

PRODUKT DATABLAD

OT 60/170...240/1A0 4DIMLT2 E

OPTOTRONIC Outdoor | 4DIM/DALI – constant current LED drivers



BRUKSOMRÅDER

- Gate- og bybelysning
- Industri
- Passer for utendørsbruk i armaturer med IP>54
- Passer for bruk i utendørsarmaturer med beskyttelsesklasse I og II

PRODUKTFORDELER

- 4DIM-funksjonalitet i én enhet (StepDIM, AstroDIM, MainsDIM, DALI)
- Høy overspenningsvern: opptil 10 kV (1 puls) / 8 kV, i beskyttelsesklasse I eller II
- Lav lysvirkningsgradstoleranse gjennom lav utgangsstrømtoleranse på $\pm 3\%$
- God fleksibilitet på grunn av bredt driftstemperaturområde på $-40...55\text{ °C}$ eller 60 °C
- Beskyttelse ved hjelp av dobbel isolering mellom nettilkobling og LED-utgang

PRODUKTEGENSKAPER

- Tilgjengelig med forskjellig wattstyrke: 40 W, 60 W, 90 W, 165 W
- Inngangsspenning: 120...277 V (40 W), 220...240 V (60 W, 90 W, 165 W)
- Strømutgangsområde: 70...1,050 mA
- Fleksibel strøminnstilling med én ekstra ledning (LEDset2)
- AstroDIM for selvstendig dimming med fem uavhengige nivåer (astro-, tids-modus)
- Gir mulighet for energisparing i skumringsfaser
- MainsDIM-funksjon for dimming ved gjennom reduksjon av linjespenningsamplitude
- Isolert DALI-grensesnitt for toveis fjernstyringssystemer
- Energiforbruk ved standby: $< 0,5\text{ W}$
- Overtemperaturvern via ekstern NTC

TEKNISK DATA

Elektriske data

Nominell spenning	220...240 V
Inngangsspenning	170...264 V ¹⁾
Nominell strøm	0,30 A
Nettfrekvensen	50...60 Hz
Nominell tilførselsspenning (SD port)	220...240 V ²⁾
Effektfaktor λ	0,95/0,90 ³⁾
Total harmonisk forvrengning	10 %
Utstyr effektap	7,4 W ⁴⁾
Startstrøm	53 A ⁵⁾
Maksimalt antall ECG på sikring 10 A (B)	8 ⁶⁾
Maksimalt antall ECG på sikring 16 A (B)	12 ⁶⁾
Maksimalt antall ECG på sikring 25 A (B)	20 ⁶⁾
Maks. antall ECG på 16A MCB med EBN-OS	30
Spenningsvingning kapasitet (L/N-jord)	10 kV ⁷⁾
Spenningsvingning kapasitet (L-N)	6 kV ⁸⁾
Spenningsvingningsevne (L/N - SD)	6 kV ⁸⁾
Spenningsvingningsevne (SD - jord)	10 kV ⁷⁾
Utgangseffekt	60 W ⁹⁾
ECG effektivitet	90,5 % ¹⁰⁾
Utgangsspenning	30...115 V ¹¹⁾
U-OUT	120 V
Utgangsstrøm	70...1050 mA ¹²⁾
Utgangsstrøm toleranse	±3 %
Rippelstrøm ved utgang (100 Hz)	15 %
Minimal utgangsstrøm	70 mA ¹³⁾
Galvanisk isolering	SELV

¹⁾ Tillatt spenning

²⁾ In relation to N / Active: input current > 2.0 mA_{pk} / Inactive: input current < 0.5 mA_{pk} / Suitable for three phase System only for 220...240 V_{AC}

³⁾ Minimum/Full belastning ved 230 V/Halv last v/ 230V

⁴⁾ Maksimum

⁵⁾ $t_{\text{width}} = 200 \mu\text{s}$ (målt til 50 % I_{peak})

⁶⁾ Type B

⁷⁾ Single pulse 10kV / 12 Ohm (1.2/50 μs)

⁸⁾ @ 2 Ohm, acc. to EN61547

⁹⁾ Partial load 11...60 W / Ikke dimmet

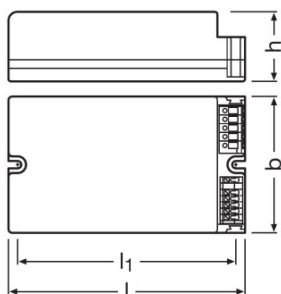
¹⁰⁾ Full belastning ved 230 V

¹¹⁾ 35...115 V for output current >700 mA

¹²⁾ ±5% (350...1050 mA)

¹³⁾ Physical Minimum Dimming Current 70 mA

Mål og vekt



Lengde	133,0 mm
Bredde	77,0 mm
Høyde	40,0 mm
Avstand monteringshull, lengderetning	122,5 mm
Avstand monteringshull, bredde	-
Produktvekt	280,00 g
Kabelverrsnitt, primærside	0,25...2,5 mm ^{2 1)}
Kabelverrsnitt, sekundærsiden	0,2...1,5 mm ^{2 2)}
Ledning klargjøringslengde, primærside	10...11 mm ³⁾

¹⁾ Fleksibel / Massiv leder / Equipotential pole only 0.2...1.5 mm²

²⁾ Fleksibel / Massiv leder

³⁾ Ekvipotensial pol 8,5...9,5

Temperaturer & driftsvilkår

Omgivelsestemperatur-område	-40...+60 °C
Maksimum temperatur v/ tc testpunkt	85 °C ¹⁾
Maks. dekseltemperatur i tilfelle feil	120 °C
Tillatt relativ fuktighet ved drift	5...85 %

¹⁾ Maksimum ved Tc-punktet

Levetid

ECG levetid	85000 h ¹⁾
--------------------	-----------------------

¹⁾ Ved Tcase = 75°C ved tc punkt / 10% utfallsprosent

Forventet levetid

Produkt navn				
OT 60/170...240/1A0 4DIMLT2 E	ECG omgivelsestemperatur [ta]	60	50	47
	temperatur på tc-punkt [° C]	85	75	72
	levetid [t]	50000 ¹⁾	85000 ¹⁾	100000 ¹⁾

¹⁾ Max. 10% failure rate at tc max and input voltage 230 V_{AC}

Egenskaper

Dimbar	Yes
Dimmingsgrensesnitt	4DIM / DALI / StepDIM / AstroDIM / MainsDIM
Dimmingsområde	10...100 % ¹⁾
Egnet armaturer med beskyttelsesklasse	I / II
Fast lumen funksjon	Programmable
Negativ temperaturkoeffisient tilførsel	Ja ²⁾
Overopphetningsbeskyttelse	Automatisk reversibel
Overlastsvern	Automatisk reversibel
Kortslutningsbeskyttelse	Automatisk reversibel
Ubelastet bevis	Ja
Maksimum ledningslengde, ECG/lampe	2,0 m

¹⁾ For 700 mA nominal output current

²⁾ Støtter 15K, 5%, NCP18XW153J03RB / Støtter 15K, 3% NCP15XW153E03RC + 390 Ohm / Støtter 10K, 5%, NCP18XH103J03RB / EPCOS B57423V2473H

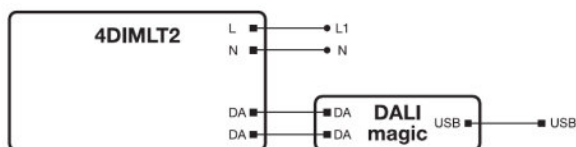
Sertifikater og standarder

Beskyttelses type	IP20
Standarder	Acc. to EN 61347-1/Acc. to EN 61347-2-13/Acc. to EN 62384/Acc. to EN 55015:2006 + A1:2007 + A2:2009/Acc. to EN 61547/Acc. to IEC 61000-3-2/Acc. to IEC 61000-3-3/Acc. to IEC 62386-101/Acc. to IEC 62386-102/Acc. to IEC 62386-207
Godkjenningssmerke - godkjenning	CE / ENEC 10 / VDE / VDE-EMC / CQC

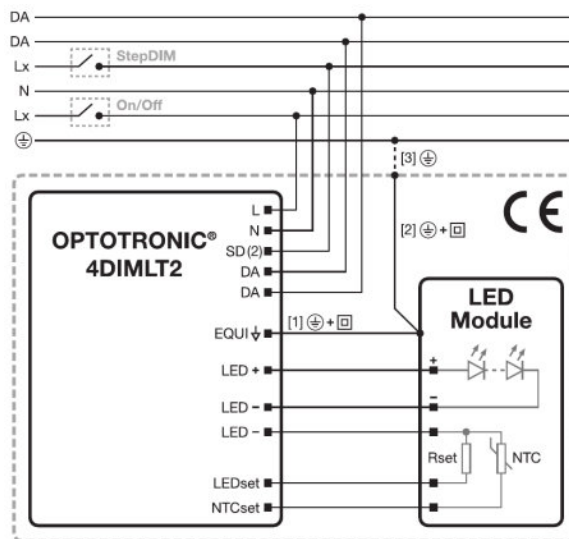
Logistiske data

Temperaturområde ved lagring	-25...80 °C
-------------------------------------	-------------

Koblingsskjema



Wiring diagram



Wiring diagram

UTSTYR/TILBEHØR

- DALI magic-maskinvare for konfigurering av 4DIM ECG-er er nødvendig
- Programmerbar ved hjelp av programvaren Tuner4TRONIC

ADDITIONAL PRODUCT INFORMATION

- Default output current is 700 mA without any resistor connected to the LEDset port. As soon as the driver detects one time a resistor value within the resistor range of 2.37 kOhm (1050 mA) and 24.9 kOhm (200 mA) for more than 3 s, the driver activates the LEDset2 mode.
- The driver withstands an input voltage of up to 350 Vac for a maximum of two hours. Shut down of output load might occur in case the supply voltage exceeds the declared input voltage range.
- Shut down of output load happens if the input voltage of the load is below the allowed minimum output voltage of the driver. The driver automatically tries to switch on the load cyclically.
- In case the input voltage of the load exceeds the output voltage range of the driver, it automatically reduces the output current to keep the output voltage controlled to the maximum allowed output voltage.
- The driver automatically reduces the output current in case the maximum allowed output power is exceeded.
- The driver automatically adjusts the output voltage to the maximum output voltage if no load is connected and switches off the load after some seconds. Hot-plug of the load or external switching on the secondary side is not allowed.
- The driver is protected against temporary overheating by automatic reduction of the output current down to 30 % and then switches off.
- The EQUI pin shall be connected to the heat sink of the LED module to improve the surge withstand capability of the system and EMI in critical luminaires.
- Several external NTCs are supported for temperature protection of the LED module or luminaire. The type of NTC can be selected in the programming software in the temperature based mode. By default the resistor based mode is activated with following values: start derating: 6.3 kOhm, end derating 5.0 kOhm, shut off: 4.3 kOhm, derating level 50 %.

- The default dimming mode is StepDIM / AstroDIM / DALI (wiring selection) with following values for:- StepDIM: 100 % on, 50 % dimming level if SD port is active, fade time 180 s- AstroDIM: 100 % on, 50 % dimming level, 6 h dimming duration, start of dimming duration 2 h before the middle of the average switched-on time, fade time 180 s
- The constant lumen feature is disabled by default.
- For MainsDIM dimming mode and for 170 Vac input voltage condition the output power should not exceed 85 % of the maximum declared output power.
- For input voltage of 170...190 Vac, the maximum allowed output power is linear limited starting from 100 % at 190 Vac down to 85 % at 170 Vac, except for the 40 W type.
- If any output level is below the physical min level, the physical min level will be used.
- In case the 3DIM and 4DIMLT2 devices are operated on one common control phase connected to SD input the 3DIM devices needs to have a relay as described in the 3DIM application guide.
- The SD port is suitable for three phase systems with 220...240 Vac, for other input voltages only single phase systems are supported.
- For further details please consult the 4DIMLT2 application guide.

LAST NED DATA

Fil	
	Certificates 725972_Certificate OT60 4 DIM
	Certificates VDE ENEC Certificate 40043863
	Certificates VDE ENEC Certificate 40043863 appendix
	Certificates VDE EMC Certificate 40038827
	Certificates 724029_EATON (CEAG) requirements for DALI control gears LED V2.11 OT 60 4DIM LT2E
	Certificates 724033_INOTEC Requirements for control gears DALI V1 OT60 4DIMLT2E
	Declarations of conformity 712567_Declaration of Conformity OT 4 DIM LT2 E
	Declarations of conformity 607414_Synergrid Conformity 4DIMLT2

LOGISTIKK DATA

Product kode	Produkt beskrivelse	Forpakkings enhet (stk/enhet)	Dimensjoner (lengde x bredde x høyde)	Volum	Brutto vekt
4052899925199	OT 60/170...240/1A0 4DIMLT2 E	NO: VS 20	500 mm x 335 mm x 150 mm	25.13 dm ³	6634,00 g

The mentioned product code describes the smallest quantity unit which can be ordered. One shipping unit can contain one or more single products. When placing an order, for the quantity please enter single or multiples of a shipping unit.

ANSVARSRASKRIVELSE

Endres uten varsel. Sørg alltid for å bruke den nyeste versjonen.