

Karta techniczna produktu · 2026

VALDUR

Oprawa uliczna LED produkowana w Szwecji z odporną na korozję obudową SMC.



Zaprojektowana i produkowana w Szwecji do środowisk nadmorskich, miejskich i przemysłowych. Odporna na korozję obudowa kompozytowa, zgłoszony do opatentowania system odprowadzania ciepła i elektronika Philips/Signify.

IP66 / IK08

Stopień ochrony / uderzoodporność

3,5–5,1 kg

Masa całkowita

20 / 5 lat

Korozja / działanie

Obudowa odporna na korozję

Kompozyt termoutwardzalny SMC wzmacniany włóknom szklanym. Obudowa nie podlega korozji metali ani korozji galwanicznej i nie wymaga powłoki ochronnej przed taką korozją.

Produkcja w Szwecji

Prasowanie w Ljungby i montaż końcowy we Fristad — krótki szwedzki łańcuch dostaw.

Wysoka skuteczność świetlna

Do 164,3 lm/W z Philips Fortimo FastFlex UHE. Niższe koszty energii i eksploatacji.

Niska masa: 3,5–5,1 kg

Masa całkowita 3,5–5,1 kg zależnie od konfiguracji.

Prognozowane utrzymanie strumienia

Prognozowane utrzymanie strumienia świetlnego modułu LED: L90/B10 przy >100 000 h. 20 lat gwarancji antykorozyjnej i 5 lat gwarancji działania.

Gotowość do inteligentnego sterowania i IoT

Obudowa przepuszczająca fale radiowe. DALI-2 zależnie od zasilacza; opcjonalne gniazdo Zhaga Book 18 i zasilacz z certyfikatem D4i. AirGlow może być zintegrowany fabrycznie.



Dane techniczne

Rodzina produktów VALDUR. Dane zależne od wersji są określone dla wybranej konfiguracji.

Stopień ochrony	IP66
Odporność na uderzenia	IK08
Klasa ochronności	Klasa II
Napięcie zasilania	220–240 V / 50–60 Hz
Prąd rozruchowy	Zależny od konfiguracji; podany dla wybranego zasilacza w dokumentacji projektowej
Temperatura pracy	–40 do +40 °C
Prognozowane utrzymanie strumienia modułu LED	>100 000 h (L90/B10)
Temperatura barwowa	2200 K, 2700 K, 3000 K, 4000 K, 5000 K, 5700 K
Amber (bio)	Diody LED 2200–5700 K dają światło o temperaturze około 1900–2900 K
Oddawanie barw	Standardowa biała dioda LED: Ra ≥ 70. ColorRevive: Ra ≥ 80. Parametry z filtrami Amber i SPECTRE-Y są podawane oddzielnie i nie są objęte tymi ogólnymi wartościami Ra.
Zakres mocy	Obliczone konfiguracje białe: 12,1–77,9 W przy 2200–4000 K; 12,1–63,7 W przy 3000/4000 K. Amber określono oddzielnie.
Strumień świetlny	1 832 lm – 10 150 lm dla obliczonych konfiguracji białych
Skuteczność świetlna	do 164,3 lm/W
Przewód przyłączeniowy	VALDUR 10–20: 6 m VALDUR 30–60: 8 m VALDUR 100: 10 m
Powierzchnia naporu wiatru	0,033 m ²
Masa całkowita	3,5–5,1 kg
Ochrona przeciwprzepięciowa	Wybrany zasilacz Signify Xitanium: do 6 kV w trybie różnicowym / 10 kV w trybie wspólnym zgodnie z kartą zasilacza. Osobny SPD opcjonalnie.
Zgodność	Oznakowanie CE (deklaracja zgodności UE)
Podłączenie i sterowanie	1–10 V (LP S1) lub DALI-2 (FP/SR/CR); określone konfiguracje SR/CR mają również certyfikat D4i. Wersja bez regulacji zależnie od konfiguracji; opcjonalne gniazdo Zhaga Book 18.
Gwarancja antykorozyjna	20 lat**
Gwarancja działania	5 lat (gwarancja działania POLAB; ALEM 09 tylko po odrębnym uzgodnieniu)

** Obejmuje korozję obudowy oprawy podczas normalnego użytkowania i przy prawidłowym montażu. Zobacz pełne warunki gwarancji.

Opis techniczny

Obudowa

Niemetalowa obudowa SMC nie podlega korozji metali ani korozji elektrochemicznej i nie wymaga powłoki ochronnej przed taką korozją.

Odprowadzanie ciepła

Zintegrowany system zgłoszony do opatentowania. Stabilna praca przy temperaturze otoczenia do +40 °C.

Masa

Kompozytowa obudowa oprawy: 1,8 kg. Masa całkowita z komponentami: od 3,5 kg.

Zasilacze

Philips/Signify Xitanium (LP/FP/SR/CR). 1–10 V dotyczy LP S1. DALI-2 dotyczy FP/SR/CR; określone konfiguracje SR/CR mają również certyfikat D4i. CLO jest standardem. DynaDimmer i funkcje danych zależą od konkretnego zasilacza.

Optyka

System LEDiL 2×2. Standard: STRADA DWC (IESNA Type III/medium). Alternatywy: Amber, Glare-Free i SHD Shade.

Elementy złączne

Stal nierdzewna 316 (do zastosowań morskich).

Klosz

Szkoło hartowane 4 mm (standardowo przezroczyste, opcjonalnie matowe).

Utrzymanie strumienia świetlnego modułu LED

Prognozowane utrzymanie strumienia świetlnego modułu LED: >100 000 godzin (L90/B10). Obudowę obejmuje 20-letnia gwarancja antykorozyjna, a komponenty funkcjonalne — 5-letnia gwarancja działania.

Bezpieczeństwo elektryczne

Obudowa SMC jest izolatorem elektrycznym. Ochronę przed dotykiem części pod napięciem zapewnia kompletna konstrukcja oprawy w klasie II.

Produkcja

Prasowanie bez topienia na potrzeby odlewania i bez odpadów odlewniczych.

Moduły LED

VALDUR wykorzystuje wybrane moduły Philips/Signify Fortimo FastFlex. Dokładny moduł, wersja UHE i parametry modułu zależą od wybranej CCT, poziomu strumienia świetlnego i konfiguracji; moduł i kod zamówieniowy są określone dla wybranej wersji. Temperatura barwowa 2200K–5700 K. Amber daje światło o temperaturze około 1900–2900 K z diod LED 2200–5700 K.

IoT

Konstrukcja przepuszczająca fale radiowe. Gniazda Zhaga Book 18 do czujników i węzłów komunikacyjnych można zamówić u góry (ZH1), u dołu (ZH2) lub w obu pozycjach (ZH3), zależnie od konfiguracji. AirGlow firmy LumenRadio może być zintegrowany fabrycznie.

Montaż

Słup Ø 48 mm lub Ø 60 mm. Regulacja 180° w poziomie / 90° w pionie.

Kolory

Jasnoszary, czarny. Inne kolory na specjalne zamówienie.

Numery artykułów i numery E

Numery referencyjne białych wariantów z przeliczonymi wartościami Signify. Parametry oprawy są obliczone; zgodność z numerem artykułu weryfikujemy przed zamówieniem. Zasilacze Xitanium LP.

3000 K · Biała ciepła

Model / moc	Strumień / lm/W	Prąd / przewód	Artykuł / nr E · jasnoszary	Artykuł / nr E · czarny
VALDUR 10 12,2 W	1 832 lm 150,2 lm/W	221 mA · 6 m	VL010-30K-GRY E-7729476	VL010-30K-BLK E-7729488
VALDUR 20 15,6 W	2 441 lm 156,5 lm/W	297 mA · 6 m	VL020-30K-GRY E-7729477	VL020-30K-BLK E-7729489
VALDUR 30 24,6 W	3 946 lm 160,4 lm/W	321 mA · 8 m	VL030-30K-GRY E-7729478	VL030-30K-BLK E-7729490
VALDUR 40 35,4 W	5 674 lm 160,3 lm/W	469 mA · 8 m	VL040-30K-GRY E-7729479	VL040-30K-BLK E-7729491
VALDUR 60 45,9 W	7 469 lm 162,7 lm/W	409 mA · 8 m	VL060-30K-GRY E-7729480	VL060-30K-BLK E-7729492
VALDUR 100 63,7 W	10 150 lm 159,3 lm/W	565 mA · 10 m	VL100-30K-GRY E-7729481	VL100-30K-BLK E-7729493

4000 K · Biała neutralna

Model / moc	Strumień / lm/W	Prąd / przewód	Artykuł / nr E · jasnoszary	Artykuł / nr E · czarny
VALDUR 10 12,1 W	1 835 lm 151,7 lm/W	218 mA · 6 m	VL010-40K-GRY E-7729470	VL010-40K-BLK E-7729482
VALDUR 20 15,4 W	2 445 lm 158,8 lm/W	293 mA · 6 m	VL020-40K-GRY E-7729471	VL020-40K-BLK E-7729483
VALDUR 30 24,1 W	3 945 lm 163,7 lm/W	316 mA · 8 m	VL030-40K-GRY E-7729472	VL030-40K-BLK E-7729484
VALDUR 40 34,8 W	5 665 lm 162,8 lm/W	461 mA · 8 m	VL040-40K-GRY E-7729473	VL040-40K-BLK E-7729485
VALDUR 60 45,5 W	7 475 lm 164,3 lm/W	403 mA · 8 m	VL060-40K-GRY E-7729474	VL060-40K-BLK E-7729486
VALDUR 100 62,7 W	10 148 lm 161,9 lm/W	556 mA · 10 m	VL100-40K-GRY E-7729475	VL100-40K-BLK E-7729487

Dokładny moduł LED, wersja UHE i parametry modułu zależą od wybranej temperatury barwowej, poziomu strumienia świetlnego i konfiguracji. Moduł i kod zamówieniowy są określone dla wybranej wersji.

Amber i opcje sterowania

1900 K · Bio Amber

Dane producenta LEDiL: redukcja o około 99 % w zakresie 380–500 nm, zależnie od diody LED i optyki. Amber daje światło o temperaturze około 1900–2900 K z diod LED 2200–5700 K.

Model / moc	Strumień / lm/W	Prąd / moduł / przewód	Artykuł / nr E · jasnoszary	Artykuł / nr E · czarny
VALDUR 10 16,8 W	1 805 lm 107,4 lm/W	320 mA · 2×4 6 m	VL010-19K-GRY E-7729494	VL010-19K-BLK E-7729501
VALDUR 20 22,1 W	2 443 lm 110,5 lm/W	288 mA · 2×6 6 m	VL020-19K-GRY E-7729495	VL020-19K-BLK E-7729502
VALDUR 30 31,5 W	3 946 lm 125,3 lm/W	474 mA · 3×6 8 m	VL030-19K-GRY E-7729496	VL030-19K-BLK E-7729503
VALDUR 40 44,9 W	5 669 lm 126,3 lm/W	451 mA · 3×6 8 m	VL040-19K-GRY E-7729497	VL040-19K-BLK E-7729504
VALDUR 60 66,1 W	7 472 lm 113,0 lm/W	606 mA · 3×6 8 m	VL060-19K-GRY E-7729498	VL060-19K-BLK E-7729505

Amber: W i lm to wstępne wartości POLAB. lm/W = lm podzielone przez W. Zweryfikuj fotometrię oprawy przed zakupem.

Sterowanie i IoT

Zintegrowany AirGlow firmy LumenRadio

Fabrycznie zintegrowana sieć bezprzewodowa mesh (MiraMesh). Gotowość do pracy po podłączeniu — programowanie przez aplikację. DALI-2 zależnie od zasilacza; opcjonalne gniazdo Zhaga Book 18 i zasilacz z certyfikatem D4i. Zegar astronomiczny, wykrywanie obecności i sceny. Do 200 węzłów/strefę.

Comlight Eagle Eye — czujnik radarowy

Radar dopplerowski 24 GHz przez Zhaga lub montowany na słupie. Stabilna praca w deszczu, śniegu i warunkach nordyckich. Wykrywa pieszych, rowerzystów i pojazdy. Brama 4G do LMS i zdalnego sterowania.

Tridonic DALI-2 / PIR

Standaryzowane systemy DALI-2 z bramą. Czujnik PIR do termicznego wykrywania obecności w środowisku o umiarkowanej temperaturze.

Hytronik Koolmesh / Capelon / systemy otwarte

Bluetooth Mesh (Hytronik Koolmesh) i centralne systemy sterowania (Capelon) z bramą przez Zhaga Book 18.

Gniazdo Zhaga (opcjonalne)

- DALI-2 zależnie od zasilacza; opcjonalne gniazdo Zhaga Book 18 i zasilacz z certyfikatem D4i
- **Zasilacz SR** do konfiguracji z czujnikami
- Gniazdo u góry lub u dołu
- Możliwość połączenia z AirGlow, Comlight, Tridonic i innymi

Zintegrowany AirGlow (opcjonalny)

- LumenRadio MiraMesh — bezprzewodowa sieć mesh
- Do 200 węzłów na strefę
- Zegar astronomiczny, sterowanie czasowe i obecnościowe
- Uruchomienie przez aplikację i Bluetooth
- Bez potrzeby dodatkowego węzła Zhaga

Radar Comlight (opcjonalny)

- Radar dopplerowski 24 GHz — Eagle Eye (Zhaga)
- Eagle Eye 3.0 — wersja na słup lub ścianę
- Do 254 opraw w tańcuchu
- Brama 4G do zdalnego sterowania (LMS)
- Stabilna praca w deszczu, śniegu i warunkach nordyckich

Optyka i zasilacze

System LEDiL 2×2

VALDUR wykorzystuje optykę LEDiL 2×2. DWC jest standardem. ME i pozostałe dostępne optyki LEDiL oferujemy na zapytanie. Numer artykułu i parametry podajemy w ofercie.

Seria LEDiL STRADA (standard)

IESNA Type III (medium). Zoptymalizowana do dróg, parków i otwartych przestrzeni. Skuteczny, równomierny rozsył światła. Standard w ofercie VALDUR.

Amber LEDiL (biooptyka)

Według danych producenta LEDiL soczewka AMBER redukuje około 99 % światła LED w zakresie 380–500 nm; wartość zależy od diody LED i optyki. Ograniczenie światła krótkofalowego może być częścią projektowego podejścia do ograniczania zanieczyszczenia światłem, ale przydatność ekologiczną należy ocenić dla lokalizacji, gatunków, poziomu i kierunku światła oraz godzin pracy.

Glare-Free LEDiL 2X2R

Optyka reflektorowa zapewniająca wysoką równomierność i minimalne olśnienie. Klasa światłości porównywalna z G6. *German Innovation Award 2025.*

SHD Shade LEDiL (akcesorium)

Ogranicza światło wsteczne i rozproszone w kierunku elewacji, wody i koron drzew. Biała wersja: nieco wyższa skuteczność dzięki odbiciu. Czarna: największe ograniczenie światła.

Philips Xitanium

LP — Lite Programmable	1–10 V, SimpleSet/NFC oraz konfigurowalne DynaDimmer i CLO Lite. Profil nocny może mieć do pięciu etapów. Określone warianty LP S1 nie obsługują DALI-2 ani D4i.
FP — Full Programmable	DALI-2, SimpleSet/NFC, DynaDimmer, LineSwitch/AmpDim, CLO oraz zależne od konfiguracji funkcje danych i diagnostyki. Określone warianty FP nie obsługują D4i.
SR — Sensor Ready	Sensor Ready, DALI-2 i D4i ze zintegrowanym zasilaniem magistrali/czujnika oraz zależnymi od konfiguracji funkcjami danych, energii i diagnostyki. Kompatybilny zewnętrzny węzeł lub czujnik określa się oddzielnie.
CR — Connected Ready	Connected Ready, DALI-2 i D4i ze zintegrowanym zasilaniem oraz danymi energii i diagnostyki. Łączność bezprzewodowa i zdalny monitoring wymagają osobnego, kompatybilnego węzła komunikacyjnego i systemu sterowania.

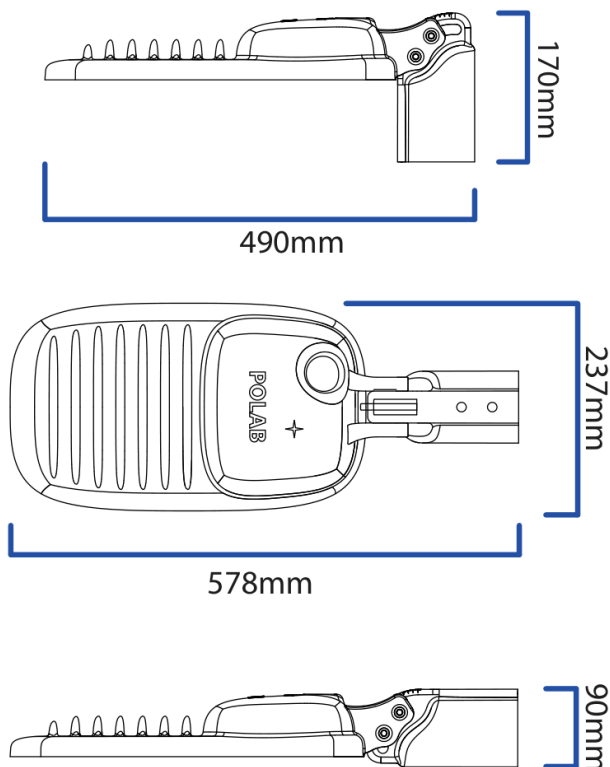
Przewód przyłączeniowy

VALDUR 10–20	6 m fabrycznie zamontowany (inne długości na zamówienie)
VALDUR 30–60	8 m fabrycznie zamontowany (inne długości na zamówienie)
VALDUR 100	10 m fabrycznie zamontowany (inne długości na zamówienie)

Przewód można też zamówić w sztywniejszej wersji do słupów z długimi wysięgnikami.

Wymiary, materiał i montaż

Rysunek wymiarowy



Wymiary w mm.

Możliwości montażu

Wysięgnik poziomy	Regulacja 180° (uchwyt słupowy)
Montaż pionowy na szczycie słupa	Regulacja 90° (prosty słup)
Wstępnie ustawiony kąt	Możliwość zamówienia ustawienia fabrycznego
Adapter Ø 48 mm	W zestawie. Centruje oprawę w rurze.
Opakowanie zbiorcze	Dostępne opcjonalnie

Kompozyt termoutwardzalny SMC

VALDUR jest prasowany z naciskiem 400 ton. Włókna szklane są osadzone w matrycy polimerowej, która sieciuje się w stabilną wymiarowo strukturę termoutwardzalną. Materiał nie topi się ponownie jak termoplast, ale długotrwałe działanie ciepła może wpływać na jego właściwości.

Odporność na korozję

Nie podlega korozji metali ani korozji galwanicznej. 20-letnia gwarancja antykorozyjna.

Masa całkowita 3,5–5,1 kg

Zależnie od konfiguracji.

Przepuszczalność fal radiowych

Umożliwia bezprzewodowe sterowanie IoT bezpośrednio wewnątrz oprawy.

Izolacja elektryczna

Obudowa SMC jest izolatorem elektrycznym. Ochronę przed dotykiem części pod napięciem zapewnia kompletna konstrukcja oprawy w klasie II.

Odporność na uderzenia i zarysowania

Wytrzymałość wynika z samego materiału — brak powłoki, która mogłaby się łuszczyć.

Prasowana, nie odlewana

Prasowanie bez topienia na potrzeby odlewania. Bez odpadów odlewniczych.

Obliczenia robocze · 2200/2700 K

Obliczenia na podstawie komponentów przy Tc 65 °C i 230 V. Strumień LED przed szkłem jest o 10 % wyższy od docelowego. Moc systemowa i lm/W uwzględniają obliczone straty zasilacza Signify. Fotometria oprawy nie została zmierzona.

Model	LED K	W AC	lm za szkłem	lm/W	mA	Podstawa
VALDUR 10	2200	14,4	1 834	127,4	268	Oblicz.
VALDUR 10	2700	14,0	1 835	131,1	264	Oblicz.
VALDUR 20	2200	18,8	2 445	130,1	361	Oblicz.
VALDUR 20	2700	18,5	2 444	132,1	356	Oblicz.
VALDUR 30	2200	29,7	3 951	133,0	390	Oblicz.
VALDUR 30	2700	29,1	3 949	135,7	385	Oblicz.
VALDUR 40	2200	43,1	5 671	131,6	570	Oblicz.
VALDUR 40	2700	42,6	5 672	133,1	567	Oblicz.
VALDUR 60	2200	55,9	7 470	133,6	497	Oblicz.
VALDUR 60	2700	55,4	7 473	134,9	493	Oblicz.
VALDUR 100	2200	77,9	10 142	130,2	687	Oblicz.
VALDUR 100	2700	77,3	10 142	131,2	687	Oblicz.

Moduły: Fortimo 2×4/2×6 DA HE przy 2200 i 2700 K. Dokładne warianty podano w dokumentacji Signify.

Płytki na oprawę: VALDUR 10/20 = 2 × 2×4; 30/40 = 2 × 2×6; 60/100 = 3 × 2×6. Połączenie szeregowo. LP40 dla 10–40 i LP75 dla 60/100. Dane LED i sprawność zasilacza pochodzą od Signify; W AC, lumeny za szkłem i lm/W są obliczone. Rzeczywista temperatura i straty optyczne wymagają weryfikacji.

Obliczenia robocze · 3000/4000 K

Obliczenia na podstawie komponentów przy Tc 65 °C i 230 V. Strumień LED przed szkłem jest o 10 % wyższy od docelowego. Moc systemowa i lm/W uwzględniają obliczone straty zasilacza Signify. Fotometria oprawy nie została zmierzona.

Model	LED K	W AC	lm za szkłem	lm/W	mA	Podstawa
VALDUR 10	3000	12,2	1 832	150,2	221	Oblicz.
VALDUR 10	4000	12,1	1 835	151,7	218	Oblicz.
VALDUR 20	3000	15,6	2 441	156,5	297	Oblicz.
VALDUR 20	4000	15,4	2 445	158,8	293	Oblicz.
VALDUR 30	3000	24,6	3 946	160,4	321	Oblicz.
VALDUR 30	4000	24,1	3 945	163,7	316	Oblicz.
VALDUR 40	3000	35,4	5 674	160,3	469	Oblicz.
VALDUR 40	4000	34,8	5 665	162,8	461	Oblicz.
VALDUR 60	3000	45,9	7 469	162,7	409	Oblicz.
VALDUR 60	4000	45,5	7 475	164,3	403	Oblicz.
VALDUR 100	3000	63,7	10 150	159,3	565	Oblicz.
VALDUR 100	4000	62,7	10 148	161,9	556	Oblicz.

Moduły: Fortimo 2×4/2×6 DA UHE przy 3000 i 4000 K. Te same obliczone wartości znajdują się w sekcji numerów artykułów.

Płytki na oprawę: VALDUR 10/20 = 2 × 2×4; 30/40 = 2 × 2×6; 60/100 = 3 × 2×6. Połączenie szeregowo. LP40 dla 10–40 i LP75 dla 60/100. Dane LED i sprawność zasilacza pochodzą od Signify; W AC, lumeny za szkłem i lm/W są obliczone. Rzeczywista temperatura i straty optyczne wymagają weryfikacji.