Um desenho especificamente concebido para a máxima resistência no exterior, com a garantia da maior durabilidade de todos os componentes e materiais eletrónicos.

IP66

As suas funções avançadas de regulação e controlo fazem de AVALON a solução mais flexível e eficiente do mercado.



#### Dissipação de calor otimizada

Concebidos exclusivamente em preto, os projetores da família AVALON são fabricados com um corpo em alumínio fundido que otimiza a dissipação de calor, prolongando a vida útil do equipamento.

#### Instalação de montagem de superfície regulável

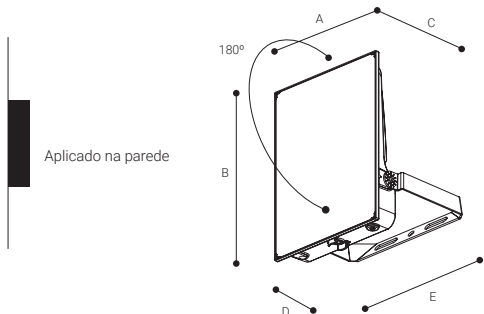
Com um sistema de regulação integrado para uma instalação mais flexível da luminária em tetos e paredes.

INCLUI VÁLVULA ANTI-CONDENSAÇÃO.

# Avalon

Aplicado no teto

LED CE RoHS ENEC



L80B10  
52000 h.

CRI >80

108°

Rendimento (%)  
92,1

Segurança fotobiológica

RAL9005

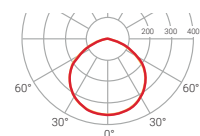
RG1\* 1 Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

REFS.	mm				
	A	B	C	D	E
AV10.../AV20...	136	120	121	43,5	149
AV30.../AV50...	174	146	129	46	197
AV65...	154	205	159	47	175
AV80...	194	250	166	49	214
AV125...	229	275	176	53	252
AV165...	244	315	216	58	252
AV200...	276	357	238	62	303

## PADRÃO



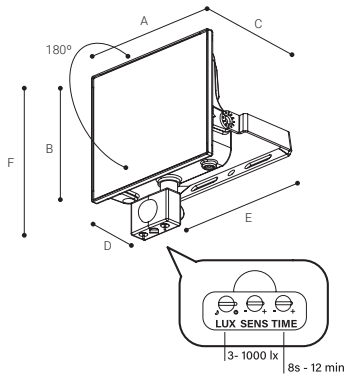
	K	REF.	W	LÚMEN	Beam	Beam	
IP 66	3000	AV10-3FN	9 W	1250 lm	●	○	0,8
		AV20-3FN	18 W	2620 lm	●	○	0,8
		AV30-3FN	27 W	4030 lm	●	○	1,2
		AV50-3FN	45 W	6270 lm	●	○	1,2
		AV65-3FN	58,5 W	8219 lm	●	-	1,6
		AV80-3FN	72 W	10520 lm	●	-	2,3
		AV125-3FN	112,5 W	16010 lm	●	-	3,2
		AV165-3FN	148,5 W	21290 lm	●	-	3,7
		AV200-3FN	180 W	25280 lm	●	-	4,6
		UGR 22	4000	AV10-4FN	9 W	1330 lm	●
AV20-4FN	18 W			2820 lm	●	○	0,8
AV30-4FN	27 W			4210 lm	●	○	1,2
AV50-4FN	45 W			6390 lm	●	○	1,2
AV65-4FN	58,5 W			8550 lm	●	-	1,6
AV80-4FN	72 W			10940 lm	●	-	2,3
AV125-4FN	112,5 W			17530 lm	●	-	3,2
AV165-4FN	148,5 W			23260 lm	●	-	3,7
AV200-4FN	180 W			26030 lm	●	-	4,6
6500	6500			AV10-6FN	9 W	1330 lm	●
		AV20-6FN	18 W	2820 lm	●	○	0,8
		AV30-6FN	27 W	4210 lm	●	○	1,2
		AV50-6FN	45 W	6390 lm	●	○	1,2
		AV65-6FN	58,5 W	8550 lm	●	-	1,6
		AV80-6FN	72 W	10940 lm	●	-	2,3
		AV125-6FN	112,5 W	17530 lm	●	-	3,2
		AV165-6FN	148,5 W	23260 lm	●	-	3,7
		AV200-6FN	180 W	26030 lm	●	-	4,6

# Avalon

Aplicado no teto

LED CE ENEC

Aplicado na parede



REFS.	A	B	C	D	E	F
AV10S.../AV20S...	136	120	121	43,5	149	185
AV30S.../AV50S...	174	146	129	46	197	210

L80B10  
52000 h.

CRI  
>80

108°

Rendimento (%)  
92,1

Segurança fotobiológica

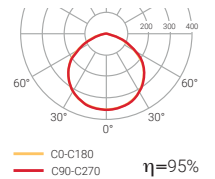
RG1\* **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

● RAL9005

## SENSOR DE PRESENÇA



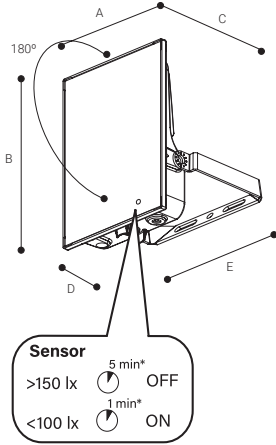
	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	3000	AV10S-3FN	9 W	1250 lm	●	0,8
		AV20S-3FN	18 W	2620 lm	●	0,8
UGR 22	4000	AV30S-3FN	27 W	4030 lm	●	1,2
		AV50S-3FN	45 W	6270 lm	●	1,2
	4000	AV10S-4FN	9 W	1330 lm	●	0,8
		AV20S-4FN	18 W	2820 lm	●	0,8
		AV30S-4FN	27 W	4210 lm	●	1,2
		AV50S-4FN	45 W	6390 lm	●	1,2

# Avalon

Aplicado no teto

LED CE RoHS ENEC

Aplicado na parede



REFS.	mm				
	A	B	C	D	E
AV65C...	154	205	175	268	47
AV80C...	194	250	214	322	49
AV125C...	229	275	252	355	53
AV165C...	244	315	272	415	58
AV200C...	276	357	303	469	62

L80B10  
52000 h.

CRI >80

108°

Rendimento (%)  
92,1

Segurança fotobiológica

● RAL9005

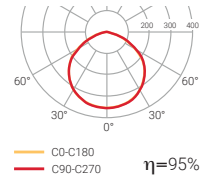
RG1\* 1 Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465



## FOTOCÉLULA



	K	REF.	W	LÚMEN	Beam Spread	Beam Diameter
IP 66	3000	AV65C-3FN	58,5 W	8219 lm	●	1,6
		AV80C-3FN	72 W	10520 lm	●	2,3
UGR 22	3000	AV125C-3FN	112,5 W	16010 lm	●	3,2
		AV165C-3FN	148,5 W	21290 lm	●	3,7
		AV200C-3FN	180 W	25280 lm	●	4,6
4000	3000	AV65C-4FN	58,5 W	8580 lm	●	1,6
		AV80C-4FN	72 W	10940 lm	●	2,3
		AV125C-4FN	112,5 W	17530 lm	●	3,2
		AV165C-4FN	148,5 W	23260 lm	●	3,7
		AV200C-4FN	180 W	26030 lm	●	4,6

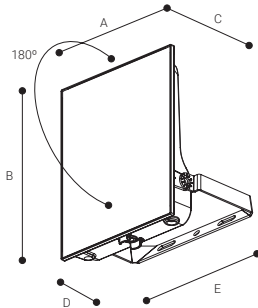


# Avalon

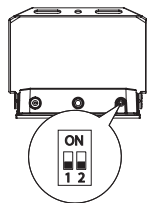
Aplicado no teto

LED CE ENEC DALI

Aplicado na parede



REFS.	mm				
	A	B	C	D	E
AVX125...	229	275	176	53	252
AVX200...	276	357	238	62	303



	AVX125			AVX200		
	125 W	80 W	65 W	2002 W	165 W	125 W
1	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	ON
2	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF

L80B10  
52000 h.

CRI  
>80

108°

Rendimento (%)  
92,1

Segurança fotobiológica

RG1\* **1** Risco reduzido

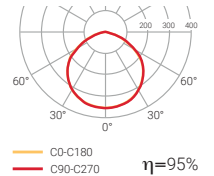
\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

Mais informações página 465

● RAL9005

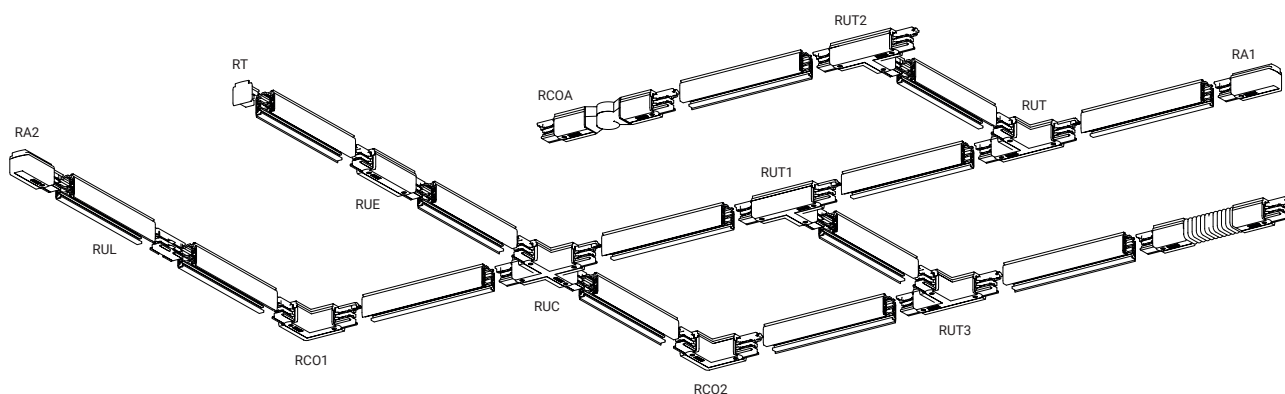


## FLUXO REGULÁVEL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 66	3000	AVX125-3FN	112,5 W	16010 lm	●	3,2
		AVX200-3FN	180 W	25280 lm	●	4,6
UGR 22	4000	AVX125-4FN	112,5 W	17530 lm	●	3,2
		AVX200-4FN	180 W	26030 lm	●	4,6

# Rail



A família RAIL da Normalit é um sistema completo de calhas eletrificadas, rápido e fácil de instalar. Para além dos calhas, o sistema é completado com outros acessórios de ligação e suspensão. A sua grande versatilidade faz dele o sistema ideal para instalação em museus, escritórios, estabelecimento comerciais, montras, etc.

Permitem muita flexibilidade nos projetos de iluminação. Qualquer alteração das luminárias em função de novas exigências de luz pode ser efetuada muito facilmente.



RAL9016



RAL9005

Suspenso no teto

Aplicado no teto



Compatível com

**GLOBAL**

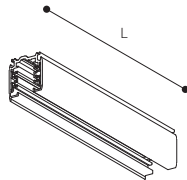
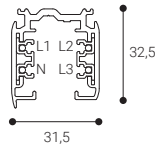
# Rail

Suspensão no teto

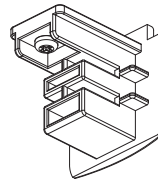
Aplicado no teto

## CALHAS

R2-3



RT Topo



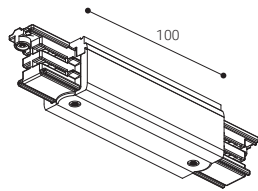
	L (mm)	
R2B	2000	○
R2N	2000	●
R3B	3000	○
R3N	3000	●

	L (mm)	
<b>DALI</b> R2DB	2000	○
R2DN	2000	●
R3DB	3000	○
R3DN	3000	●

RTB	○
RTN	●

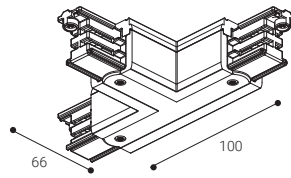
## ALIMENTADORES

RUE Alimentador Central



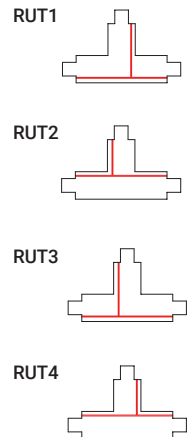
RUEB	○
RUEN	●
<b>DALI</b> RUEDB	○
RUEDN	●

RUT Alimentador T

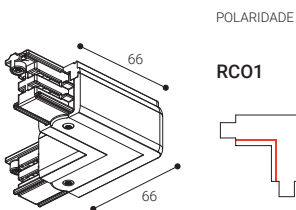


RUT1B	○	<b>DALI</b> RUT1DB	○
RUT1N	●	RUT1DN	●
RUT2B	○	RUT2DB	○
RUT2N	●	RUT2DN	●
RUT3B	○	RUT3DB	○
RUT3N	●	RUT3DN	●
RUT4B	○	RUT4DB	○
RUT4N	●	RUT4DN	●

POLARIDADE

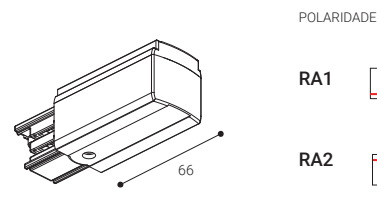


RCO Alimentador L



RCO1B	○	<b>DALI</b> RCO1DB	○
RCO1N	●	RCO1DN	●
RCO2B	○	RCO2DB	○
RCO2N	●	RCO2DN	●

RA Alimentador Inicial



RA1B	○	<b>DALI</b> RA1DB	○
RA1N	●	RA1DN	●
RA2B	○	RA2DB	○
RA2N	●	RA2DN	●

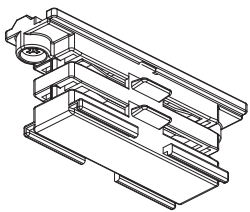
# Rail

Suspensão no teto

Aplicado no teto

## CONECTORES

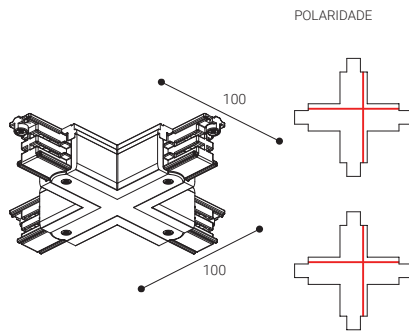
### RUL Conector lineal



RULB	<input type="radio"/>
RULN	<input checked="" type="radio"/>

RULDB	<input type="radio"/>
RULDN	<input checked="" type="radio"/>

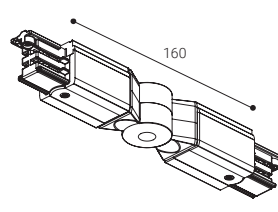
### RUC Conector X



RUCB	<input type="radio"/>
RUCN	<input checked="" type="radio"/>

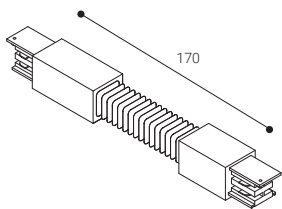
RUCDB	<input type="radio"/>
RUCDN	<input checked="" type="radio"/>

### RCOA Conector articulado



RCOAB	<input type="radio"/>
RCOAN	<input checked="" type="radio"/>

### RUF Conector flexível



RUFB	<input type="radio"/>
RUFN	<input checked="" type="radio"/>

RUFDB	<input type="radio"/>
RUFDN	<input checked="" type="radio"/>

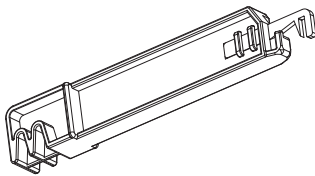
# Rail

Suspensão no teto

Aplicado no teto

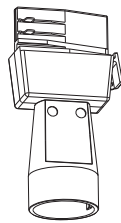
## FERRAMENTAS

**RH** Ferramenta de dobragem



**RH**

**RE** Tomada de corrente



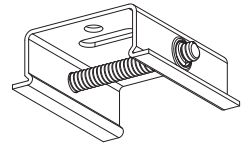
- 16 A, 250 V/400 V, Segurança, Classe 1
- Tensão Máxima 100N
- Torsão Máxima 2.5 Nm
- Distância máxima de ligação entre condutores 5 x 2,5 mm<sup>2</sup>

**REB**

**REN**



**RSB** Suporte fixação no teto



**RSBB**

**RSBN**



A ferramenta de dobragem é necessária para uma correta ligação dos alimentadores e conectores.



# Rail Micro



Suspenso no teto

Aplicado no teto



# Rail Micro

Suspensão no teto

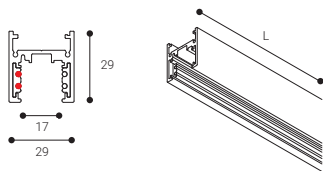
Aplicado no teto

## CALHAS

REF. L (mm) 

### RP. Rail micro

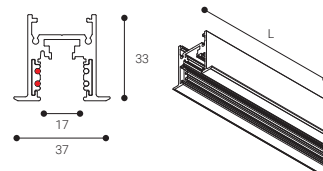
RP1B	1000	○
RP1N	1000	●
RP2B	2000	○
RP2N	2000	●
RP3B	3000	○
RP3N	3000	●



REF. L (mm) 

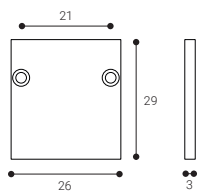
### RPE. Rail micro encastrável

RPE1B	1000	○
RPE1N	1000	●
RPE2B	2000	○
RPE2N	2000	●
RPE3B	3000	○
RPE3N	3000	●



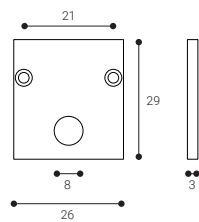
### RPT. Tampa final cega

RPTB	○
RPTN	●



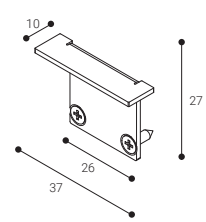
### RPTA. Tampa final com orifício

RPTAB	○
RPTAN	●



### RPETC. Tampa final RPE

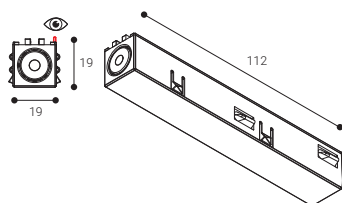
RPETCB	○
RPETCN	●



## ALIMENTADORES

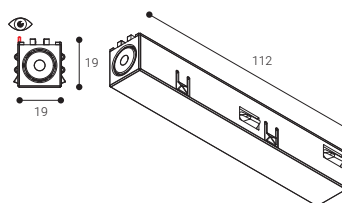
### RPA1. Alimentador direito

RPA1B	○
RPA1N	●



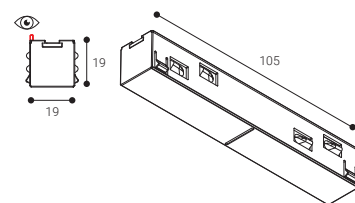
### RPA2. Alimentador esquerdo

RPA2B	○
RPA2N	●



### RPUL. Ligação mecânica linear

RPULB	○
RPULN	●



# Rail Micro

Suspensão no teto

Aplicado no teto

## CONECTORES

REF.

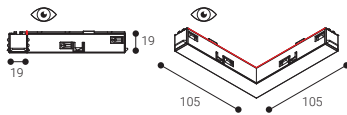


RPUC1. Conector cotovelo interno

RPUC1B



RPUC1N



REF.

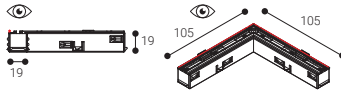


RPUC2. Conector cotovelo externo

RPUC2B



RPUC2N



## LIGAÇÃO ELÉTRICA

REF.

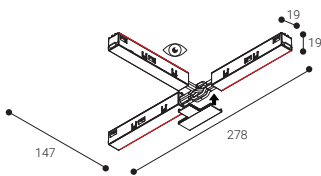


RPUT1. Ligação em T externa direita

RPUT1B



RPUT1N



REF.

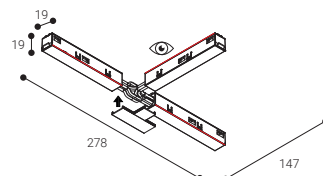


RPUT2. Ligação em T interna esquerda

RPUT2B



RPUT2N



REF.

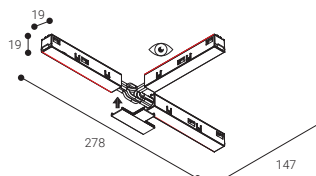


RPUT3. Ligação em T externa esquerda

RPUT3B



RPUT3N

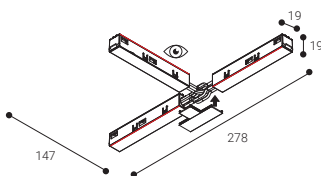


RPUT4. Ligação em T interna direita

RPUT4B



RPUT4N

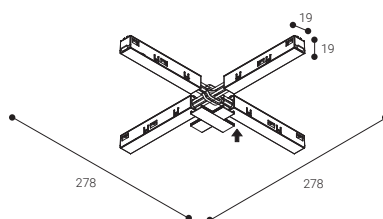


RPUX. Ligação em cruz

RPUXB



RPUXN





# Rail Micro

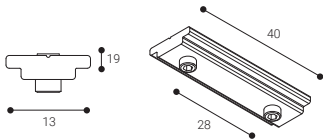
Suspensão no teto


Aplicado no teto

## LIGAÇÃO MECÂNICA

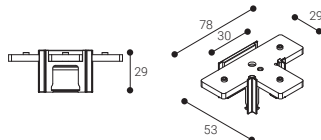
REF.   
**RPEUL. Ligação mecânica linear**


RPEULB   
 RPEULN



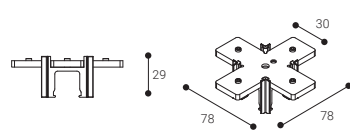
REF.   
**RPUTM. Ligação mecânica em T**

RPUTMB   
 RPUTMN



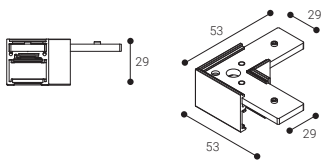
REF.   
**RPUXM. Ligação mecânica em cruz**

RPUXMB   
 RPUXMN



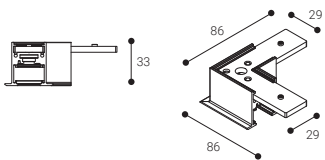
**RPUCM. Ligação mecânica cotovelo RP**

RPUCMB   
 RPUCMN

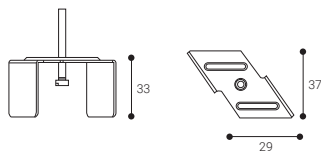


**RPEUCM. Ligação mecânica cotovelo RPE**

RPEUCMB   
 RPEUCMN

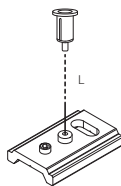


## FERRAMENTAS



REF. \_\_\_\_\_  
**RPEFT. Fixação teto RPE**

RPEFT



**RPKSUS. Kit de suspensão de calha**

RPKSUS

# Ambiente





Mural  
404



Cyre P  
408



Til  
410



Uro  
412



Passo  
414

# Mural

---

Luz de parede com iluminação direta (MURAL) ou direta-indireta (MURAL MISTO) que apresenta acabamentos em branco, cinzento ou preto.





Iluminação direta



Iluminação direta/indireta



## Mural

## Mural Misto

Instalação	Aplicado na parede	Aplicado na parede
Difusor	◎	
Fonte de luz	LED	LED
Segurança fotobiológica	0	1
UGR	22	22
CRI	>80	>80
Elipses de Macadam	3	3
Gama ângulos de abertura	113	113
Gama potência (W)	6,7-9,5	13,4-19
Temperatura de cor (°K)	3000   4000	3000   4000
Gama de luz	760-1290	1520-2580
Fator de potência	0,95	0,95
Rendimento (%)	65,9	67
Expectativa	72000 h L80B10	72000 h L80B10
Opção DALI	—	—
Funcionamento contínuo 24h	✓	✓
IP	30	30
Classe	I	I
Eficiência energética	D   E	D   E

◎ Difusor opal



RAL9016



RAL7001



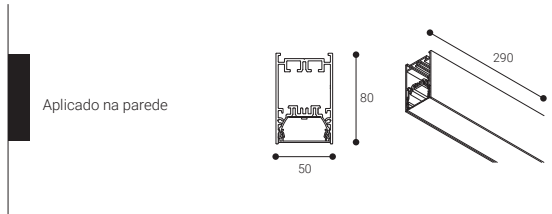
RAL9005



Outros valores  
CRI sob consulta

# Mural

LED CE RoHS ENEC



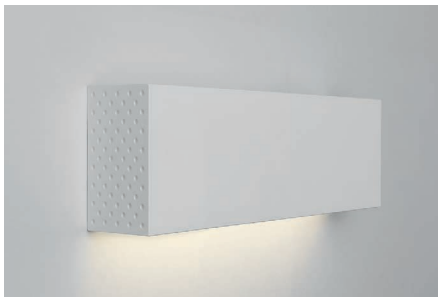
L80B10  
**72000 h.**  
 CRI >80  
 113°  
 Rendimento (%)  
**65,9**

Segurança fotobiológica

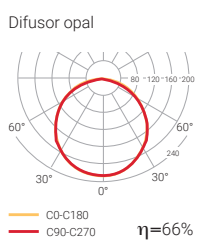
RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

- RAL9016
- RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência
- RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



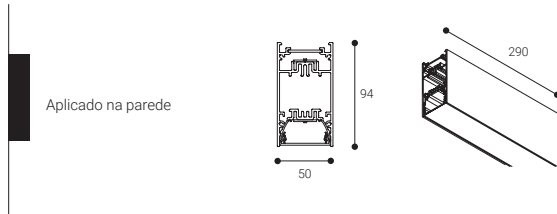
## ILUMINAÇÃO DIRETA



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 30	3000	MD1L3B	6,7 W	760 lm	○	0,8
		MD1H3B	9,5 W	1160 lm	○	0,8
UGR 22	4000	MD1L4B	6,7 W	840 lm	○	0,8
		MD1H4B	9,5 W	1290 lm	○	0,8

# Mural Misto

LED CE ENEC



**L80B10**  
**72000 h.**

CRI **>80**

**113°**

Rendimento (%) **67**

Segurança fotobiológica

**RG1\*** **1** Risco reduzido

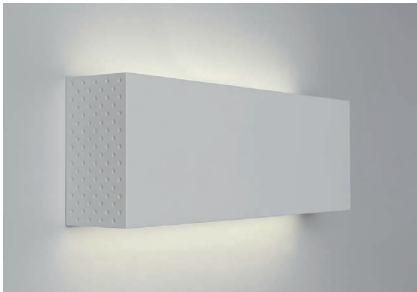
\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

**Mais informações página 465**

**RAL9016**

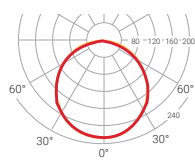
**RAL7001** Substituir "B" por "G" na referência

**RAL9005** Substituir "B" por "N" na referência



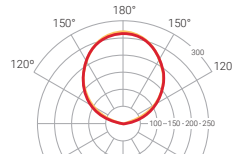
## ILUMINAÇÃO DIRETA / INDIRETA

Difusor opal



— C0-C180  
 — C90-C270 **η=66%**

Difusor opal indirecto



— C0-C180  
 — C90-C270 **η=68%**

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>30</b>	3000	<b>MM1L3B</b>	13,4 W	1520 lm	○	1,1
		<b>MM1H3B</b>	19 W	2320 lm	○	1,1
UGR <b>22</b>	4000	<b>MM1L4B</b>	13,4 W	1680 lm	○	1,1
		<b>MM1H4B</b>	19 W	2580 lm	○	1,1

# Cyre P

Instalação	Aplicado na parede
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	1
UGR	19
CRI	>80
Elipses de Macadam	4
Gama ângulos de abertura	94
Gama potência (W)	6,4
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	760-885
Fator de potência	0,5
Rendimento (%)	92,9
Expectativa	60000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20
Classe	I
Eficiência energética	C   D

☉ Sem difusor

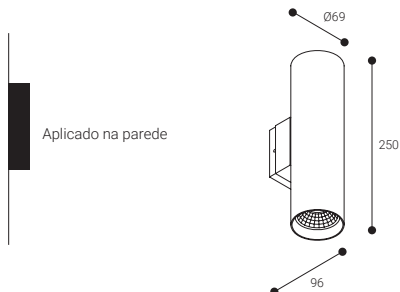
 Outros valores CRI sob consulta





# Cyre P

LED CE ENEC



**L80B10**  
**60000 h.**

CRI **>80**

**94°**

Rendimento (%)  
**92,9**

Segurança fotobiológica

**RG1\*** **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

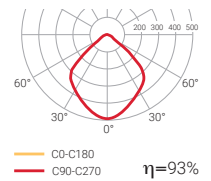
**Mais informações página 465**

○ **RAL9016**

● **RAL9005** Substituir "B" por "N" na referência



◎ **SEM DIFUSOR**



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20</b>	3000	<b>AC03B</b>	6,4 W	760 lm	○	0,8
	4000	<b>AC04B</b>	6,4 W	885 lm	○	0,8
UGR <b>19</b>						



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP <b>20</b>	3000	<b>AC03DB</b>	6,4 W	760 lm	○	0,8
	4000	<b>AC04DB</b>	6,4 W	885 lm	○	0,8
UGR <b>19</b>						



RAL9016



RAL7001

# Til

Instalação	Aplicado na parede
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
UGR	22
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	30
Gama potência (W)	6
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	535-615
Fator de potência	0,5
Rendimento (%)	17,6
Expectativa	12000 h L80B10
Opção DALI	–
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	20
Classe	I
Eficiência energética	F

☉ Sem difusor

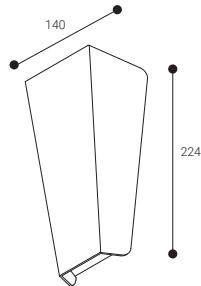
 Outros valores  
CRI sob consulta



# Til

LED CE ENEC

Aplicado na parede  
Direto / indireto



L80B10  
**12000 h.**

CRI  
**>80**

30°

Rendimento (%)  
**17,6**

Segurança fotobiológica

RG0 **0** Isento de risco

Mais informações página 465

- RAL9016
- RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência
- RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência



## SEM DIFUSOR

	K	REF.	W	LÚMEN		
IP <b>20</b>	3000	<b>AT3B</b>	6 W	535 lm	○ 0,6	
	4000	<b>AT4B</b>	6 W	615 lm	○ 0,6	
UGR <b>22</b>						

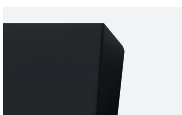
Garantia extensível a 5 anos (conforme o projeto)



RAL9016



RAL7001



RAL9005

# Uro

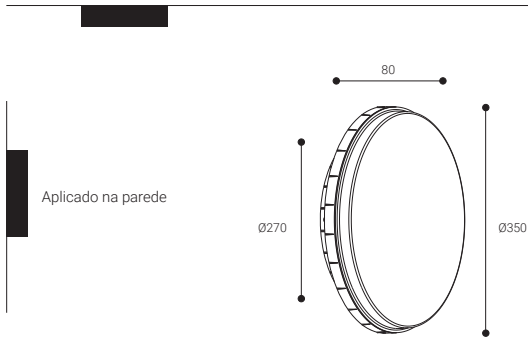


Instalação	Aplicado no teto Aplicado na parede
Difusor	☉
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
UGR	22
CRI	>80
Elipses de Macadam	3
Gama ângulos de abertura	120
Gama potência (W)	12,6
Temperatura de cor (°K)	3000   4000
Gama de luz	1620-1770
Fator de potência	0,95
Rendimento (%)	76,5
Expectativa	54000 h L80B10
Opção DALI	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	65
IK	10
Classe	II
Eficiência energética	C   D

☉ Difusor opal

# Uro

Aplicado no teto



L80B10	CRI >80	120°	Rendimento (%) 76,5	IK 10
--------	---------	------	---------------------	-------

Segurança fotobiológica

RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465

- RAL9016
- RAL7001 Substituir "B" por "G" na referência
- RAL9005 Substituir "B" por "N" na referência

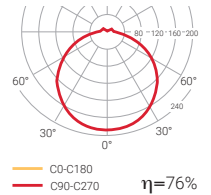
IP65

## Versão com sensor de presença

A gama de produtos URO inclui uma versão com sensor de presença incorporado, configurável com tecnologia Dip-Switch e com diferentes opções de alcance, tempo de ativação e sensibilidade, de forma a otimizar a eficiência energética das luminárias e adaptar-se idealmente a cada local.



## ● DIFUSOR OPAL



	K	REF.	W	LÚMEN		
IP 65	3000	AU23B	12,6 W	1620 lm	○ 1,4	
	4000	AU24B	12,6 W	1770 lm	○ 1,4	
UGR	22					



	K	REF. DALI	W	LÚMEN		
IP 65	3000	AU23DB	12,6 W	1620 lm	○ 1,4	
	4000	AU24DB	12,6 W	1770 lm	○ 1,4	
UGR	22					



RAL9016



RAL7001

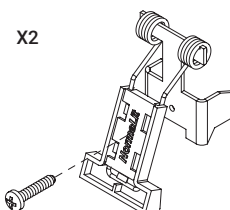


RAL9005

## ACESSÓRIO

### AUKM

Kit de fixação para aplique URO semicastrodo.



# Passo

Instalação	Encastrado no solo Encastrado em degrau
Fonte de luz	LED
Segurança fotobiológica	0
Gama ângulos de abertura	120
Gama potência (W)	0,25
Opção DALI	—
Funcionamento contínuo 24h	✓
IP	65
IK	07
Classe	III

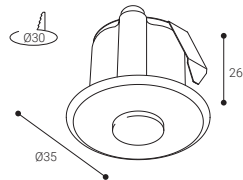


# Passo

Encastrado no solo



Encastrado em degrau



120° IK 07

Segurança fotobiológica

RG0 0 Isento de risco

Mais informações página 465

○ RAL9016



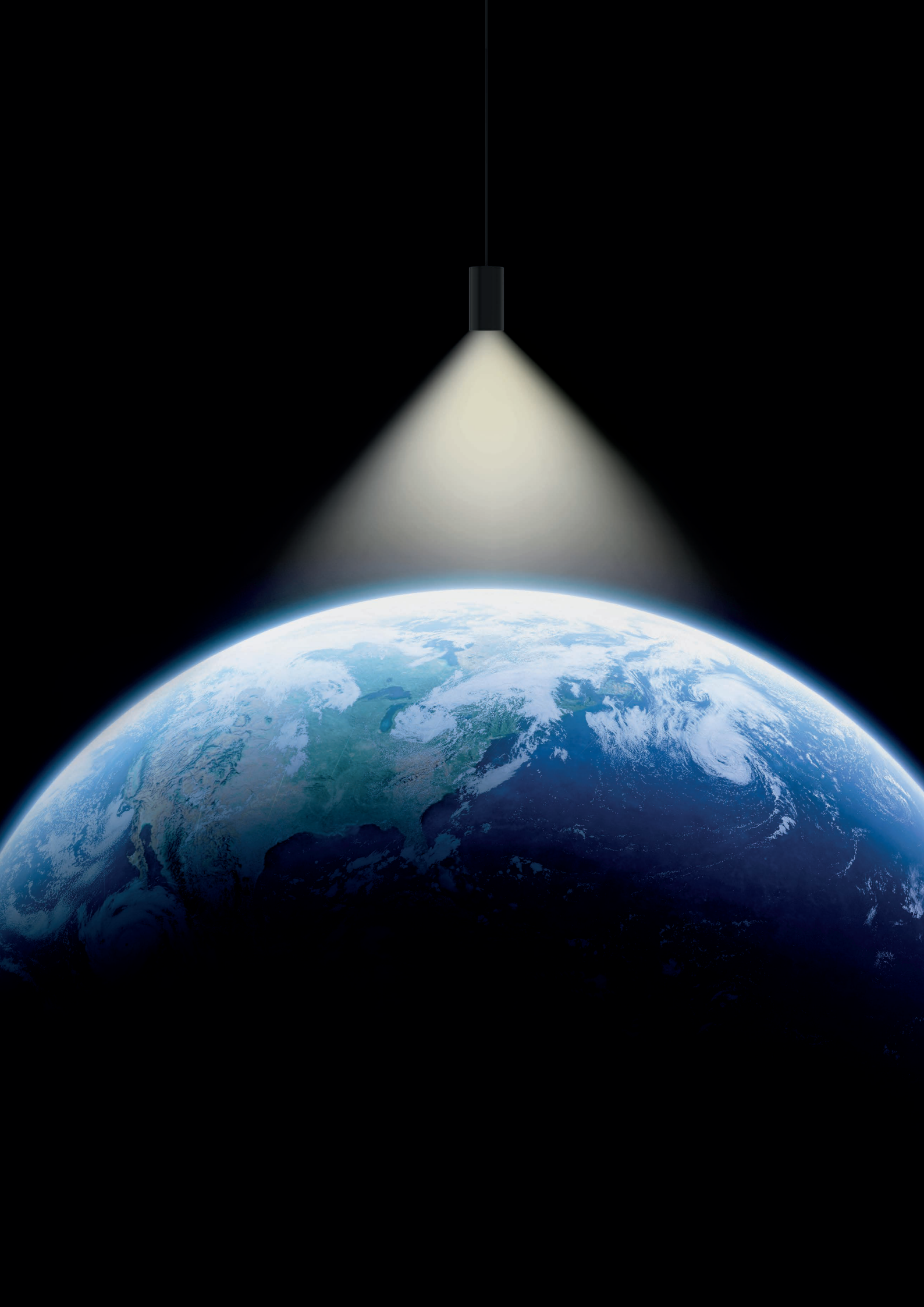
	REF.	LED COR	W		
IP 65	BP12	○	0,25 W	○	0,1
	BP12A	●	0,25 W	○	0,1
	BP12R	●	0,25 W	○	0,1
	BP12V	●	0,25 W	○	0,1

Garantia extensível a 5 anos (conforme o projeto)

A PASSO é um balizador de sinalização de dimensões reduzidas. Disponível em 3 acabamentos diferentes, permite a combinação com 4 cores de led, assegurando a sua integração em qualquer instalação graças às suas 12 combinações. Estas balizas são alimentadas a 12Vcc, motivo pelo que necessitam de uma fonte de alimentação adicional para um funcionamento correto.

IP65







# ELEMENT

Outra forma de iluminar o planeta

---

ELEMENT é a resposta da Normagrup aos desafios ambientais do século XXI, oferecendo um sistema de iluminação completo que vai além da abordagem tradicional baseada na obsolescência do equipamento. Introduce um modelo onde cada componente é substituível e reciclável, promovendo a sustentabilidade e a economia circular.

# SIMPLICIDADE E ECODESIGN

O sistema Plug & Light da Normagrup permite substituir de forma rápida e fácil as fontes de luz LED Core. Uma fórmula que simplifica a composição do espaço através de uma linguagem visual onde a iluminação e o design se complementam.



## Acabamentos

Element oferece uma escolha de seis acabamentos inspiradas na natureza para personalizar o espaço.

**Acabamentos  
especiais  
Tons frios**

- Astral White
- Black Galaxy
- Moon Grey

**Acabamentos  
naturais  
Tons quentes**

- Red Maple
- Golden Poplar
- Brown Oak



Saiba mais no site do  
ELEMENT



Configurador de acabamentos

Normagrup  
**360**

Outros acabamentos  
consultar

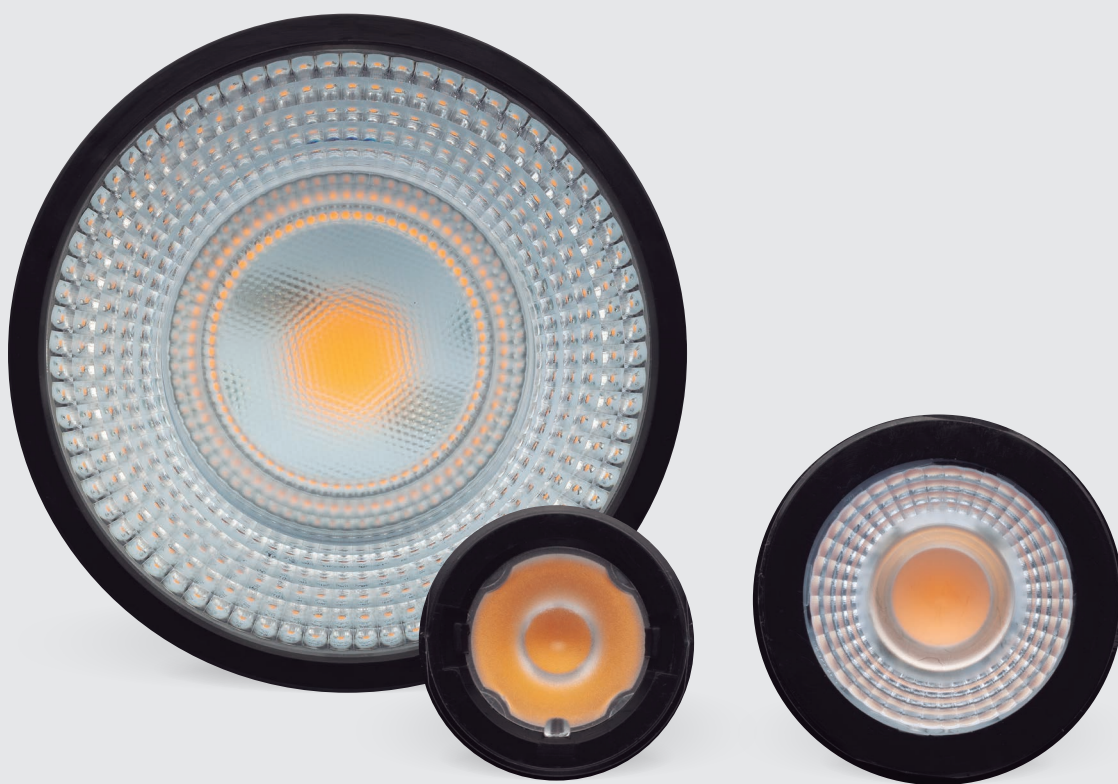
Suporte			
Vara Cabo de suspensão			
Cilindro			
Antideslumbramento			
Antideslumbramento opcional			



ELEMENT

# O SISTEMA ELEMENT

Desfrute de uma composição personalizada do espaço com múltiplas configurações de iluminação, disposições e modos de instalação.



Core N110

Core N35

Core N50

## Core

---

O potencial tecnológico e ecológico do ELEMENT concentra-se no Core. Uma única fonte de luz intercambiável para todas as luminárias do espaço, disponível em três tamanhos e com múltiplas configurações.



Fogo



Fogo Metal Rod



Luft



Zeme



Zem

## Luminárias

---

ELEMENT olha para o ambiente envolvente para encontrar o equilíbrio entre meio ambiente e design. Uma linguagem visual sem limites inspirada na natureza que liga espaços interiores e exteriores através da luz.

# Core



## Core N35

## Core N50

## Core N110

Difusor	Lente PMMA	Lente PMMA	Lente PMMA
Fonte de luz	LED	LED	LED
Segurança fotobiológica	1	1	1
CRI	80-95	80-98	80-98
Elipses de Macadam	3	3	3
Intervalo de ângulos de abertura	20   35	20   35   60	20   35   60
Potência máx. (W)	2,3	6,9	20,4
Temperatura de cor (°K)	2700   3000   4000	2700   3000   4000	2700   3000   4000
Intervalo luminoso	275-325	645-1010	1910-3420
Fator de potência	0,5	0,93	0,95   0,97
Desempenho (%)	88	83,5	86
Expetativa	108000h L80B10	66000h L80B10	66000h L80B10
Opção DALI	✓	✓	✓
Funcionamento contínuo 24h	✓	✓	✓
IP	20	20	20
Categoria	III	II	II



# Core N35

		K	REF.		LÚMEN	W (máx.)	
<b>CORE N35</b>	<b>CRI 80</b>	2700	<b>N35-82S</b>	20°	325 lm	2,3 W	0,03
			<b>N35-82M</b>	35°	325 lm	2,3 W	0,03
		3000	<b>N35-83S</b>	20°	340 lm	2,3 W	0,03
			<b>N35-83M</b>	35°	340 lm	2,3 W	0,03
		4000	<b>N35-84S</b>	20°	355 lm	2,3 W	0,03
			<b>N35-84M</b>	35°	355 lm	2,3 W	0,03
	<b>CRI 95</b>	2700	<b>N35-92S</b>	20°	275 lm	2,3 W	0,03
			<b>N35-92M</b>	35°	275 lm	2,3 W	0,03
		3000	<b>N35-93S</b>	20°	290 lm	2,3 W	0,03
			<b>N35-93M</b>	35°	290 lm	2,3 W	0,03
		4000	<b>N35-94S</b>	20°	300 lm	2,3 W	0,03
			<b>N35-94M</b>	35°	300 lm	2,3 W	0,03

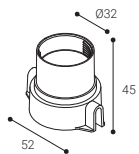
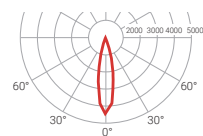
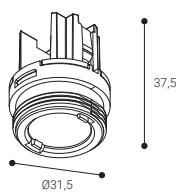
Segurança fotobiológica

RG1+ **1** Risco reduzido

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

	REF.	
<b>ANTIDESLUMBRAMENTO</b>	<b>N35-ADB</b>	
	<b>N35-ADN</b>	
	<b>N35-ADC</b>	
	<b>N35-ADL</b>	
	<b>N35-ADO</b>	
	<b>N35-ADR</b>	

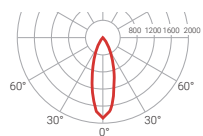
	REF.
<b>EXTRATOR</b>	<b>N35-EX</b>

CO-C180  $\eta=88\%$   
C90-C270



20°



CO-C180  $\eta=81\%$   
C90-C270



35°

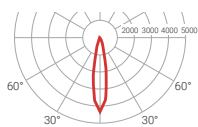
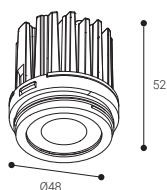


# Core N50

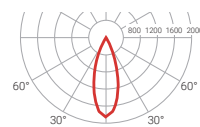
		K	REF.	Beam	LÚMEN	W (máx.)	RA
<b>CORE N50</b>	<b>CRI 80</b>	2700	<b>N50-82S</b>	20°	945 lm	6,9 W	0,09
			<b>N50-82M</b>	35°	945 lm	6,9 W	0,09
			<b>N50-82F</b>	60°	945 lm	6,9 W	0,09
		3000	<b>N50-83S</b>	20°	986 lm	6,9 W	0,09
			<b>N50-83M</b>	35°	986 lm	6,9 W	0,09
			<b>N50-83F</b>	60°	986 lm	6,9 W	0,09
	4000	<b>N50-84S</b>	20°	1010 lm	6,9 W	0,09	
		<b>N50-84M</b>	35°	1010 lm	6,9 W	0,09	
		<b>N50-84F</b>	60°	1010 lm	6,9 W	0,09	
	<b>CRI 98</b>	2700	<b>N50-92S</b>	20°	645 lm	6,9 W	0,09
			<b>N50-92M</b>	35°	645 lm	6,9 W	0,09
			<b>N50-92F</b>	60°	645 lm	6,9 W	0,09
3000		<b>N50-93S</b>	20°	680 lm	6,9 W	0,09	
		<b>N50-93M</b>	35°	680 lm	6,9 W	0,09	
		<b>N50-93F</b>	60°	680 lm	6,9 W	0,09	
4000		<b>N50-94S</b>	20°	745 lm	6,9 W	0,09	
		<b>N50-94M</b>	35°	745 lm	6,9 W	0,09	
		<b>N50-94F</b>	60°	745 lm	6,9 W	0,09	

	REF.	Color
<b>ANTIDESLUMBRAMENTO</b>	<b>N50-ADB</b>	White
	<b>N50-ADN</b>	Black
	<b>N50-ADC</b>	Brown
	<b>N50-ADL</b>	Grey
	<b>N50-ADO</b>	Olive
	<b>N50-ADR</b>	Dark Brown

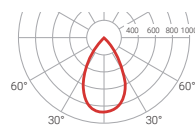
	REF.
<b>EXTRATOR</b>	<b>N50-EX</b>



CO-C180 C90-C270  $\eta=79\%$



CO-C180 C90-C270  $\eta=77\%$



CO-C180 C90-C270  $\eta=84\%$



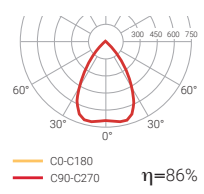
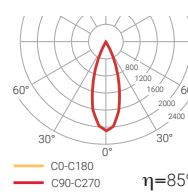
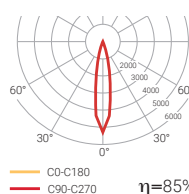
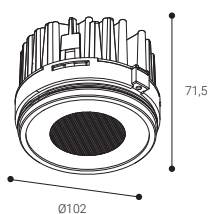
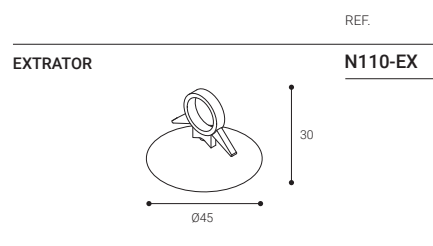




# Core N110

		K	REF.		LÚMEN	W (máx.)		
<b>CORE N110</b>	<b>CRI 80</b>		<b>N110-82S</b>	20°	3045 lm	20,4 W	0,53	
			<b>N110-82M</b>	35°	3045 lm	20,4 W	0,53	
			<b>N110-82F</b>	60°	3045 lm	20,4 W	0,53	
			<b>N110-83S</b>	20°	3180 lm	20,4 W	0,53	
			<b>N110-83M</b>	35°	3180 lm	20,4 W	0,53	
			<b>N110-83F</b>	60°	3180 lm	20,4 W	0,53	
		<b>N110-84S</b>	20°	3420 lm	20,4 W	0,53		
		<b>N110-84M</b>	35°	3420 lm	20,4 W	0,53		
		<b>N110-84F</b>	60°	3420 lm	20,4 W	0,53		
		<b>CRI 98</b>		<b>N110-92S</b>	20°	1910 lm	20,4 W	0,53
				<b>N110-92M</b>	35°	1910 lm	20,4 W	0,53
				<b>N110-92F</b>	60°	1910 lm	20,4 W	0,53
	<b>N110-93S</b>		20°	2020 lm	20,4 W	0,53		
	<b>N110-93M</b>		35°	2020 lm	20,4 W	0,53		
	<b>N110-93F</b>		60°	2020 lm	20,4 W	0,53		
	<b>N110-94S</b>	20°	2220 lm	20,4 W	0,53			
	<b>N110-94M</b>	35°	2220 lm	20,4 W	0,53			
	<b>N110-94F</b>	60°	2200 lm	20,4 W	0,53			

	REF.	
<b>ANTIDESLUMBRAMENTO</b>	<b>N110-ADB</b>	
	<b>N110-ADN</b>	
	<b>N110-ADC</b>	
	<b>N110-ADL</b>	
	<b>N110-ADO</b>	
	<b>N110-ADR</b>	





# Fogo



Encastrado no teto

Calha eletrificada

Fixação no teto



Compatível\* com **CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.

\* Exceto para versões de superfície e modelos com fonte de luz N35.

# Fogo + CORE N35

Encastrado no teto

Calha eletrificada  
24 Vdc

LED CE RoHS

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis

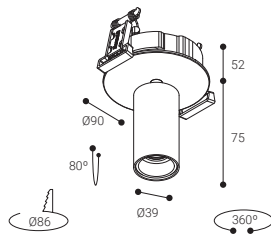


Código de cor

**FOCX-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## ENCASTRADO NO TETO

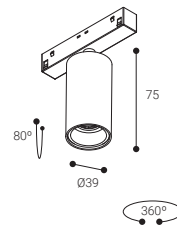


REF.	+	⚡	W	📐	📦
IP 20	<b>FORB-3DC*</b>	24 Vdc	2,3 W	○	0,17
	<b>FORB-3</b>	230 Vac	2,3 W	○	0,21

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída

+ Adicionar referência CORE N35

## CALHA ELETRIFICADA



REF.	+	⚡	W	📐	📦
IP 20	<b>FOCB-3DC*</b>	24 Vdc	2,3 W	○	0,01

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída

+ Adicionar referência CORE N35

# Fogo + CORE N35

Aplicado no teto

LED CE RoHS

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis

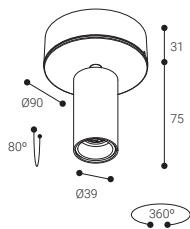


Código de cor

**FOC-X-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## FIXAÇÃO NO TETO



REF. +	⚡	W	📐	🔧
IP 20 <b>FOSB-3DC*</b>	24 Vdc	2,3 W	○	0,18
<b>FOSB-3</b>	230 Vac	2,3 W	○	0,23

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída

+ Adicionar referência CORE N35

# Fogo + CORE N50

Encastrado no teto

Calha eletrificada  
230 Vac

LED CE RoHS

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis

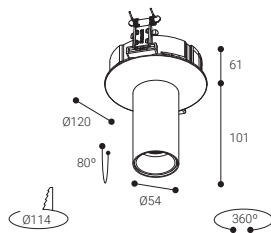


Código de cor

**FOCX-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## ENCASTRADO NO TETO



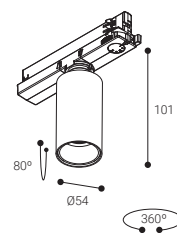
IP	REF. (+)	⚡	W	🌿	🏠
20	<b>FORB-52</b>	230 Vac	6,9 W	○	0,24



IP	REF. DALI (+)	⚡	W	🌿	🏠
20	<b>FORDB-52</b>	230 Vac	6,9 W	○	0,24

(+) Adicionar referência CORE N50

## CALHA ELETRIFICADA



IP	REF. (+)	⚡	W	🌿	🏠
20	<b>FOCB-52</b>	230 Vac	6,9 W	○	0,28



IP	REF. DALI (+)	⚡	W	🌿	🏠
20	<b>FOCDB-52</b>	230 Vac	6,9 W	○	0,28

(+) Adicionar referência CORE N50

# Fogo + CORE N50

Aplicado no teto

LED CE ENEC

## Acabamentos padrão

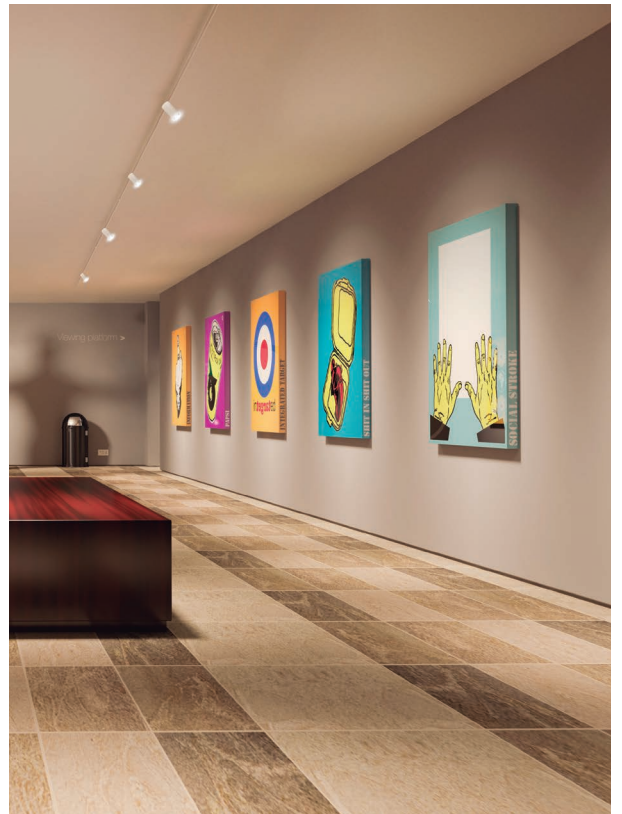


## Gama de acabamentos disponíveis

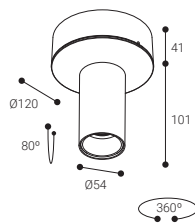


Código de cor

**FOCX-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## FIXAÇÃO NO TETO



IP	REF. (+)	⚡	W	📐	🏠
20	<b>FOSB-52</b>	230 Vac	6,9 W	○	0,22



IP	REF. DALI (+)	⚡	W	📐	🏠
20	<b>FOSDB-52</b>	230 Vac	6,9 W	○	0,22

(+) Adicionar referência CORE N50

# Fogo + CORE N110

Encastrado no teto

Calha eletrificada  
230 Vac

LED CE RoHS

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis

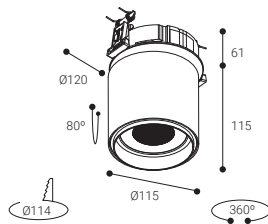


Código de cor

**FOCX-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## ENCASTRADO NO TETO



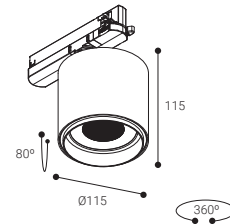
	REF. (+)	⚡	W	🌿	🏠
IP 20	<b>FORB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,48
	<b>FORB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,48



	REF. DALI (+)	⚡	W	🌿	🏠
IP 20	<b>FORDB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,48
	<b>FORDB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,48

(+) Adicionar referência CORE N110

## CALHA ELETRIFICADA



	REF. (+)	⚡	W	🌿	🏠
IP 20	<b>FOCB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,58
	<b>FOCB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,58



	REF. DALI (+)	⚡	W	🌿	🏠
IP 20	<b>FOCDB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,58
	<b>FOCDB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,58

(+) Adicionar referência CORE N110



# Fogo + CORE N110

Aplicado no teto

LED CE RoHS

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis

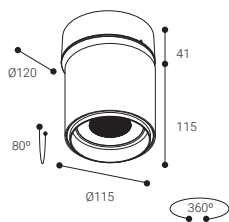


Código de cor

**FOC-X-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## FIXAÇÃO NO TETO



	REF. (+)	⚡	W	📐	🏠
IP 20	<b>FOSB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,50
	<b>FOSB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,50



	REF. DALI (+)	⚡	W	📐	🏠
IP 20	<b>FOSDB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,50
	<b>FOSDB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,50

(+) Adicionar referência CORE N110



# Fogo Metal Rod



Encastrado no teto

Calha eletrificada

Fixação no teto



Compatível\* com **CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.

\* Exceto para versões de superfície e modelos com fonte de luz N35.

# Fogo Metal Rod + CORE N35

Encastrado no teto

Calha eletrificada  
24 Vdc

LED CE RoHS

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis

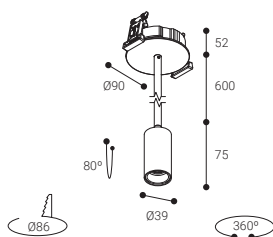


Código de cor

**FOCX-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## ENCASTRADO NO TETO

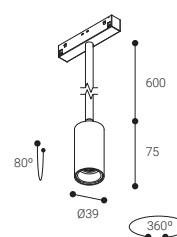


REF.	+	⚡	W	📐	📦
IP 20	<b>FMRB-3DC*</b>	24 Vdc	2,3 W	○	0,36
	<b>FMRB-3</b>	230 Vac	2,3 W	○	0,40

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída

+ Adicionar referência CORE N35

## CALHA ELETRIFICADA



REF.	+	⚡	W	📐	📦
IP 20	<b>FMCB-3DC*</b>	24 Vdc	2,3 W	○	0,28

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída

+ Adicionar referência CORE N35

# Fogo Metal Rod + CORE N35

Aplicado no teto

LED CE ENEC

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis

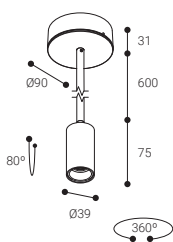


Código de cor

**FOC-X-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## FIXAÇÃO NO TETO



REF. (+)	⚡	W	📐	📦
IP 20	<b>FMSB-3DC*</b>	24 Vdc	2,3 W	0,37
	<b>FMSB-3</b>	230 Vac	2,3 W	0,42

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída

(+) Adicionar referência CORE N35

# Fogo Metal Rod + CORE N50

Encastrado no teto

Calha eletrificada  
230 Vac

LED CE RoHS

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis

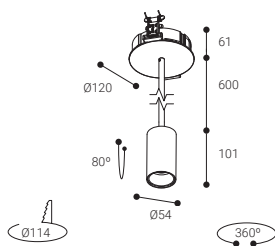


Código de cor

**FOCX-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## ENCASTRADO NO TETO



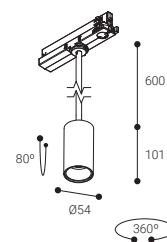
IP	REF. (+)	⚡	W	🌿	🏠
20	FMRB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,42



IP	REF. DALI (+)	⚡	W	🌿	🏠
20	FMRDB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,42

(+) Adicionar referência CORE N50

## CALHA ELETRIFICADA



IP	REF. (+)	⚡	W	🌿	🏠
20	FMCB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,47



IP	REF. DALI (+)	⚡	W	🌿	🏠
20	FMADB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,47

(+) Adicionar referência CORE N50

# Fogo Metal Rod + CORE N50

Aplicado no teto

LED CE RoHS

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis

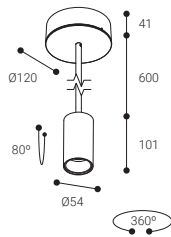


Código de cor

**FOCX-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## FIXAÇÃO NO TETO



IP	REF. (+)	⚡	W	📐	🏠
20	<b>FMSB-52</b>	230 Vac	6,9 W	○	0,43



IP	REF. DALI (+)	⚡	W	📐	🏠
20	<b>FMSDB-52</b>	230 Vac	6,9 W	○	0,43

(+) Adicionar referência CORE N50



# Fogo Metal Rod + CORE N110

Encastrado no teto

Calha eletrificada  
230 Vac

LED CE RoHS

Acabamentos padrão

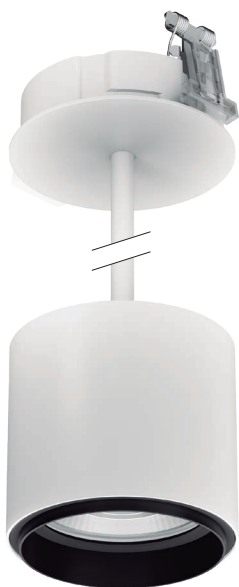


Gama de acabamentos disponíveis

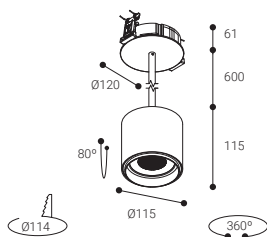


Código de cor

**FOC-X-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor

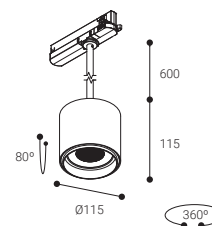


## ENCASTRADO NO TETO



	REF. (+)	⚡	W	📐	📦
IP 20	<b>FMRB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,80
	<b>FMRB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,80

## CALHA ELETRIFICADA



	REF. (+)	⚡	W	📐	📦
IP 20	<b>FMCB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,77
	<b>FMCB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,77



	REF. DALI (+)	⚡	W	📐	📦
IP 20	<b>FMRDB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,80
	<b>FMRDB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,80



	REF. DALI (+)	⚡	W	📐	📦
IP 20	<b>FMADB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,77
	<b>FMADB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,77

(+) Adicionar referência CORE N110

(+) Adicionar referência CORE N110



# Fogo Metal Rod + CORE N110

Aplicado no teto

LED CE ENEC

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis

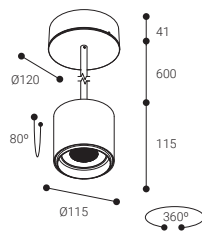


Código de cor

**FOCX-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## FIXAÇÃO NO TETO



	REF. (+)	⚡	W	📐	📦
IP 20	<b>FMSB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,80
	<b>FMSB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,80



	REF. DALI (+)	⚡	W	📐	📦
IP 20	<b>FMSDB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,80
	<b>FMSDB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,80

(+) Adicionar referência CORE N110



# Luft



Encastrado no teto

Calha eletrificada

Fixação no teto



Compatível\* com **CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.

\* Exceto para versões de superfície e modelos com fonte de luz N35.

# Luft + CORE N35

Encastrado no teto

Calha eletrificada  
24 Vdc

LED CE RoHS

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis

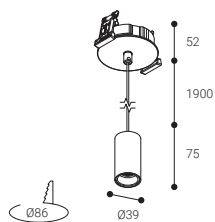


Código de cor

**FOC-X-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## ENCASTRADO NO TETO

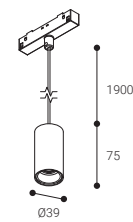


REF.	+	⚡	W	📐	📦
IP 20	<b>LURB-3DC*</b>	24 Vdc	2,3 W	○	0,23
	<b>LURB-3</b>	230 Vac	2,3 W	○	0,28

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída

⊕ Adicionar referência CORE N35

## CALHA ELETRIFICADA



REF.	+	⚡	W	📐	📦
IP 20	<b>LUCB-3DC*</b>	24 Vdc	2,3 W	○	0,14

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída

⊕ Adicionar referência CORE N35

## Luft + CORE N35

Aplicado no teto

LED CE RoHS

## Acabamentos padrão



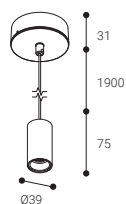
## Gama de acabamentos disponíveis



Código de cor

**FOC-X-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor

## FIXAÇÃO NO TETO



REF. (+)	⚡	W	📐	⚠️
IP 20	<b>LUSB-3DC*</b>	24 Vdc	2,3 W	○ 0,23
	<b>LUSB-3</b>	230 Vac	2,3 W	○ 0,28

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída

(+ Adicionar referência CORE N35

# Luft + CORE N50

Encastrado no teto

Calha eletrificada  
24 Vdc

LED CE RoHS

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis

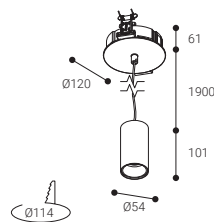


Código de cor

**FOC-X-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## ENCASTRADO NO TETO



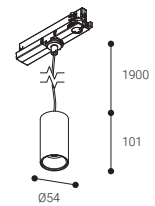
REF.	+	⚡	W	📐	🏠
IP 20	<b>LURB-52</b>	230 Vac	6,9 W	○	0,29



REF. DALI	+	⚡	W	📐	🏠
IP 20	<b>LURDB-52</b>	230 Vac	6,9 W	○	0,29

⊕ Adicionar referência CORE N50

## CALHA ELETRIFICADA



REF.	+	⚡	W	📐	🏠
IP 20	<b>LUCB-52</b>	230 Vac	6,9 W	○	0,36



REF. DALI	+	⚡	W	📐	🏠
IP 20	<b>LUCDB-52</b>	230 Vac	6,9 W	○	0,36

⊕ Adicionar referência CORE N50

## Luft + CORE N50

Aplicado no teto

LED CE ENEC

## Acabamentos padrão



## Gama de acabamentos disponíveis

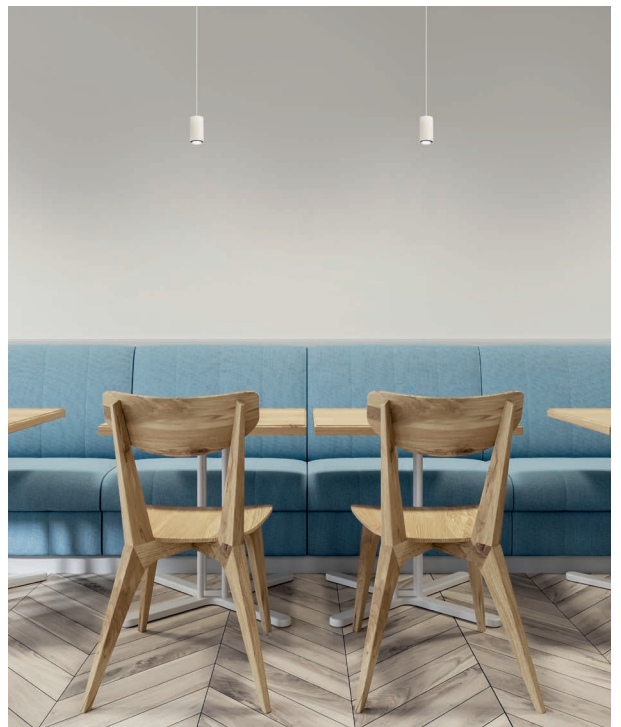
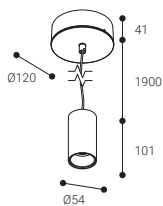


Código de cor

**FOCX-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## FIXAÇÃO NO TETO



IP	REF. (+)	⚡	W	📐	📦
20	LUSB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,29



IP	REF. DALI (+)	⚡	W	📐	📦
20	LUSDB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,29

(+) Adicionar referência CORE N50

# Luft + CORE N50

Encastrado no teto

Calha eletrificada  
24 Vdc

LED CE RoHS

Acabamentos padrão

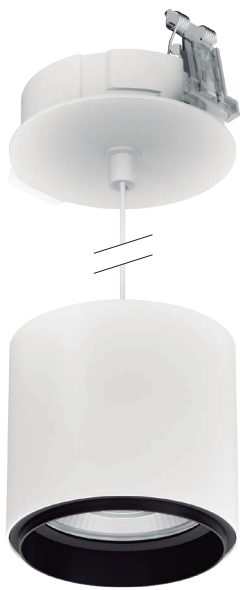


Gama de acabamentos disponíveis

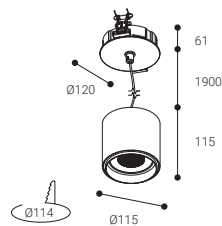


Código de cor

**FOCX-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor

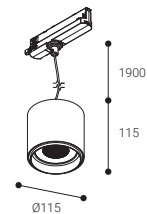


## ENCASTRADO NO TETO



	REF. (+)	⚡	W	📐	🏠
IP 20	<b>LURB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,53
	<b>LURB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,53

## CALHA ELETRIFICADA



	REF. (+)	⚡	W	📐	🏠
IP 20	<b>LUCB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,58
	<b>LUCB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,58



	REF. DALI (+)	⚡	W	📐	🏠
IP 20	<b>LURDB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,53
	<b>LURDB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,53

(+) Adicionar referência CORE N110



	REF. DALI (+)	⚡	W	📐	🏠
IP 20	<b>LUCDB-13</b>	230 Vac	11,8 W	○	0,58
	<b>LUCDB-16</b>	230 Vac	20,4 W	○	0,58

(+) Adicionar referência CORE N110



## Luft + CORE N50

Aplicado no teto

LED CE ENEC

## Acabamentos padrão



## Gama de acabamentos disponíveis

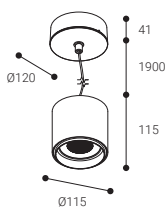


Código de cor

FOC-X-3 Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor



## FIXAÇÃO NO TETO



	REF. (+)	⚡	W	📐	🏠
IP 20	LUSB-13	230 Vac	11,8 W	○	0,50
	LUSB-16	230 Vac	20,4 W	○	0,50



	REF. DALI (+)	⚡	W	📐	🏠
IP 20	LUSDB-13	230 Vac	11,8 W	○	0,50
	LUSDB-16	230 Vac	20,4 W	○	0,50

(+) Adicionar referência CORE N110



# Zeme



Encastrado no teto

Trimless



Compatível\* com **CASAMBI**

Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.

\* Exceto para versões de superfície e modelos com fonte de luz N35.

# Zeme + CORE N35

Encastrado no teto

Trimless

LED CE RoHS

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis



Código de cor

**FOCX-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor

Acabamentos padrão

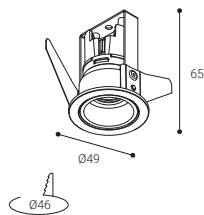


Código de cor

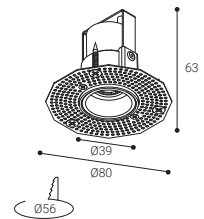
**FOCX-3** Substituir "X" por N



ENCASTRADO NO TETO



TRIMLESS



REF.	+	⚡	W	📐	📦
IP	<b>ZEB-3DC*</b>	24 Vdc	2,3 W	○	0,05
<b>20-54</b>					

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída

+ Adicionar referência CORE N35

REF.	+	⚡	W	📐	📦
IP	<b>ZTB-3DC*</b>	24 Vdc	2,3 W	○	0,14
<b>20-54</b>					

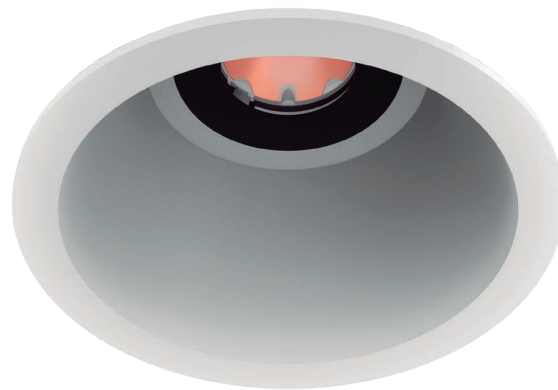
\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída

+ Adicionar referência CORE N35





# Zem



Encastrado no teto



Compatível\* com **CASAMBI**

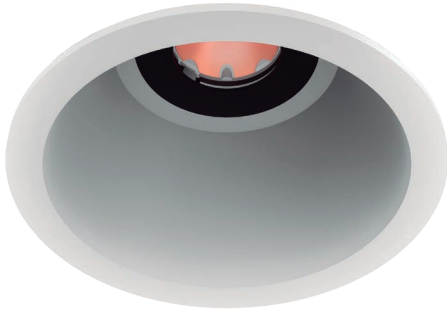
Para outros sistemas de controlo, por favor, contacte-nos.

\* Exceto para versões de superfície e modelos com fonte de luz N35.

# Zem + CORE N35

Encastrado no teto

LED CE RoHS



Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis



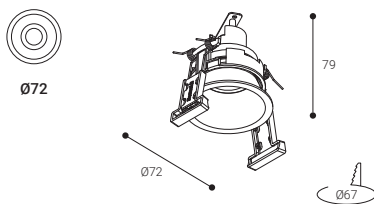
Código de cor

**FOCX-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor

Disponível

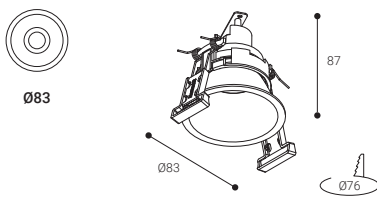
IP65

## ENCASTRADO NO TETO



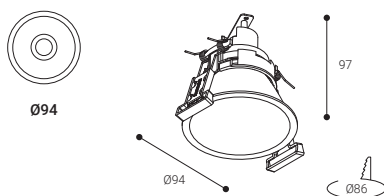
IP	REF. (+)	⚡	W	📐	📦
20-54	ZR72B-3DC*	24 Vdc	2,3 W	○	0,05
20-65	ZRI72B-3DC*	24 Vdc	2,3 W	○	0,05

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída



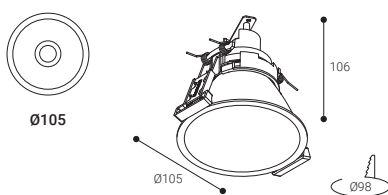
IP	REF. (+)	⚡	W	📐	📦
20-54	ZR83B-3DC*	24 Vdc	2,3 W	○	0,06
20-65	ZRI83B-3DC*	24 Vdc	2,3 W	○	0,06

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída



IP	REF. (+)	⚡	W	📐	📦
20-54	ZR94B-3DC*	24 Vdc	2,3 W	○	0,07
20-65	ZRI94B-3DC*	24 Vdc	2,3 W	○	0,07

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída



IP	REF. (+)	⚡	W	📐	📦
20-54	ZR105B-3DC*	24 Vdc	2,3 W	○	0,08
20-65	ZRI105B-3DC*	24 Vdc	2,3 W	○	0,08

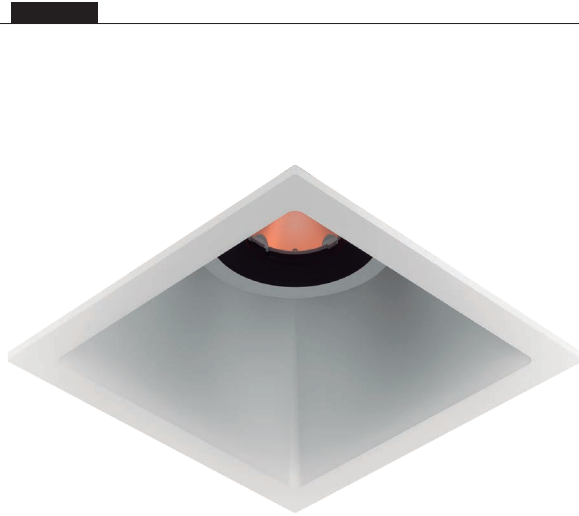
\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída

(+) Adicionar referência CORE N35



# Zem + CORE N35

Encastrado no teto



LED CE RoHS

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis



Código de cor

**FOC\*-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor

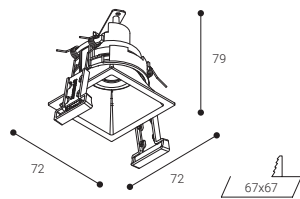
Available

IP65

## ENCASTRADO NO TETO



72x72



IP

REF. (+)



w



**20-54**

**ZQ72B-3DC\***

24 Vdc

2,3 W



0,05

**20-65**

**ZQI72B-3DC\***

24 Vdc

2,3 W

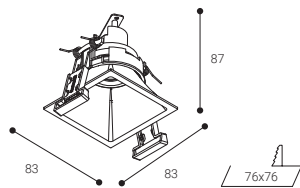


0,05

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída



83x83



IP

REF. (+)



w



**20-54**

**ZQ83B-3DC\***

24 Vdc

2,3 W



0,06

**20-65**

**ZQI83B-3DC\***

24 Vdc

2,3 W

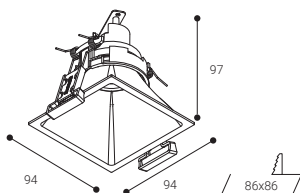


0,06

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída



94x94



IP

REF. (+)



w



**20-54**

**ZQ94B-3DC\***

24 Vdc

2,3 W



0,07

**20-65**

**ZQI94B-3DC\***

24 Vdc

2,3 W

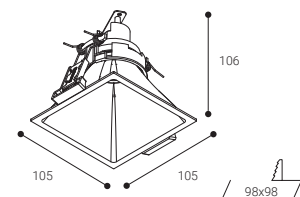


0,07

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída



105x105



IP

REF. (+)



w



**20-54**

**ZQ105B-3DC\***

24 Vdc

2,3 W



0,08

**20-65**

**ZQI105B-3DC\***

24 Vdc

2,3 W



0,08

\* Fonte de alimentação 24Vcc não incluída

(+) Adicionar referência CORE N35

# Zem + CORE N50

Encastrado no teto

LED CE ENEC



Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis



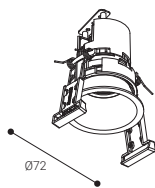
Código de cor

**FOCX-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor

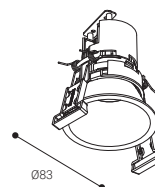
Disponível

IP65

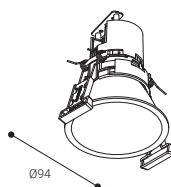
## ENCASTRADO NO TETO



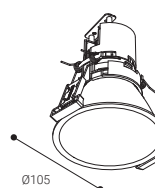
IP	REF. +	⚡	W		
20-54	ZR72B-52	230 Vac	6,9 W	○	0,09
	ZR72DB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,14
20-65	ZRI72B-52	230 Vac	6,9 W	○	0,09
	ZRI72DB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,14



20-54	ZR83B-52	230 Vac	6,9 W	○	0,10
	ZR83DB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,15
20-65	ZRI83B-52	230 Vac	6,9 W	○	0,10
	ZRI83DB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,15



20-54	ZR94B-52	230 Vac	6,9 W	○	0,12
	ZR94DB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,17
20-65	ZRI94B-52	230 Vac	6,9 W	○	0,12
	ZRI94DB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,17

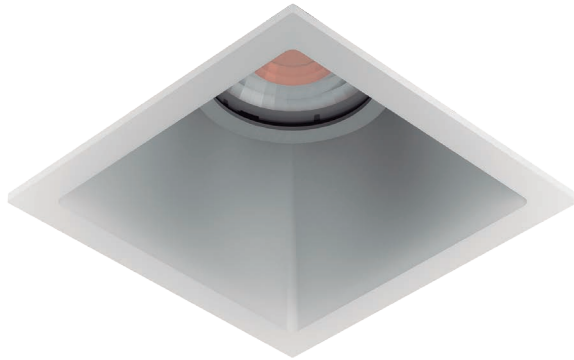


20-54	ZR105B-52	230 Vac	6,9 W	○	0,12
	ZR105DB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,17
20-65	ZRI105B-52	230 Vac	6,9 W	○	0,12
	ZRI105DB-52	230 Vac	6,9 W	○	0,17

+ Adicionar referência CORE N50

# Zem + CORE N50

Encastrado no teto



LED CE RoHS

Acabamentos padrão



Gama de acabamentos disponíveis



Código de cor

**FOC X-3** Substituir "X" por B, N, C, L, O, R conforme a cor

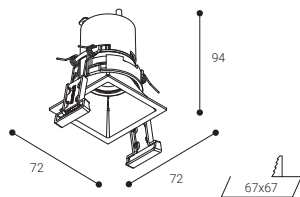
Disponível

IP65

## ENCASTRADO NO TETO



72x72

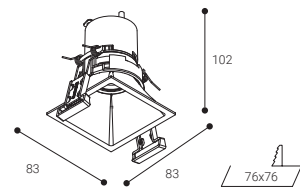


20-54

20-65



83x83

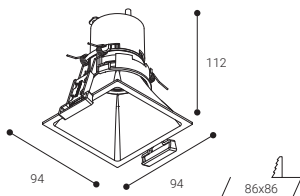


20-54

20-65



94x94

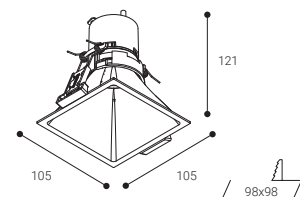


20-54

20-65



105x105



20-54

20-65

IP	REF. (+)	⚡	W	⊙	⚠
20-54	ZQ72B-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,12
	ZQ72DB-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,17
20-65	ZQI72B-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,12
	ZQI72DB-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,17
20-54	ZQ83B-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,14
	ZQ83DB-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,17
20-65	ZQI83B-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,14
	ZQI83DB-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,17
20-54	ZQ94B-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,15
	ZQ94DB-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,19
20-65	ZQI94B-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,15
	ZQI94DB-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,19
20-54	ZQ105B-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,15
	ZQ105DB-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,15
20-65	ZQI105B-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,15
	ZQI105DB-52	230 Vac	6,9 W	⊙	0,15

(+) Adicionar referência CORE N50



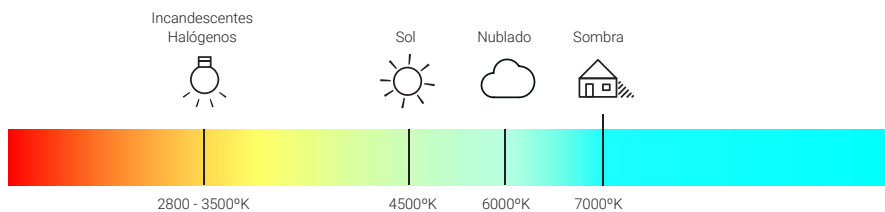


# Técnica da luz

# Conceitos básicos

## Temperatura de cor

É a cor emitida por uma fonte de luz em comparação com a que emitiria um corpo de cor negra, aquecido a uma determinada temperatura. Por este motivo, esta temperatura de cor é expressa em kelvin, apesar de não refletir expressamente uma medida de temperatura. Basicamente, podem distinguir-se três grupos:



### Luz Quente

Temperaturas de cor 3500°K ou inferior.

Equivale à luz produzida pelas lâmpadas incandescentes e pelos focos de halogéneo. É recomendável em lojas de roupa, frutarias, padarias, charcutarias e talhos (nestas duas últimas, é mais habitual incluir uma iluminação de tom rosado). No caso de vivendas, é recomendável a sua instalação em divisões como a sala de estar e os quartos, locais onde poderá **relaxar e descansar**.

### Luz Neutra

Temperaturas de cor entre 3800°K e 4500°K

Os peritos dizem que é a luz mais natural. É possível instalá-la em qualquer ambiente que não necessite de tons específicos que as outras duas categorias possam fornecer.

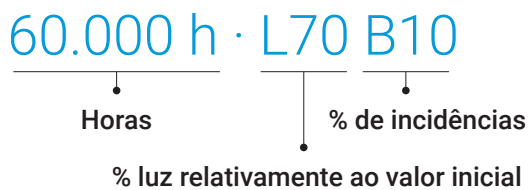
### Luz Fria

Temperaturas de cor de mais de 5000°K

É equivalente à luz de um dia muito soalheiro ou nublado. Uma das vantagens da luz fria é que a uma mesma intensidade fornece uma maior quantidade de lúmenes, gerando uma maior percepção de luminosidade. É uma luz extremamente recomendada para peixarias e joalherias. Relativamente a vivendas, é habitual encontrá-la em cozinhas e casas de banho. Ainda que os/as peritos/as em cosmética recomendem sempre luzes quentes, uma vez que possuem a vantagem de fornecer uma melhor gama cromática.

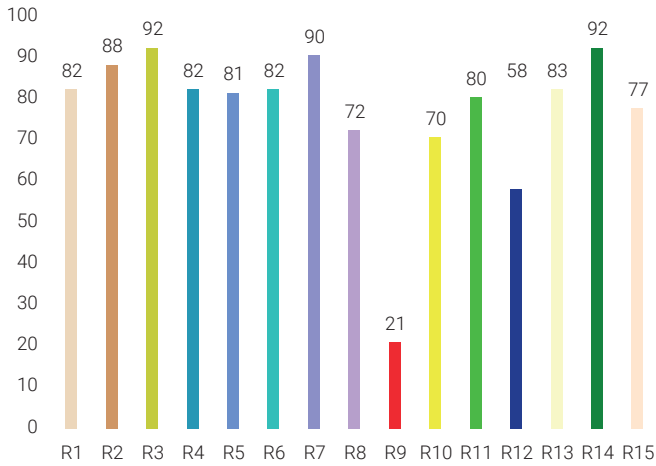
## Expectativa del led

A expectativa de vida do LED é definida por um indicador como o que se evidencia à direita. No referido exemplo, às 60.000 horas, 90 % das luminárias terão um fluxo igual ou superior a 70 % do valor nominal.



## IRC Índice de reprodução cromática

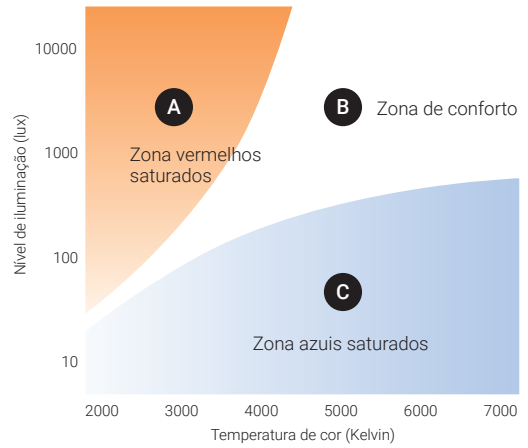
Capacidade da fonte de luz para reproduzir de forma fiel as cores que ilumina



Escala de 0 a 100. 15 valores com referência a um padrão.

## Curvas de Kruthof

Relação níveis iluminação [lux] temperatura de cor [°K]



## Zona B

Temperatura ideal de acordo com a iluminação. Relação agradável.

## UGR (Unified Glare Rating)



É o índice que indica o encandeamento a que está sujeito o olho humano. Neste índice influem diversos fatores:

- As características técnicas e de construção da própria luminária.
- A instalação da luminária (altura e posição relativamente ao observador).
- As reflexões dos materiais do ambiente (solo, paredes, teto...).

Através da norma EN12464-1:2011, a Comissão Internacional da Iluminação (conhecida como CIE, Commission internationale de l'éclairage), estabelece os valores de cumprimento obrigatório de acordo com a área de atividade.

O processo de conceção é fundamental no momento de definir o índice UGR que uma luminária terá. **Ocultar o ponto de luz, evitar cristais opais ou utilizar difusores microprismáticos ajuda a reduzir o encandeamento da luminária.**

## Uniformidade de luz



As instalações deverão apresentar uma iluminação correta, garantindo os valores mínimos regulados pela regulação em qualquer ponto; as **variações dos níveis de luz numa mesma divisão provocam efeitos negativos nos utilizadores.**

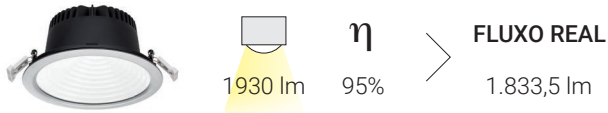


---

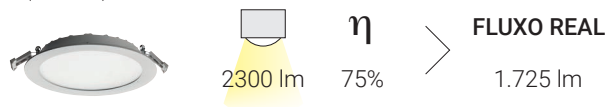
## Rendimento de luz $\eta$

Indica o fluxo real. Define a eficiência de luz de um equipamento.

ELIT (ref. EL23)



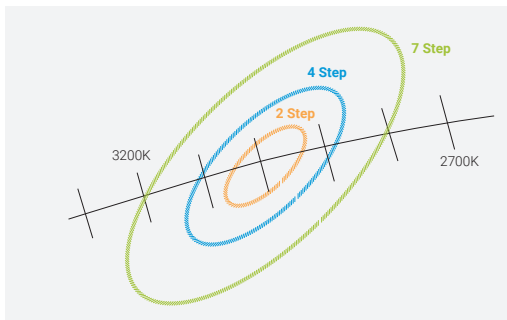
HAT (ref. EH23)



Quanto menor for o fluxo,  
maior será a eficiência.

---

## Controlo da temperatura de cor



LED de um mesmo lote podem apresentar variações ao nível da intensidade e/ou da cor.

A homogeneidade cromática dos LED mede-se através de uma série de elipses (Elipses de MacAdam).

Quanto menor for o tamanho da elipse, menor será o desvio cromático.

O desvio é medido em SDCM (Standard Deviation of Colour Matching):

- **1 SDCM:** Não existem diferenças de cor.
- **2-4 SDCM:** Apenas existem diferenças visíveis.
- **5 ou mais SDCM:** A diferença é facilmente perceptível.

A Normagrup trabalha com  
3-4 Elipses de MacAdam.

---

## Segurança fotobiológica

A norma europeia de segurança fotobiológica (EN 62471) estabelece uma série de critérios para analisar se uma lâmpada ou luminária envolve riscos de danos oculares ou dermatológicos.

Esta norma estabelece quatro grupos de risco fotobiológico:

GRUPO DE RISCO

RG0	Isto de risco
RG1*	Risco reduzido
RG2	Risco moderado
RG3	Risco elevado

\*Tempo inferior a 3 h. olhando para a fonte de luz

---

## Flickering



Também designada por **intermitência periódica da fonte de luz de uma luminária** (efeito estroboscópico). Encontra-se presente em quase todas as fontes de luz artificial e é provocada pela ondulação da corrente de saída do driver do LED.

Este dado permite quantificar a magnitude do problema:

- Um flickering abaixo de 15 % evita tonturas, náuseas, dores de cabeça.
- Abaixo de 8 % esta intermitência não é prejudicial (em conformidade com a IEEESA-1789-2015).

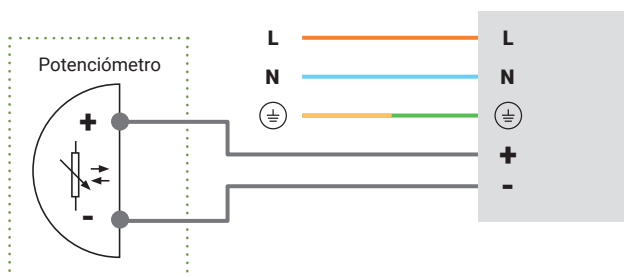
# Guia para controlo de regulação

## Regulação analógica 1-10V \*

### Funcionamento do potenciómetro:

Ao premir o potenciómetro, acenderá ou apagará a luminária.

Ao girar a roda, aumentará ou reduzirá a intensidade de luz.

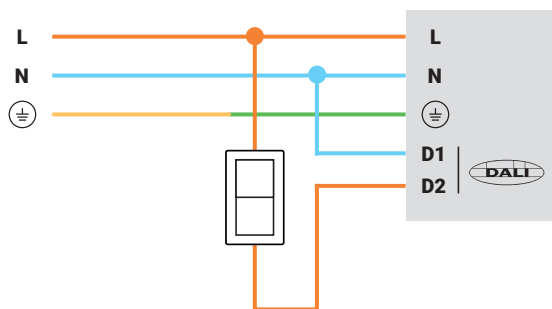


## Regulação digital por interruptor\*

### Funcionamento do interruptor:

Uma pressão curta acende/apaga a luminária.

Uma pressão longa ajusta o fluxo luminoso.



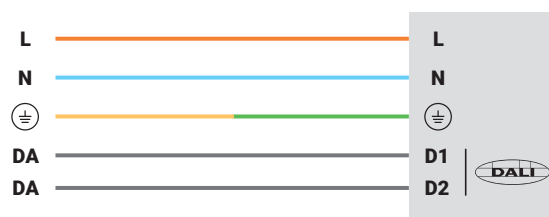
## Regulação digital DALI

### Rede DALI:

Os dispositivos DALI interligam-se com um único cabo de bus e identificam com direções únicas, o que lhes permite atribuir diferentes grupos ou cenas através de uma programação simples.

Características do protocolo DALI:

- Capacidade máxima da linha DALI: 64 dispositivos.
- Distância máxima permitida: 300 metros.
- Cabo: 2 x 1,5 mm<sup>2</sup>.
- Não tem polaridade.
- São permitidas configurações em estrela ou árvore.
- Os circuitos ou fechos de laço não são permitidos.
- Número máximo de grupos permitidos (por linha DALI): 16.
- Número máximo de cenas permitidas (por linha DALI): 16.



\*Opção de regulação não disponível nas famílias Hat Micro, Hat S, Blok e Blok R



# NORMALIT

Iluminação técnica e arquitetónica

[normalit.com](http://normalit.com)

Normagrup Technology  
Sede central / Headquarters  
Parque Tecnológico de Asturias. C/Ablanal, 1  
33428 Llanera (Asturias). España / Spain

Normagrup UK  
Normagrup Netherlands  
Normagrup France

[normagrup.com](http://normagrup.com)



Normagrup