

SCHEDA TECNICA DEL PRODOTTO OT 60/170...240/1A0 4DIMLT2 E

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



Aree di applicazione

- Street and urban lighting
- Industry
- Suitable for outdoor applications in luminaires with IP > 54
- Suitable for use in outdoor luminaires of protection class I and II

Vantaggi del prodotto

- 4DIM functionality in one device (StepDIM, AstroDIM, MainsDIM, DALI)
- Very high efficiency
- High surge protection: up to 10 kV (1 pulse) / 8 kV, in protection class I or II
- Low luminous efficacy tolerance through low output current tolerance of $\pm 3\%$
- Great flexibility due to wide operating temperature range of $-40...55\text{ }^{\circ}\text{C}$ or $60\text{ }^{\circ}\text{C}$
- Protection through double isolation between mains input and LED output

Caratteristiche del prodotto

- Available with different wattage: 40 W, 60 W, 90 W, 165 W
- Input voltage: 120...277 V (40 W), 220...240 V (60 W, 90 W, 165 W)
- Current output range: 70...1,050 mA
- Flexible current setting with one additional wire (LEDset2)
- AstroDIM for autonomous dimming with five independent levels (astro, time mode)
- Allows for energy saving in twilight phases
- MainsDIM function for dimming via reduction of line voltage amplitude
- Isolated DALI interface for bidirectional telemanagement systems

- Standby power consumption: < 0.5 W
- Constant Lumen Output (CLO)
- Overtemperature protection via external NTC

DATI TECNICI

DATI ELETTRICI

Potenza nominale	60,00 W
Potenza in uscita	60 W ¹⁾
Tensione nominale	220...240 V
Tensione in uscita	30...115 V ²⁾
Tensione in ingresso	170...264 V ³⁾
U-OUT	120 V
Corrente nominale	0,3 A
Corrente in uscita	70...1050 mA ⁴⁾
Corrente di innesco	53 A
Tolleranza intensità corrente in uscita	±3 % ⁵⁾
Corrente in uscita (100 Hz)	15 %
Frequenza di rete	50/60 Hz
Distorsione armonica totale	10 % ⁶⁾
Fattore di potenza λ	0,95 ⁷⁾
Efficienza ECG	90,5 % ⁸⁾
Perdita di potenza	7,4 W ⁹⁾
Numero max di ECG con autom. da 10 A (B)	8 ¹⁰⁾
Numero max di ECG con autom. da 16 A (B)	12 ¹⁰⁾
Numero max di ECG con autom. da 25 A (B)	20 ¹⁰⁾
Resistenza ai transitori (L/N- terra)	10 kV ¹¹⁾
Resistenza ai transitori (L/N)	6 kV ¹²⁾
Isolamento galvanico	SELV
Potenza dissipata in stand-by	< 0.5 W

1) Carico parziale 11 ...60 W / Non dimmerabile
2) 35...115 V per corrente di uscita > 700 mA
3) Intervallo di tensione consentito
4) ±5% (350-1050 mA)
5) Entro l'intervallo della corrente di uscita nominale
6) Max. potenza di uscita a 230 V sub AC / sub
7) Minimo/Pieno carico a 230 V/Mezzo carico a 230 V
8) A pieno carico e 230 V
9) Massima
10) Tipo B
11) Impulso singolo 10kV / 12 Ohm (1,2 / 50 µs)
12) @ 2 Ohm, acc. to EN61547

DIMENSIONI E PESO

Lunghezza	133,00 mm
Distanza tra fori di fissaggi-lunghezza	122,5 mm
Larghezza	77,00 mm
Larghezza (incl. Apparecchi rotondi)	77.00 mm
Altezza	40,00 mm
Altezza (incl. Apparecchi cilin.)	40.00 mm
Sezione dei cavi, lato ingresso	0,25...2,5 mm ² ¹⁾
Sezione dei cavi, lato uscita	0.2...1.5 mm ² ²⁾
Spellatura dei cavi in ingresso	10...11 mm ³⁾
Spellatura dei cavi in uscita	8.5...9.5 mm
Peso prodotto	280,00 g

1) Flessibile / Cavi rigidi / Polo equipotenziale solo 0,2...1,5 mm²

2) Flessibile / Cavi rigidi

3) Polo equipotenziale 8.5...9.5

COLORI E MATERIALI

Materiale dell'involucro	Metalli
Materiale del corpo	Metalli

TEMPERATURE E CONDIZIONI DI FUNZIONAMENTO

Temperatura ambiente	-40...+60 °C
t° max su punto di prova Tc	85 °C ¹⁾
Max temp involucro in caso di malfunzion	120 °C
Umidità relativa	5...85 % ²⁾

1) Massimo a punto Tc

2) Non condensante, umidità assoluta: 36 g / m³

Durata

Durata ECG	85000 h ¹⁾
------------	-----------------------

1) A tcase = 75 °C al punto tc / tasso di guasto del 10 %

CARATTERISTICHE

Dimmerabile	Sì
Interfaccia per la regolazione	4DIM / Mediante DALI / StepDIM / AstroDIM / MainsDIM
Campo di regolazione	10...100 % ¹⁾
Protezione contro il surriscaldamento	Reversibile automatico
Protezione contro il sovraccarico	Reversibile automatico
Prova funzionamento a vuoto	Sì
Protezione contro i corto circuiti	Reversibile automatico

Lunghezza massima cavi ECG/lampada REM	2,0 m
Idoneo per apparecchi con vetro frontale	I / II
Tipo di connessione, controllo	Terminale a pressione

1) Corrente di uscita nominale 700 mA

CERTIFICATI, NORME E DIRETTIVE

Marchi di approvazione	CE / ENEC 10 / VDE / VDE-EMC / CQC
Norme	Secondo EN 61347-1 / Secondo EN 61347-2-13 / Secondo EN 62384 / Secondo EN 55015:2006 + A1:2007 + A2:2009 / Secondo EN 61547 / Secondo IEC 61000-3-2 / Secondo IEC 61000-3-3 / Secondo IEC 62386-101 / Secondo IEC 62386-102 / Secondo IEC 62386-207
Classe di sicurezza	II
Grado di protezione	IP20

DATI LOGISTICI

Temperatura di stoccaggio	-25...80 °C
---------------------------	-------------

Apparecchiatura / Accessori

- DALI magic hardware for configuring 4DIM ECGs necessary
- Programmable via Tuner4TRONIC software

INFORMAZIONI AGGIUNTIVE SUL PRODOTTO

- 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.
- 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

DOWNLOAD

	Documenti e certificati	Nome del documento
	Dichiarazioni di conformità	OT 4DIMLT2E CE 3667769 211119
	Dichiarazioni di conformità	607414_Synergrid Conformity 4DIMLT2
	Dichiarazioni di conformità	712567_Declaration of Conformity OT 4 DIM LT2 E
	Certificati	724033_INOTEC Requirements for control gears DALI V1 OT60 4DIMLT2E
	Certificati	725972_Certificate OT60 4 DIM
	Certificati	724029_EATON (CEAG) requirements for DALI control gears LED V2.11 OT 60 4DIM LT2E
	Certificati	VDE EMC Certificate 40038827

DATI LOGISTICI

Codice prodotto	Unità di imballo (Pezzi/unità)	Dimensioni (lunghezza x profondità x altezza)	Peso lordo	Volume
-----------------	--------------------------------	---	------------	--------

Codice prodotto	Unità di imballo (Pezzi/unità)	Dimensioni (lunghezza x profondità x altezza)	Peso lordo	Volume
4052899925199	Disimballato 1		280.00 g	
4052899925236	Cartone di spedizione 20	500 mm x 335 mm x 150 mm	6634.00 g	25.13 dm ³

Il codice prodotto indicato descrive la minore quantità che può essere ordinata. Una unità di spedizione può contenere uno o più di un singolo prodotto. Quando si inserisce un ordine, per la quantità inserire una o più unità di spedizione.

DISCLAIMER

Con riserva di modifiche senza preavviso. Salvo errori o omissioni. Assicurarsi sempre di utilizzare la versione più recente.