

## KARTA KATALOGOWA PRODUKTU OT 60/170...240/1A0 4DIMLT2 E

OT 4DIM IP20 Outdoor | DALI, AstroDIM, StepDIM, MainsDIM – constant current LED drivers



### OBSZAR ZASTOSOWAŃ

- Oświetlenie ulic i przestrzeni miejskich
- Przemysł
- Nadaje się do zastosowań zewnętrznych w oprawkach IP > 54
- Nadaje się do użytku w oprawkach zewnętrznych o klasie ochronności I i II

### KORZYŚCI ZE STOSOWANIA PRODUKTU

- Funkcjonalność 4DIM w jednym urządzeniu (StepDIM, AstroDIM, MainsDIM, DALI)
- Wysokie zabezpieczenie przeciwprzepięciowe: do 10 kV (1 impuls) / 8 kV, klasa ochronności I lub II
- Niska tolerancja skuteczności świetlnej dzięki niskiej tolerancji prądu wyjściowego  $\pm 3\%$
- Wysoka uniwersalność dzięki szerokiemu zakresowi temperatur  $-40...55^{\circ}\text{C}$  lub  $60^{\circ}\text{C}$
- Ochrona za pomocą podwójnej izolacji między wejściem zasilania i wyjściem LED

### CECHY PRODUKTU

- Dostępne w różnych mocach: 40 W, 60 W, 90 W, 165 W
- Napięcie wejściowe: 120...277 V (40 W), 220...240 V (60 W, 90 W, 165 W)
- Zakres prądu wyjściowego: 70...1 050 mA
- Elastyczne ustawienie zasilania za pomocą jednego dodatkowego przewodu (LEDset2)
- Umożliwia oszczędzanie energii w czasie zmierzchu
- Funkcja MainsDIM do ściemniania za pomocą redukcji amplitudy napięcia z sieci
- Izolowany interfejs DALI idealny dla dwukierunkowych systemów tele-zarządzania
- Zużycie energii w trybie czuwania: < 0,5 W
- Zabezpieczenie przed przegrzaniem za pomocą zewnętrznego NTC

## DANE TECHNICZNE

## Dane elektryczne

Napięcie znamionowe	220...240 V
Napięcie wejściowe, prąd zmienny	170...264 V <sup>1)</sup>
Prąd znamionowy	0,30 A
Częstotliwość sieciowa	50...60 Hz
Znamionowe napięcie wejściowe (port SD)	220...240 V <sup>2)</sup>
Współczynnik mocy $\lambda$	0,95/0,9 <sup>3)</sup>
Całkowite zniekształcenie harmoniczne	10 % <sup>4)</sup>
Straty mocy	7,4 W <sup>5)</sup>
Początkowy prąd rozruchowy	53 A <sup>6)</sup>
Maks. liczba SE przy bezpieczni 10 A (B)	8 <sup>7)</sup>
Maks. liczba SE przy bezpieczni 16 A (B)	12 <sup>7)</sup>
Maks. liczba SE przy bezpieczni 25 A (B)	20 <sup>7)</sup>
Maks. liczba SE na 16 A MCB z EBN-OS	30
Odporność na nap. udarowe (L/N-uziom)	10 kV <sup>8)</sup>
Odporność na napięcie udarowe (L-N)	6 kV <sup>9)</sup>
Odporność na napięcie udarowe	6 kV <sup>9)</sup>
Odporność na napięcie udarowe	10 kV <sup>8)</sup>
Znamionowa moc	60 W <sup>10)</sup>
Sprawność EUZ	90,5 % <sup>11)</sup>
Znamionowe napięcie wyjściowe	30...115 V <sup>12)</sup>
U-OUT (napięcie robocze)	120 V
Znamionowy prąd wyjściowy	70...1050 mA <sup>13)</sup>
Tolerancja prądu wyjściowego	±3 %
Częstotliwość prądu wyj. (100 Hz)	15 %
Minimalny prąd wyjściowy	70 mA <sup>14)</sup>
Izolacja galwaniczna	SELV

<sup>1)</sup> Dopuszczalny zakres napięcia

<sup>2)</sup> W stosunku do N / Aktywny: prąd wejściowy > 2,0 mA<sub>pk</sub> / Nieaktywny: prąd wejściowy < 0,5 mA<sub>pk</sub> / Odpowiednie tylko do systemu zasilania trójfazowego 220...240 V<sub>AC</sub>

<sup>3)</sup> Minimum/Pełne obciążenie przy napięciu 230 V/Polowa obciążenia przy 230 V

<sup>4)</sup> Maks. moc wyjściowa przy 230 V<sub>~</sub>

<sup>5)</sup> Maksimum

<sup>6)</sup> twidth = 200  $\mu$ s (mierzone przy 50% Ipeak)

<sup>7)</sup> Typ B

<sup>8)</sup> Pojedynczy impuls 10 kV / 12 omów (1,2/50  $\mu$ s)

<sup>9)</sup> Przy 2 omach, zgodnie z normą EN61547

<sup>10)</sup> Obciążenie częściowe 11...60 W / Bez regulacji strumienia świetlnego

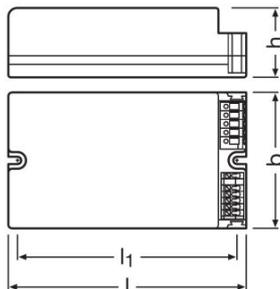
<sup>11)</sup> Pełne obciążenie przy napięciu 230 V

<sup>12)</sup> 35...115 V dla prądu wejściowego >700 mA

<sup>13)</sup> ±5% (350...1050 mA)

<sup>14)</sup> Fizyczny minimalny prąd ściemniania 70 mA

## Wymiary i waga



<b>Długość</b>	133,0 mm
<b>Szerokość</b>	77,0 mm
<b>Wysokość</b>	40,0 mm
<b>Odległość otworów montażowych, długość</b>	122,5 mm
<b>Odległość otworów montażowych, szerokość</b>	- mm
<b>Masa produktu</b>	280,00 g
<b>Przekrój przewodu, strona wejściowa</b>	0,25...2,5 mm <sup>2</sup> <sup>1)</sup>
<b>Przekrój przewodu, strona wyjściowa</b>	0,2...1,5 mm <sup>2</sup> <sup>2)</sup>
<b>Długość przewodu, strona wejściowa</b>	10...11 mm <sup>3)</sup>

<sup>1)</sup> Elastyczny / Linka / Tylko biegun ekwipotencjalny 0,2...1,5 mm<sup>2</sup>

<sup>2)</sup> Elastyczny / Linka

<sup>3)</sup> Biegun ekwipotencjalny 8,5...9,5

## Temperatury i warunki pracy

<b>Zakres temperatury otoczenia</b>	-40...+60 °C
<b>Maks. temp. w punkcie pomiarowym tc</b>	85 °C <sup>1)</sup>
<b>Maks. temperatura obudowy</b>	120 °C
<b>Wilgotność względna podczas pracy</b>	5...85 % <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Maksymalna w punkcie Tc

<sup>2)</sup> Bez skraplania, wilgotność bezwzględna: 36 g/m<sup>3</sup>

## Trwałość

<b>Trwałość SE</b>	85000 h <sup>1)</sup>
--------------------	-----------------------

<sup>1)</sup> Przy temperaturze tcase = 75 °C w punkcie pomiarowym tc / 10 % uszkodzeń

## Przewidywana trwałość

Nazwa produktu				
OT 60/170...240/1A0 4DIMLT2 E	temperatura otoczenia [ta] EUZ	60	50	47
	temperatura w punkcie pomiarowym tc [°C]	85	75	72
	trwałość [h]	50000 <sup>1)</sup>	85000 <sup>1)</sup>	100000 <sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> Maks. 10% wskaźnik usterek przy tc maks. i napięciu wejściowym 230 V<sub>~</sub>

## Możliwości

<b>Ściemnianie</b>	Tak
<b>Interfejs ściemniający</b>	4DIM / DALI / StepDIM / AstroDIM / MainsDIM
<b>Zakres regulacji</b>	10...100 % <sup>1)</sup>
<b>Nadaje się do opraw o kl. ochronności</b>	I / II
<b>Stały poziom strumienia świetlnego</b>	Możliwość programowania/ Programowalne
<b>Ujemny temp. wsp. rezystancji, wejście</b>	Tak <sup>2)</sup>
<b>Zabezpieczenie przed przegrzaniem</b>	Automatycznie odwracalne
<b>Zabezpieczenie przeciwprzeciążeniowe</b>	Automatycznie odwracalne
<b>Zabezpieczenie przeciwzwarcowe</b>	Automatycznie odwracalne
<b>Bez zabezp. przeciwprzeciążeniowego</b>	Tak
<b>Maks. dł. przewodów do lampy/modułu LED</b>	2,0 m

<sup>1)</sup> For 700 mA nominal output current

<sup>2)</sup> Współpracuje z 15K, 5 %, NCP18XW153J03RB / Współpracuje z 15K, 3% NCP15XW153E03RC + 390 Ohm / Współpracuje z 10K, 5 %, NCP18XH103J03RB / EPCOS B57423V2473H

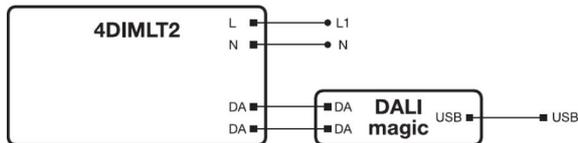
## Certyfikaty i Normy

<b>Typ zabezpieczenia</b>	IP20
<b>Normy</b>	Wg. EN 61347-1/Wg. EN 61347-2-13/Wg. EN 62384/Wg. EN 55015:2006 + A1:2007 + A2:2009/Wg. EN 61547/Wg. IEC 61000-3-2/Wg. IEC 61000-3-3/Wg. IEC 62386-101/Wg. IEC 62386-102/Wg. IEC 62386-207
<b>Znaki stacji badawczych</b>	CE / ENEC 10 / VDE / VDE-EMC / CQC

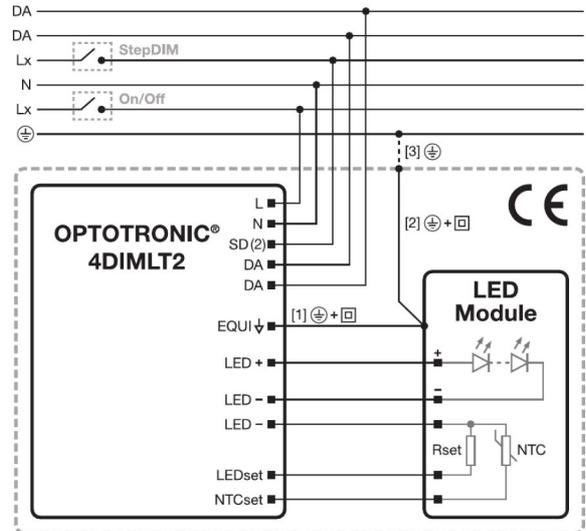
## Dane logistyczne

<b>Zakres temperatury magazynowania</b>	-25...80 °C
---	-------------

## Schemat połączeń



Schemat połączeń?



Schemat połączeń?

## WYPOSAŻENIE / AKCESORIA

- DALI magic niezbędne oprzyrządowanie DALI do skonfigurowania 4DIM SE
- Programowalne za pomocą oprogramowania Tuner4TRONIC

## KARTA KATALOGOWA, TEKS

- 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.

## POBIERZ DANE

Plik	
	Certyfikaty OT 4DIM LT2 E CB DE1 63483 060520
	Certyfikaty 725972_Certificate OT60 4 DIM
	Certyfikaty VDE ENEC Certificate 40043863
	Certyfikaty VDE ENEC Certificate 40043863 appendix
	Certyfikaty VDE EMC Certificate 40038827
	Certyfikaty 724029_EATON (CEAG) requirements for DALI control gears LED V2.11 OT 60 4DIM LT2E
	Certyfikaty 724033_INOTEC Requirements for control gears DALI V1 OT60 4DIMLT2E
	Certyfikaty OT outdoor ENEC 40050684 100220
	Deklaracje zgodności 712567_Declaration of Conformity OT 4 DIM LT2 E
	Deklaracje zgodności 607414_Synergrid Conformity 4DIMLT2
	Deklaracje zgodności OT 4DIMLT2E CE 3667769 211119

## DANE LOGISTYCZNE

Kod produktu	Opakowanie (liczba produktów / opakowanie)	Wymiary (długość x szerokość x wysokość)	Waga brutto	Objętość
4052899925199	Nieopakowane 1	- x - x -	280,00 g	
4052899925236	Karton wysyłkowy 20	500 mm x 335 mm x 150 mm	6634,00 g	25.13 dm <sup>3</sup>

Wymieniony kod produktu oznacza najmniejszą ilość produktu, jaka może być zamówiona. Jednostka transportowa może zawierać jedną sztukę lub więcej. Składając zamówienie prosimy o zamawianie ilości odpowiadających jednej lub wielokrotności jednostki transportowej.

---

## OŚWIADCZENIE

Zastrzega się możliwość zmian bez uprzedzenia. Błędy i ominięcia są możliwe. Należy zawsze upewnić się czy korzystasz z najnowszej wersji katalogu.