

A luminária de rua

VALDUR

Uma nova
visão
dos materiais.



Desenvolvida e
fabricada
na Suécia





Uma luminária
concebida
para uma longa vida útil.

Fabricada na Suécia 



VALDUR e o seu material

- 5 Sobre a VALDUR
- 8 Fabrico e moldação por compressão
- 9 Compósito SMC
- 10 Vantagens do material
- 13 Baixo peso e ergonomia

Versões e opções

- 14 Cores e acabamento
- 17 Drivers – LP, FP, SR e CR
- 21 Módulos LED e qualidade da luz
- 25 Óticas e acessórios LEDiL
- 27 Proteção contra sobretensões
- 29 Controlo e sensores
- 31 Controlo sem fios integrado

Projeto e dados do produto

- 32 Apoio ao projeto luminotécnico
- 33 Configurador VALDUR online
- 34 Versão padrão, montagem e garantia
- 35 Dimensões, ligação e inclinação
- 37 DWC – a nossa ótica padrão
- 38 Gama e referências – cinzento-claro
- 41 Gama e referências – preto



GERMAN
DESIGN
AWARD
WINNER
2024

Sobre a VALDUR



Tínhamos observado como a corrosão pode afetar os corpos de luminárias em alumínio, sobretudo em ambientes costeiros e industriais, mas também nas cidades e noutras zonas poluídas.

Para uma luminária destinada a permanecer no exterior durante décadas, procurámos um material naturalmente resistente à corrosão, sem depender de um revestimento protetor que envelhece com o tempo.

A resposta foi a VALDUR: fabricada em compósito SMC, com uma solução de dissipação térmica especialmente desenvolvida.





A VALDUR venceu os prêmios iF Design Award e German Design Award e foi finalista dos JEC World Innovation Awards, em Paris, e do CAMX Unsurpassed Innovation Award, nos EUA:

COMPOSITES IN DESIGN

2015

2015

2024

2024

2024

FLAB Comp

FLAX CRAB
 Ingredients: [Unlabeled Mastic Resin] (The Mastic Resin)
 They show not sufficient use of historical resources
 study how early use of the P.E. resin problem,
 focus on production waste.
 Material: They show some fabric is historical P.E.
 because composition, according
 Resin: [Label Brand] (The Mastic Resin)

STERN 3.4.1998 119

STEVE SATYER
Designer: Tarkenton Swachuk (Hamm)
And the Design Award is 2017

One of the best concepts of a business website
 Combining creative design and technology (branding)
 Usability of the website from computer to mobile
 Material design like progress
 Responsive for business (marketing), team, using
 Analytics (100% success)

10

2022

COUPOLE ATOUETIC PANELS

Designed: Maria FURAN • Collage: IM

An artistic "open" concrete panel optimized to absorb noise.

Material: Red and Grey Polymorphic concrete joint development of Culture 21 (SARL)

Because "concrete" is still in progress, the panels are colored, textured and forming one final shape.

Realization: Culture 21 (France)

Designs

Designer: Composites Swell (Germany)

Intensive use of composites in an composite application

Material:

- 1) thermoplastic hybrid composite plate - non shaped 100% "hard matrix" on carbon fiber/fiberglass
- 2) woven carbon fiber fabric to achieve the desired appearance

Features:

- 1) 100% intensive utilization process (transverse oriented, pattern ribbon), using 100% woven 2D pre-impregnated material
- 2) hybrid 100% and would laminate can be produced in a non-shed process

Production: Composites Swell (Germany)

2024

VACUUM COMPOSITS LEADERS

Forall 100 Composites Innovation Award 2024
Design, Purpose & Value category

Designer: Anders Gripe Sandström (Poland)
in collaboration with 3M/ASA
(Creative Design, Board and 0 Design Award in 2014)

Industrial product, sailing, 120+ meters
(3 kg of per kg versus aluminum's average of 10 kg)

Material: 3M® Versimac (epoxy resin + polyamide)

Process: 3M® vacuum molding

Production: Pol (Sweden)

2024

LIAMA TABLE

Winners of 2024 Composites Innovation Award 2024
Design: Archetype & House (Singapore)

Design: Liama Design Co.

Extremely slender table top and legs, matching superior material of carbon fibre composite.

Material:

- Table top: high modulus carbon fibre
- Table base: carbon fibre
- Legs: Carbon fibre preproduction custom carbon FRP material

It provides a sustainable choice for the legs

- Fibreglass: high modulus prepreg

Prevent corrosion in design, assembling level convenient

Use the fixed carbon fibre position

Product: Liama (Singapore)

FLAB Comp

FLAX CHAIR
 Integrates traditional Scandinavian (The Naarbards)
 They show great attention to historical accuracy
 made from only one piece of flax. Flat across platform,
 focus on production value.
 Material: They show various fabric in historical flat
 because contemporary, according
 Revolution: Label Brand (The Naarbards)

STERN 3.4.1998 119

STEVE SATYER
Designer: Tarkenton Swachuk (Hamm)
And the Design Award is 2017

One of the best concepts of a business website
 Combining creative design and technology (branding)
 Usability of the website from computer to mobile
 Material design like progress
 Responsive for business (marketing), team, using
 Analytics (100% success)

10

2022

COUPOLE ATOUQUE PAVILION

Designed: **Walter KUBAN + Colloredo d'Amico**

An innovative "open" concrete panel system to generate energy.

Material: Steel and Eco-Pink thermoplastic composite panel system developed by Colson 21 (SABIC®)

Because "concrete" is not only a material but a process, they defined building and forming one final shape: Revolution. Culture is Process.

Designs

Designer: Composites Swell (Germany)

Intensive use of composites in an composite application

Material:

- 1) thermoplastic hybrid composite plate - non shaped 100% "hard matrix" on carbon fiber/fiberglass
- 2) woven carbon fiber fabric to achieve the desired appearance

Features:

- 1) 100% intensive utilization process (transverse oriented, pattern ribbon), using 100% woven 2D pre-impregnated material
- 2) hybrid 100% and woven laminate can be produced in a non-shed process

Production: Composites Swell (Germany)

2024

VACUUM COMPOSITS LEADERS

Forfilled JEC Composites Innovation Award 2024
Design: Furniture & Home category

Designer: Anders Gripe Sandström (Poland)
in collaboration with Datasol Design
(Creative Design, Poland and 2 Design Award in 2014)

Industrial product, seating, 120x60x60cm
(3 kg of per kg versus aluminum's average of 10 kg)

Material: 3K vacuum resin (light blue - perlanne)

Process: 3K vacuum molding

Production: Polk (Sweden)

[illegible]



O corpo é moldado por compressão num molde aquecido, com uma força de 400 toneladas durante 5 minutos. O calor cura o compósito na sua forma permanente, enquanto a fibra de vidro lhe confere resistência.



Compósito SMC

Nas luminárias de alumínio, o próprio corpo é frequentemente utilizado para dissipar o calor do módulo LED.

Para fabricar a VALDUR em compósito SMC, foi necessário encontrar outra solução de arrefecimento.

Durante o desenvolvimento, realizaram-se ensaios térmicos na Signify/Philips, em Eindhoven, para verificar se o módulo LED funcionava dentro dos limites de temperatura adequados.



CAMX
THE COMPOSITES AND ADVANCED MATERIALS EXPO
Unsurpassed Innovation
Finalist 2025

Vantagens do material que fazem a diferença.

O compósito termoendurecível SMC combina baixo peso, resistência à corrosão e isolamento elétrico num corpo concebido para uma utilização duradoura.



O material dispensa um revestimento protetor contra a corrosão e o compósito não forma pares galvânicos.

Permite também a passagem de sinais de rádio, possibilitando o controlo sem fios integrado na luminária.



Uma escolha natural – da costa à cidade e à indústria.

Os ambientes corrosivos não se limitam à costa.

Quando metais diferentes estão em contacto elétrico e expostos à humidade, podem funcionar como uma pequena pilha. Gera-se uma corrente elétrica e um dos metais degrada-se. É a chamada corrosão galvânica.

O sal utilizado nas estradas e a poluição podem aumentar a condutividade elétrica da humidade nas superfícies metálicas e acelerar o ataque. Por isso, a corrosão galvânica também pode ocorrer em ambientes urbanos e industriais.



An aerial view of railway tracks with gravel ballast. Several yellow rectangular boxes, made of SMC, are placed along the tracks. A semi-transparent dark grey box contains text in the center of the image.

Compósito SMC

– um material com provas dadas.

Os comboios passam a estrondar. As pedras saltam. Dentro da caixa amarela em SMC, a eletrónica sensível fica bem protegida. Uma baliza deve suportar pelo menos 30 anos de funcionamento, e uma caixa em compósito SMC não corrói, resiste a impactos e vibrações e dura mais do que a eletrónica que protege.



Mais leve para o instalador

A VALDUR pesa aproximadamente 3,5–5,1 kg, consoante a versão.

Isto reduz o esforço do instalador, sobretudo quando é necessário montar várias luminárias ao longo do dia.

O baixo peso é também uma vantagem no transporte das luminárias e na sua movimentação até ao local de instalação.



VALDUR Cinzento-claro



VALDUR Preto



ou uma cor especial
à sua escolha?





Cor e aparência

O compósito SMC pode ser fabricado em várias cores e pintado para obter a cor e o acabamento pretendidos, sem risco de corrosão no compósito sob a pintura.



Drivers

Os drivers Philips da Signify são selecionados de acordo com a potência e o controlo escolhidos. Consoante o modelo, as funções de regulação e programação permitem adaptar a luz às necessidades do local.

Philips Xitanium Xtreme

LP - Lite programmable (padrão)

FP - Full programmable

SR - Sensor ready

CR - Connected ready

As quatro famílias permitem regulação com DynaDimmer, mas diferem nas ligações e nas funções.

LP - Lite programmable



O driver pode ser programado para regulação noturna automática em períodos selecionados. Inclui ainda ligação para controlo 1–10 V e as funções CLO-lite e DynaDimmer.

FP - Full programmable



Para projetos que exigem DALI ou métodos específicos de controlo da iluminação. Controlo digital via DALI, outros métodos de controlo e dados de energia e diagnóstico. CLO, DynaDimmer, dados da luminária DALI 251, dados de energia DALI 252 e diagnóstico DALI 253.

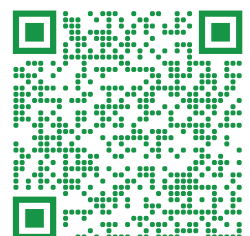
CLO/CLO-lite

Compensação do fluxo luminoso. O driver pode compensar a depreciação prevista do fluxo do módulo LED segundo um perfil definido. O LP tem a versão simplificada CLO-lite. A função é programada no fabrico.

DynaDimmer

Regulação programada em períodos da noite, sem sistema de controlo externo. Requer configuração correta e ciclos diários de ligação e desligação adequados.

Visite a Signify:





Drivers avançados para nó de controlo e sensores

Os drivers Xitanium Xtreme SR e CR podem ser utilizados numa luminária com duas ligações Zhaga Book 18: uma superior para um nó de controlo (tipo A) e outra inferior, por exemplo, para um sensor de presença (tipo B). Escolha de acordo com as necessidades de controlo e monitorização do projeto.

SR - Sensor Ready



Suporta simultaneamente um nó de controlo do tipo A e um sensor do tipo B através de duas ligações Zhaga. Inclui medição de energia e dados de funcionamento dependentes da configuração. D4i, CLO, DynaDimmer, dados da luminária DALI 251, dados de energia DALI 252, diagnóstico DALI 253.

CR - Connected Ready



Suporta simultaneamente um nó de controlo do tipo A e um sensor do tipo B através de duas ligações Zhaga. Inclui dados de energia e funcionamento e suporte para DALI externo. A ligação e o comprimento do cabo são verificados para o driver e o sistema de controlo escolhidos. D4i, CLO, DynaDimmer, dados da luminária DALI 251, dados de energia DALI 252, diagnóstico DALI 253.

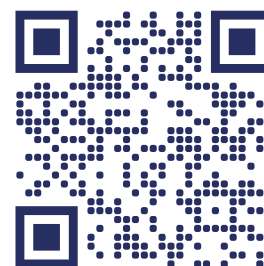
Informação adicional

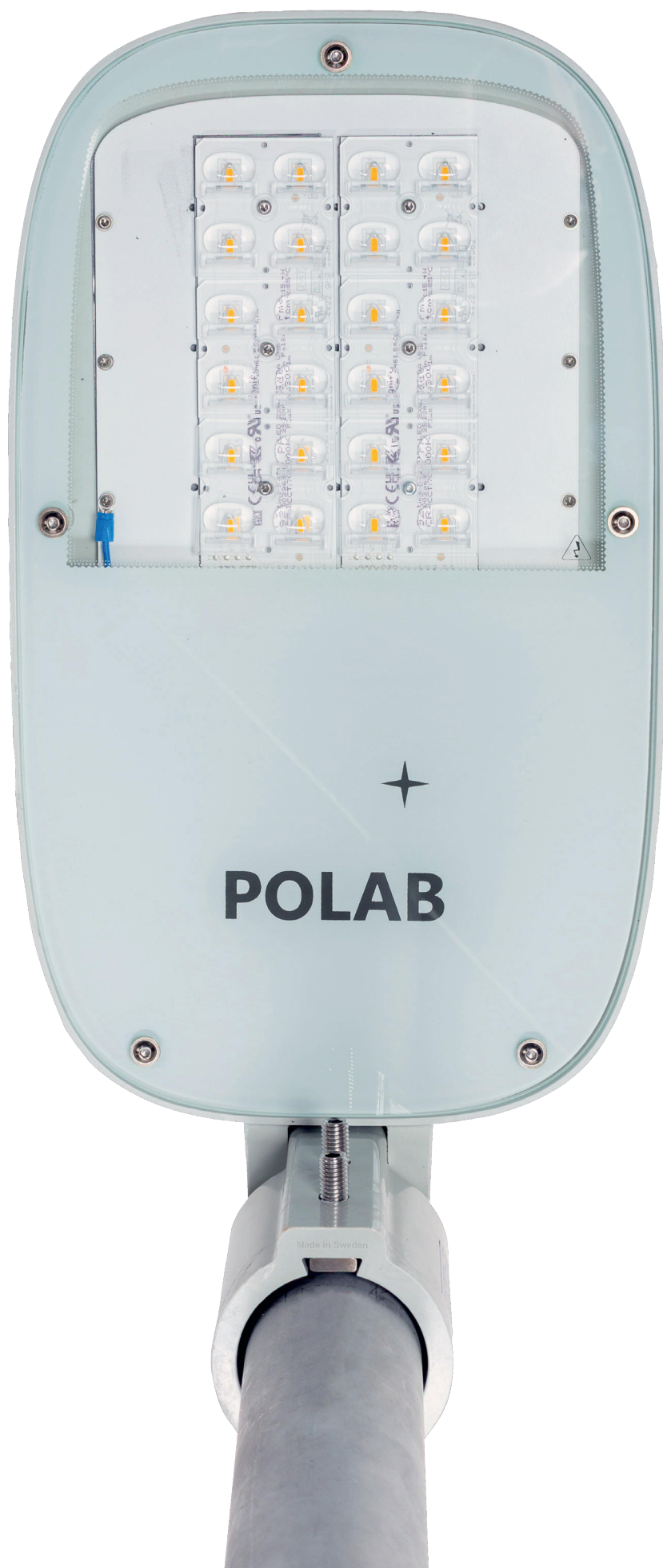
O driver é escolhido em função do controlo pretendido. Consulte controlo, sensores e AirGlow nas pp. 29–31.

Regulação: As fichas técnicas indicam 10–100%, mas o nível mínimo também depende da corrente LED definida e da corrente mínima de saída do driver. O programa noturno integrado do LP não permite apagar totalmente; FP e SR permitem.

Definições: Uma função disponível no driver nem sempre está ativada na entrega. Indique na encomenda a versão, a programação e os dados de energia e funcionamento necessários.

Mais informação
em polab.se





Módulos LED



Gama Philips Fortimo FastFlex

Permite escolher a luz segundo os requisitos de eficiência energética, reprodução cromática, ambiente e respeito pela envolvente. A temperatura de cor e a qualidade da luz são definidas pelos módulos LED e pelas lentes adequados ao projeto.

Fortimo FastFlex UHE – muita luz, baixo consumo

UHE significa Ultra High Efficiency e foi desenvolvida para oferecer uma eficácia luminosa muito elevada. Adequa-se a estradas, parques de estacionamento e grandes áreas onde uma boa iluminação deve aliar-se a baixa potência instalada, menor consumo de energia e custos de exploração reduzidos.

ColorRevive – cores mais claras com pouca luz

ColorRevive reforça o contraste cromático mesmo com baixos níveis de luz. Objetos, materiais e pessoas tornam-se mais fáceis de distinguir, criando uma iluminação mais clara e confortável. Uma boa escolha para ruas, percursos pedonais, praças e outras zonas urbanas onde a perceção visual e a orientação são importantes.

Temperatura de cor através da ótica

Também se pode obter luz mais quente combinando o módulo LED com lentes AMBER ou SPECTRE.





Color Ambiance – luz que define o lugar

Color Ambiance privilegia uma luz agradável que cria ambiente. O caráter da luz realça cores, materiais e arquitetura sem tornar a iluminação agressiva. Adequa-se a parques, zonas residenciais, centros urbanos e locais onde a luz também deve contribuir para a atmosfera e a identidade.

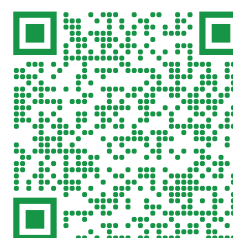
NightGlow – luz quente para ambientes sensíveis

NightGlow proporciona luz muito quente de 2000 K, com um caráter âmbar marcado e uma componente limitada de luz azul de comprimento de onda curto. Foi desenvolvida para locais onde a iluminação deve cumprir a sua função respeitando a paisagem noturna, as zonas residenciais e a fauna: parques, passeios ribeirinhos, trilhos naturais e áreas próximas de habitats sensíveis.

Fortimo FastFlex HE – alta eficácia luminosa

A série HE combina elevada eficácia luminosa com luz quente. A VALDUR utiliza módulos HE para 2200 K e 2700 K. As restantes temperaturas de cor são escolhidas consoante o projeto. A POLAB confirma o módulo LED e a configuração na encomenda.

Visite a Signify:







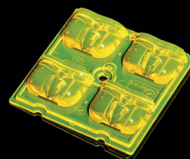
LEDiL – Óticas inovadoras

Gama STRADA



Distribuições otimizadas para vias, parques e espaços abertos: eficientes e uniformes.

Gama SPECTRE



Reduz a luz azul, com menor perda de luz do que a ótica antecessora LEDiL Amber.



Acessórios de proteção

Limitam a luz traseira. O branco aumenta ligeiramente a eficiência por reflexão; o preto bloqueia melhor.

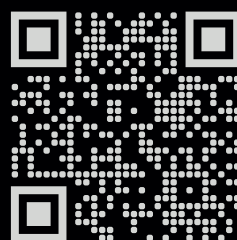


Gama STRADA-2X2R

Óticas com refletores que combinam alta eficiência e baixo encandeamento.

Consulte a nossa ótica padrão LEDiL Strada DWC na página 37.

Visite a LEDiL:







Proteção contra sobretensões (SPD)

Os drivers Philips utilizados na VALDUR incluem proteção contra transitórios de tensão, também conhecidos como picos de tensão.

Para maior proteção, as luminárias podem ser encomendadas com um SPD separado, que acrescenta proteção contra transitórios da rede e descargas atmosféricas indiretas.

A indicação de estado e o nível de proteção são especificados para o SPD escolhido para o projeto.



Controlo da luminária



Controlo adaptado ao projeto.

A VALDUR pode incluir ligações Zhaga para, por exemplo, sensores de movimento, presença e luz natural, bem como nós externos de comunicação.

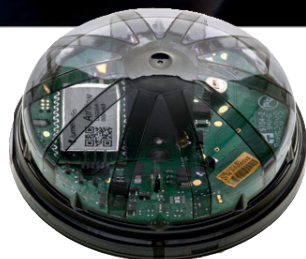
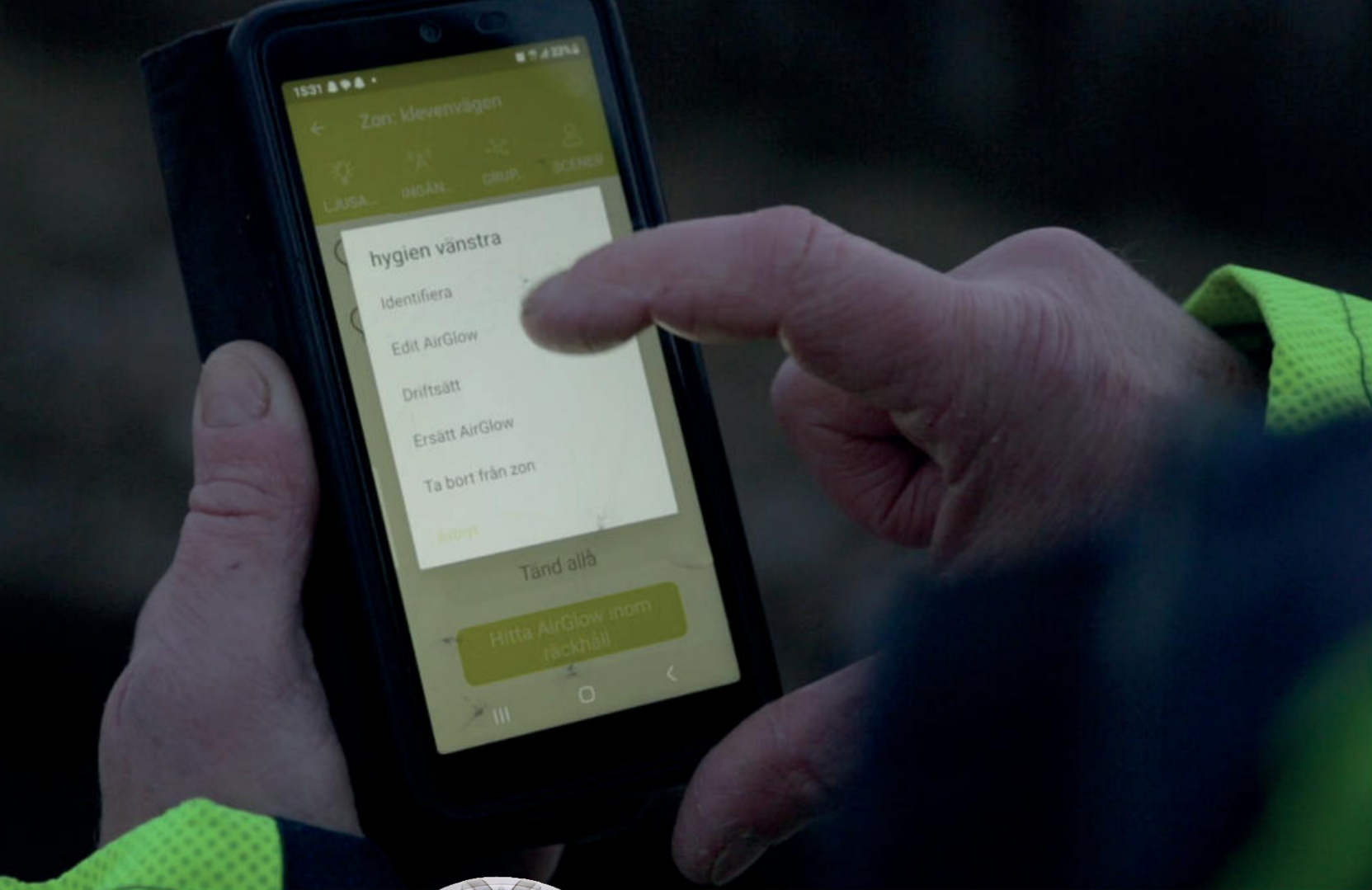
A luz pode adaptar-se à atividade e à luz natural: aumentar quando alguém se aproxima e diminuir quando a área está vazia, reduzindo o consumo de energia.

As luminárias podem também ligar-se a uma gateway e a um sistema central de controlo para monitorização, agrupamento e programação horária. Consoante o sistema, também é possível acompanhar remotamente o consumo, as horas de funcionamento e as mensagens de avaria.

A VALDUR pode adaptar-se a sistemas de controlo de vários fornecedores. As funções e a compatibilidade são verificadas em cada projeto. O sistema escolhido determina o driver e as ligações necessários.

Consulte as opções de drivers nas páginas 17–19.





AirGlow – controlo sem fios integrado

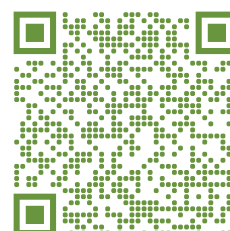
Uma vantagem do compósito é permitir fornecer a VALDUR com o AirGlow da LumenRadio integrado na luminária.

O corpo em compósito, permeável às ondas de rádio, permite a passagem dos sinais e elimina a necessidade de um nó externo.

O AirGlow cria uma rede mesh sem fios na qual as luminárias e os sensores comunicam entre si.

O sistema permite, por exemplo, regulação programada, controlo por movimento e controlo conjunto de várias luminárias. O funcionamento básico pode ser gerido localmente com um telemóvel, sem subscrição recorrente.

Saiba mais na
LumenRadio:



Apoio ao projeto

Ajudamos designers de iluminação, projetistas e clientes a escolher a versão VALDUR adequada ao projeto.

Com ficheiros fotométricos, orientação sobre qualidade da luz, potência e óticas e apoio aos cálculos luminotécnicos, contribuímos para uma solução de iluminação bem adaptada.

Contacte-nos: info@polab.se



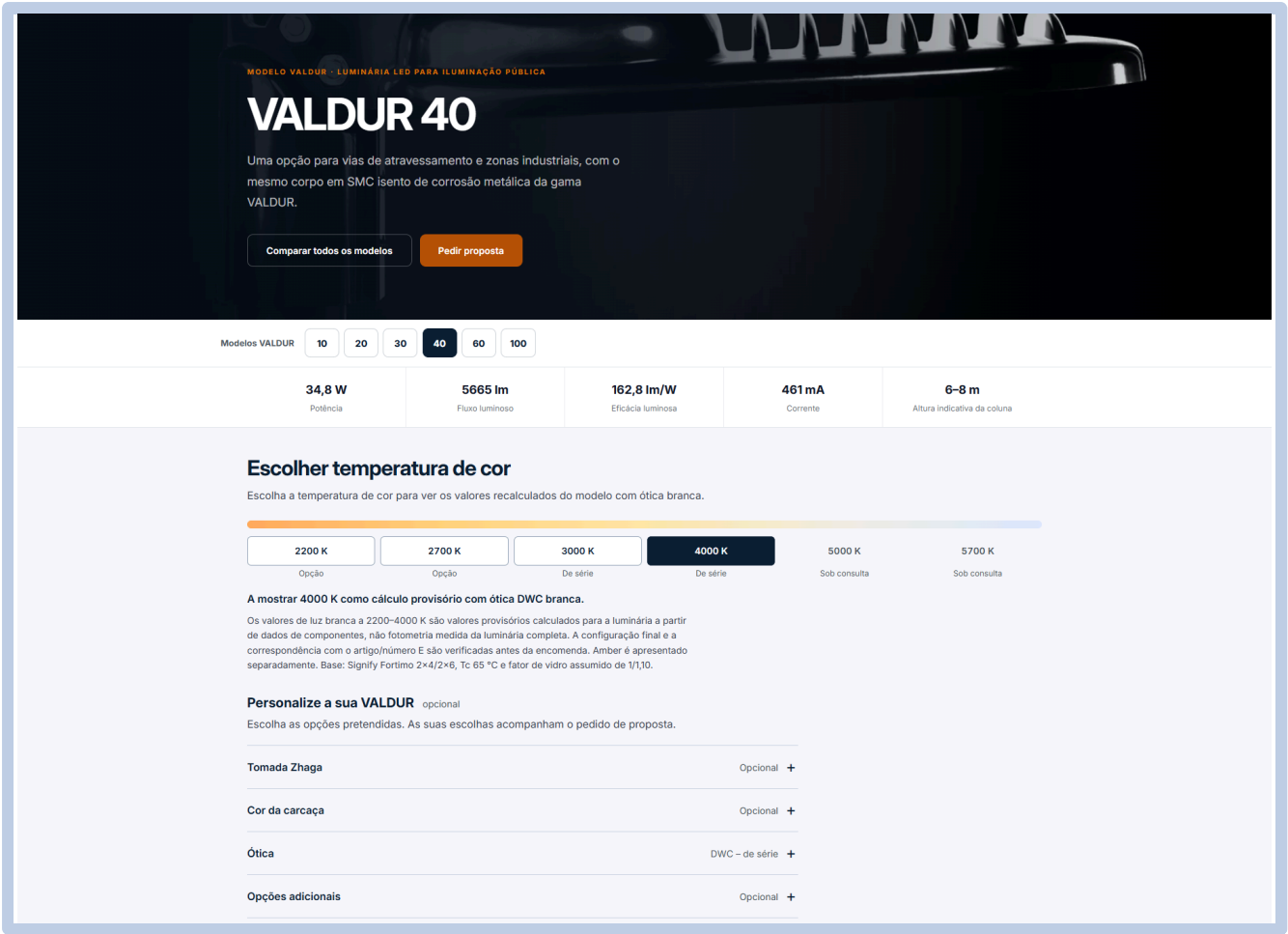
Configurador VALDUR online

Explore as opções no configurador VALDUR.

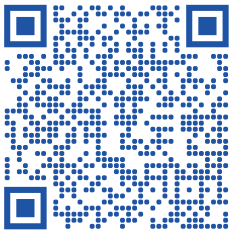
O nosso configurador online apresenta uma visão clara das opções VALDUR. Explore o fluxo luminoso, a temperatura de cor, a ótica e o controlo para encontrar uma solução adequada ao seu projeto.

Descubra as possibilidades em polab.se

Imagem do configurador VALDUR em polab.se:



Abrir o configurador VALDUR:



VALDUR Versão padrão

- Driver: Philips Xitanium Xtreme LP
- Módulo LED: Philips Fortimo FastFlex UHE*
- Temperatura de cor: 3000 K, 4000 K ou 1900 K*
- Ótica padrão: LEDiL STRADA DWC
- Reprodução cromática: LED branco Ra ≥ 70
- Vida útil: L90/B10, 100 000 horas
- Temperatura: -40 a +40 °C
- Cabo: 6 m–10 m ou comprimento à escolha
- Grau de proteção: IP66
- Alimentação: 220–240 V / 50–60 Hz
- Corrente de arranque: conforme o driver escolhido
- Difusor: vidro temperado transparente, 4 mm
- Resistência ao impacto: IK08
- Material: compósito termoendurecível SMC
- Elementos de fixação: A4, SS316
- Cor: cinzento-claro, preto; cores especiais
- Peso: de 3,5 kg a 5,1 kg
- Instalação: Ø 60 mm e Ø 48 mm

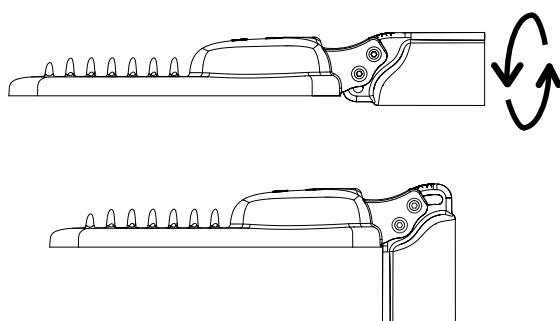
*Aprox. 1900 K: 2200 K HE + Amber DWC.
SPECTRE especificado separadamente.



RoHS compliant	L90/B10 Vida útil 100 000 h
IK08	IP66
	Ta -40 ~ +40 °C
20 anos Garantia anticorrosão	5 anos Garantia funcional
CE	

Fixação da luminária

A mesma fixação permite montagem em coluna direita ou braço horizontal. Roda-se a fixação para a posição pretendida.



Para colunas e braços com tubos de Ø48 ou Ø60 mm.



Adaptador VALDUR Ø 48 mm

Adaptador para colunas e braços com diâmetro exterior de 48 mm. Centra a fixação da luminária no tubo e facilita a montagem. A luminária também pode ser montada num tubo de 48 mm sem adaptador.



Garantia VALDUR

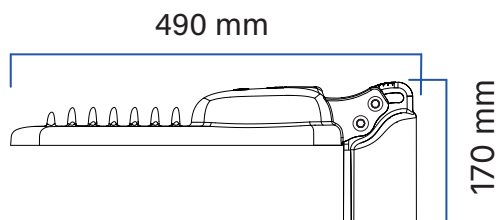
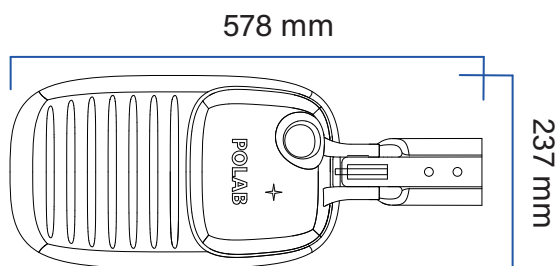
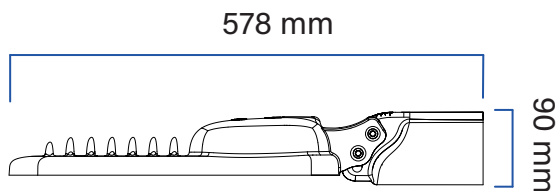
Garantia de 20 anos contra corrosão do corpo e garantia funcional de 5 anos. Para projetos maiores, podem ser acordados separadamente prazos de garantia alargados.

Condições completas em:
www.polab.se



Área ao vento:
0,033 m²

Dimensões



Inclinação na montagem em braço: -22° a +20°.

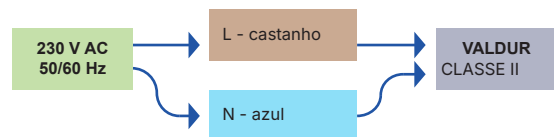


Cabo de ligação

DRAKAFLEX RDO/H05RN-F, 2x1,0 mm²

VALDUR 10, 6 m
VALDUR 20, 6 m
VALDUR 30, 8 m
VALDUR 40, 8 m
VALDUR 60, 8 m
VALDUR 100, 10 m

Ou encomende o comprimento pretendido.



Inclinação no topo da coluna:
-5° a +37°.







Ótica padrão VALDUR

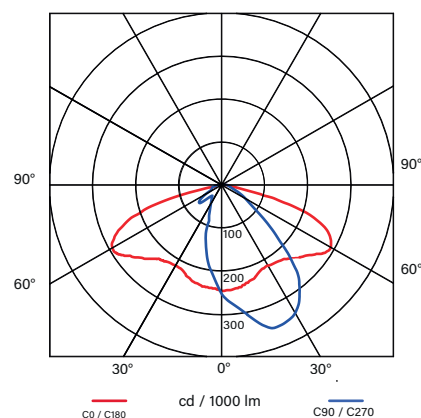
LEDiL Strada DWC, IESNA Type III (medium)

– a nossa ótica padrão versátil

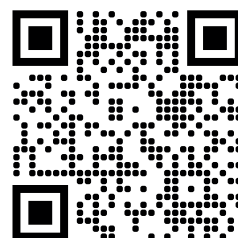
A ótica oferece uma distribuição ampla e assimétrica que pode contribuir para boa uniformidade entre colunas e em toda a largura da via.

Adequa-se a muitas instalações correntes, como ruas, parques de estacionamento, percursos pedonais e ciclovias.

LEDiL Strada DWC



Visite a LEDiL:



Cinzeno-claro

3000 K

Cor

Disponível em SMC pigmentado na massa, sem pintura, ou em versão pintada.



VALDUR 10

1 832 lm 12,2 W

Eficácia luminosa	150,2 lm/W
Corrente LED	221 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×4
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL010-30K-GRY
Número E	7729476

VALDUR 20

2 441 lm 15,6 W

Eficácia luminosa	156,5 lm/W
Corrente LED	297 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×4
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL020-30K-GRY
Número E	7729477

VALDUR 30

3 946 lm 24,6 W

Eficácia luminosa	160,4 lm/W
Corrente LED	321 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL030-30K-GRY
Número E	7729478

VALDUR 40

5 674 lm 35,4 W

Eficácia luminosa	160,3 lm/W
Corrente LED	469 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL040-30K-GRY
Número E	7729479

VALDUR 60

7 469 lm 45,9 W

Eficácia luminosa	162,7 lm/W
Corrente LED	409 mA
Módulos LED	3 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 75 W
Referência	VL060-30K-GRY
Número E	7729480

VALDUR 100

10 150 lm 63,7 W

Eficácia luminosa	159,3 lm/W
Corrente LED	565 mA
Módulos LED	3 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 75 W
Referência	VL100-30K-GRY
Número E	7729481

Os valores de luz branca são cálculos preliminares a partir de dados dos componentes, não fotometria medida da luminária. A configuração final e a correspondência com o artigo/número E são verificadas antes da encomenda.

Cinzeno-claro

4000 K

Seis modelos

Fluxo luminoso, potência e dados de encomenda



VALDUR 10

1 835 lm 12,1 W

Eficácia luminosa	151,7 lm/W
Corrente LED	218 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×4
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL010-40K-GRY
Número E	7729470

VALDUR 20

2 445 lm 15,4 W

Eficácia luminosa	158,8 lm/W
Corrente LED	293 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×4
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL020-40K-GRY
Número E	7729471

VALDUR 30

3 945 lm 24,1 W

Eficácia luminosa	163,7 lm/W
Corrente LED	316 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL030-40K-GRY
Número E	7729472

VALDUR 40

5 665 lm 34,8 W

Eficácia luminosa	162,8 lm/W
Corrente LED	461 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL040-40K-GRY
Número E	7729473

VALDUR 60

7 475 lm 45,5 W

Eficácia luminosa	164,3 lm/W
Corrente LED	403 mA
Módulos LED	3 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 75 W
Referência	VL060-40K-GRY
Número E	7729474

VALDUR 100

10 148 lm 62,7 W

Eficácia luminosa	161,9 lm/W
Corrente LED	556 mA
Módulos LED	3 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 75 W
Referência	VL100-40K-GRY
Número E	7729475

Os valores de luz branca são cálculos preliminares a partir de dados dos componentes, não fotometria medida da luminária. A configuração final e a correspondência com o artigo/número E são verificadas antes da encomenda.

Cinzeno-claro

1900 K

Ótica Amber
Cinco modelos



VALDUR 10

1 805 lm 16,8 W

Eficácia luminosa	107,4 lm/W
Corrente LED	320 mA
Módulos LED	2200 K, HE
Drivers	Xitanium LP
Referência	VL010-19K-GRY
Número E	7729494

VALDUR 20

2 443 lm 22,1 W

Eficácia luminosa	110,5 lm/W
Corrente LED	288 mA
Módulos LED	2200 K, HE
Drivers	Xitanium LP
Referência	VL020-19K-GRY
Número E	7729495

VALDUR 30

3 946 lm 31,5 W

Eficácia luminosa	125,3 lm/W
Corrente LED	474 mA
Módulos LED	2200 K, HE
Drivers	Xitanium LP
Referência	VL030-19K-GRY
Número E	7729496

VALDUR 40

5 669 lm 44,9 W

Eficácia luminosa	126,3 lm/W
Corrente LED	451 mA
Módulos LED	2200 K, HE
Drivers	Xitanium LP
Referência	VL040-19K-GRY
Número E	7729497

VALDUR 60

7 472 lm 66,1 W

Eficácia luminosa	113,0 lm/W
Corrente LED	606 mA
Módulos LED	2200 K, HE
Drivers	Xitanium LP
Referência	VL060-19K-GRY
Número E	7729498

Aprox. 1900 K: 2200 K HE + Amber DWC.
SPECTRE especificado separadamente.

Preto

3000 K

Cor

Recomenda-se pintura para preservar a cor preta, pois a exposição UV pode alterar a cor do compósito sem pintura.



VALDUR 10

1 832 lm 12,2 W

Eficácia luminosa	150,2 lm/W
Corrente LED	221 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×4
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL010-30K-BLK
Número E	7729488

VALDUR 20

2 441 lm 15,6 W

Eficácia luminosa	156,5 lm/W
Corrente LED	297 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×4
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL020-30K-BLK
Número E	7729489

VALDUR 30

3 946 lm 24,6 W

Eficácia luminosa	160,4 lm/W
Corrente LED	321 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL030-30K-BLK
Número E	7729490

VALDUR 40

5 674 lm 35,4 W

Eficácia luminosa	160,3 lm/W
Corrente LED	469 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL040-30K-BLK
Número E	7729491

VALDUR 60

7 469 lm 45,9 W

Eficácia luminosa	162,7 lm/W
Corrente LED	409 mA
Módulos LED	3 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 75 W
Referência	VL060-30K-BLK
Número E	7729492

VALDUR 100

10 150 lm 63,7 W

Eficácia luminosa	159,3 lm/W
Corrente LED	565 mA
Módulos LED	3 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 75 W
Referência	VL100-30K-BLK
Número E	7729493

Os valores de luz branca são cálculos preliminares a partir de dados dos componentes, não fotometria medida da luminária. A configuração final e a correspondência com o artigo/número E são verificadas antes da encomenda.

Preto

4000 K

Seis modelos

Fluxo luminoso, potência e dados de encomenda



VALDUR 10

1 835 lm 12,1 W

Eficácia luminosa	151,7 lm/W
Corrente LED	218 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×4
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL010-40K-BLK
Número E	7729482

VALDUR 20

2 445 lm 15,4 W

Eficácia luminosa	158,8 lm/W
Corrente LED	293 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×4
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL020-40K-BLK
Número E	7729483

VALDUR 30

3 945 lm 24,1 W

Eficácia luminosa	163,7 lm/W
Corrente LED	316 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL030-40K-BLK
Número E	7729484

VALDUR 40

5 665 lm 34,8 W

Eficácia luminosa	162,8 lm/W
Corrente LED	461 mA
Módulos LED	2 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 40 W
Referência	VL040-40K-BLK
Número E	7729485

VALDUR 60

7 475 lm 45,5 W

Eficácia luminosa	164,3 lm/W
Corrente LED	403 mA
Módulos LED	3 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 75 W
Referência	VL060-40K-BLK
Número E	7729486

VALDUR 100

10 148 lm 62,7 W

Eficácia luminosa	161,9 lm/W
Corrente LED	556 mA
Módulos LED	3 × UHE 2×6
Drivers	Xitanium LP, 75 W
Referência	VL100-40K-BLK
Número E	7729487

Os valores de luz branca são cálculos preliminares a partir de dados dos componentes, não fotometria medida da luminária. A configuração final e a correspondência com o artigo/número E são verificadas antes da encomenda.

Preto

1900 K

Ótica Amber
Cinco modelos



VALDUR 10

1 805 lm 16,8 W

Eficácia luminosa	107,4 lm/W
Corrente LED	320 mA
Módulos LED	2200 K, HE
Drivers	Xitanium LP
Referência	VL010-19K-BLK
Número E	7729501

VALDUR 20

2 443 lm 22,1 W

Eficácia luminosa	110,5 lm/W
Corrente LED	288 mA
Módulos LED	2200 K, HE
Drivers	Xitanium LP
Referência	VL020-19K-BLK
Número E	7729502

VALDUR 30

3 946 lm 31,5 W

Eficácia luminosa	125,3 lm/W
Corrente LED	474 mA
Módulos LED	2200 K, HE
Drivers	Xitanium LP
Referência	VL030-19K-BLK
Número E	7729503

VALDUR 40

5 669 lm 44,9 W

Eficácia luminosa	126,3 lm/W
Corrente LED	451 mA
Módulos LED	2200 K, HE
Drivers	Xitanium LP
Referência	VL040-19K-BLK
Número E	7729504

VALDUR 60

7 472 lm 66,1 W

Eficácia luminosa	113,0 lm/W
Corrente LED	606 mA
Módulos LED	2200 K, HE
Drivers	Xitanium LP
Referência	VL060-19K-BLK
Número E	7729505

Aprox. 1900 K: 2200 K HE + Amber DWC.
SPECTRE especificado separadamente.



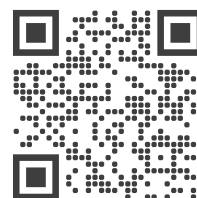
Professional Lighting-POL AB

Morada:
Stora Vägen 31
513 33 Fristad
Suécia

Telefone: +46 33 400 44 00

Email: info@polab.se

Web: www.polab.se



www.polab.se