

PRODUKTDATENBLATT OT 20/170...240/1A0 4DIMLT2 G2 CE

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



ANWENDUNGSGEBIETE

- Straßen- und Stadtbeleuchtung
- Industrie
- Geeignet für Außenanwendungen in Leuchten mit IP > 54
- Geeignet für den Einsatz in Außenleuchten mit Schutzklasse I und II

PRODUKTFAMILIEN-VORTEILE

- 4DIM Funktionalität in einem Gerät (StepDIM, AstroDIM, MainsDIM, DALI)
- Sehr hohe Effizienz
- Hoher Überspannungsschutz: bis zu 10 kV (1 Puls) / 8 kV, in Schutzklasse I oder II
- Geringe Lichtausbeutentoleranz durch geringe Ausgangsstromtoleranz von $\pm 3\%$
- Große Flexibilität durch breiten Betriebstemperaturbereich von -40...55 °C oder 60 °C
- Schutz durch doppelte Isolierung zwischen Netzeingang und LED-Ausgang

PRODUKTFAMILIEN-EIGENSCHAFTEN

- Verfügbar mit unterschiedlicher Leistung: 40 W, 60 W, 90 W, 165 W
- Eingangsspannung: 120...277 V (40 W), 220...240 V (60 W, 90 W, 165 W)
- Ausgangsstrombereich: 70...1.050 mA
- Flexible Stromeinstellung mit einer zusätzlichen Leitung (LEDset2)
- AstroDIM für autonomes Dimmen mit fünf unabhängigen Stufen (Astro-, Zeit-Modus)
- Ermöglicht Energieeinsparung in Dämmerungsphasen
- MainsDIM-Funktion für Dimmen mittels Reduktion der Netzspannungsamplitude
- Isolierte DALI-Schnittstelle für bidirektionale Telemangement-Systeme
- Standby-Stromverbrauch: < 0,5 W
- Konstantlichtstromnachführung
- Übertemperaturschutz über externen NTC

TECHNISCHE DATEN

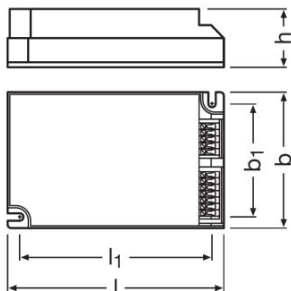
Elektrische Daten

Nennspannung	220...240 V
Eingangsspannung AC	170...264 V
Nennstrom	0,12 A
Netzfrequenz	50...60 Hz
Nenneingangsspannung (SD-Eingang)	220...277 V
Netzleistungsfaktor λ	> 0,98
Oberschwingungsgehalt	< 10 % ¹⁾
Geräteverlustleistung	3,5 W
Einschaltstrom	25 A ²⁾
Max. Anz. EVG an Sicherungsaut. 10 A (B)	22
Max. Anz. EVG an Sicherungsaut. 16 A (B)	35
Max. Anz. EVG an Sicherungsaut. 25 A (B)	55
Max. EVG-Anzahl an 16A MCB, mit EBN-OS	93
Stoßspannungsfestigkeit (L/N – Erde)	10 kV
Stoßspannungsfestigkeit (L – N)	6 kV
Stoßspannungsfestigkeit (L/N – SD)	6 kV
Stoßspannungsfestigkeit (SD – Erde)	10 kV
Nennausgangsleistung	22 W
EVG-Effizienz	87 %
Nennausgangsspannung	10...38 V
U-OUT (Arbeitsspannung)	60 V
Nennausgangsstrom	200...1050 mA
Ausgangsstromtoleranz	±3 %
Rippelstrom (100 Hz)	< 5 %
Minimaler Ausgangsstrom	70 mA
Galvanische Trennung	SELV

¹⁾ At full power

²⁾ Bei 150 μ s

Abmessungen & Gewicht



Länge	123,0 mm
Breite	79,0 mm
Höhe	33,0 mm
Lochmaßabstand Länge	111,0 mm
Lochmaßabstand Breite	67,0 mm
Produktgewicht	210,00 g
Leitungsquerschnitt eingangsseitig	0,2...1,5 mm ²
Leitungsquerschnitt ausgangsseitig	0,2...1,5 mm ²
Abisolierlänge eingangsseitig	8,5...9,5 mm

Temperaturen & Betriebsbedingungen

Umgebungstemperaturbereich	-40...+60 °C
Maximale Temperatur am Messpunkt tc	75 °C
Max. Gehäusetemperatur im Fehlerfall	120 °C
Zulässige rel. Luftfeuchte beim Betrieb	5...85 % ¹⁾

¹⁾ max. 56 d/y bei 85%

Lebensdauer

EVG Lebensdauer	50000 / 100000 h ¹⁾
------------------------	--------------------------------

¹⁾ Bei maximum T_c = 75°C / 10% Ausfallrate / Bei T_c = 63°C / 10% Ausfallrate

Einsatzmöglichkeiten

Dimmbar	Ja
DIM-Schnittstelle	4DIM / AstroDIM / DALI / MainsDIM / StepDIM
Dimmbereich	10...100 %
Geeignet für Leuchten mit Schutzklasse	I / II
Konstantlichtstromnachführung	Programmierbar
NTC Eingang	Ja
Übertemperaturschutz	Automatisch reversibel

Überlastschutz	Automatisch reversibel
Kurzschlusschutz	Automatisch reversibel
Leerlauffestigkeit	Ja
Max. Leitungslänge zu Lampe/LED-Modul	2,0 m

Zertifikate & Standards

Schutzart	IP20
Normen	Gemäß EN 61347-1/Gemäß EN 61347-2-13/Gemäß EN 62384/Gemäß EN 55015:2006 + A1:2007 + A2:2009/Gemäß EN 61547/Gemäß FCC 47 part 15 class B/Gemäß IEC 61000-3-2/Gemäß IEC 61000-3-3/Gemäß IEC 62386-101/Gemäß IEC 62386-102/Gemäß IEC 62386-207/UL-8750
Prüfzeichen - Zulassung	CE / ENEC / VDE / VDE-EMC / CCC / EL / RCM

Logistische Daten

Lagertemperaturbereich	-25...85 °C
-------------------------------	-------------

TECHNISCHE AUSSTATTUNG
















- DALI magic Hardware für die Konfiguration von 4DIM-EVG notwendig
- Programmierbar mittels Tuner4TRONIC-Software

ZUSÄTZLICHE PRODUKTINFORMATIONEN

- Der voreingestellte Ausgangsstrom ist 700 mA, wenn kein Widerstand am LEDset-Eingang angeschlossen ist. Sobald der Treiber einmalig einen Widerstand zwischen 2,37 kOhm (1050 mA) und 24,9 kOhm (200 mA) für mehr als 3 s erkennt, wird der LEDset2-Modus aktiviert.
- Der Treiber kann Eingangsspannung bis 350 Vac für maximal zwei Stunden standhalten. Übersteigt die Versorgungsspannung den Eingangsspannungsbereich kann die Ausgangslast abgeschaltet werden.
- Die Ausgangslast wird abgeschaltet, wenn die Eingangsspannung der Last kleiner als die minimal zulässige Ausgangsspannung des Treibers ist. Der Treiber schaltet automatisch zyklisch die Last immer wieder ein.
- Im Fall, dass die Eingangsspannung der Last den Ausgangsspannungsbereich des Treibers übersteigt, reduziert dieser automatisch den Ausgangsstrom, um die Ausgangsspannung auf die maximal zulässige Ausgangsspannung zu regeln.
- Der Treiber reduziert den Ausgangsstrom automatisch, wenn die maximal zulässige Ausgangsleistung überschritten wird.
- Im Fall, dass keine Last an dem Ausgang angeschlossen ist, regelt der Treiber die Ausgangsspannung auf die maximale Ausgangsspannung und schaltet nach einigen Sekunden ab. Der Anschluss der Last im laufendem Betrieb sowie externes Schalten auf der Sekundärseite ist nicht zulässig.
- Der Treiber ist gegen vorübergehende Überhitzung geschützt, indem der Ausgangsstrom automatisch auf 30 % heruntergeregelt wird und der anschließenden Abschaltung.
- Der EQUI-Pin muss an den Kühlkörper des LED-Moduls angebunden werden, um die Überspannungsfestigkeit des Systems und die EMV in kritischen Leuchten zu verbessern.
- Verschiedene externe NTCs werden für den Temperaturschutz des LED-Moduls oder der Leuchte unterstützt. Der Typ des NTCs kann in der Programmiersoftware in dem Temperature-based-Modus ausgewählt werden. Voreingestellt ist der Resistor-based-Modus mit folgenden Werten: start derating: 6,3 kOhm, end derating 5,0 kOhm, shut off: 4,3 kOhm, derating level 50 %.
- Der voreingestellte Dimm-Modus ist StepDIM / AstroDIM / DALI (wiring selection) mit folgenden Werten:- StepDIM: 100 % On, 50 % Dimmlevel, wenn SD-Port aktiv ist, Fade-Zeit 180 s - AstroDIM: 100 % On, 50 % Dimmlevel, 6 h Dimmdauer, Start der Dimmdauer 2 h vor der Mitte der gemittelten Anzeit, Fade-Zeit 180 s
- Im Auslieferungszustand ist die Konstantlichtstromnachführung deaktiviert.

- In MainsDIM Dimm-Modus und einer Eingangsspannung von 170 Vac darf die Ausgangsleistung 85 % der maximal zulässigen Ausgangsleistung nicht übersteigen.
- Für Eingangsspannungen von 170...190 Vac ist die maximale Ausgangsleistung linear begrenzt von 100 % bei 190 Vac auf 85 % bei 170 Vac, ausgenommen beim 40 W-Typ.
- Wenn der Ausgangslevel niedriger ist als der Physical Min. Level, wird der Physical Min. Level verwendet.
- Werden die 3DIM- und 4DIMLT2-Geräte an einer gemeinsamen Steuerphase, angeschlossen an den SD-Eingang, betrieben, muss bei den 3DIM-Geräten, wie im 3DIM-Applikationsfaden beschreiben, ein Relais verwendet werden.
- Der SD-Port ist für drei Phasen Netzsysteme mit 220...240 Vac geeignet, für andere Eingangsspannungen ist der Betrieb nur in einphasigen Netzen erlaubt.
- Für weitere Information bitte den 4DIMLT2-Applikationsleitfaden hinzuziehen.

DOWNLOADS

Datei	
	Zertifikate OT 20 4DIM LT2 G2 EATON AM35336 210520
	Zertifikate OT 20 4DIM LT2 G2 INOTEC AM35336 210520
	Zertifikate VDE ENEC Certificate 40043863
	Zertifikate VDE EMC Certificate 40038482
	Zertifikate VDE ENEC Certificate 40043863 appendix
	Zertifikate CB Certificate DE1-59452
	Zertifikate VDE EMC Certificate 40044675 (EN)
	Zertifikate CCC Certificate 2018171002002021
	Zertifikate RCM Certificate CS10824N
	Zertifikate OT outdoor ENEC 40050684 100220
	Zertifikate OT Outdoor CB DE1 62952 100220
	Zertifikate OT EMC 40050085 200220
	Konformitätserklärungen EU Declaration of Conformity 3584649
	Konformitätserklärungen EATON(CEAG)-Conformity declaration AM04626_OT20_170-240_1A0_4DIMLT2_G2_CE
	Konformitätserklärungen INOTEC- Conformity declaration AM04626_OT20_170-240_1A0_4DIMLT2_G2_CE
	Konformitätserklärungen EU Declaration of Conformity 3806542
	CAD Daten CAD data STEP OT 20170-2401A0 4DIMLT2 G2 CE

VERPACKUNGSINFORMATIONEN

Produkt-Code	Verpackungseinheit (Stück pro Einheit)	Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	Gewicht brutto	Volumen
4052899981928	Unverpackt 1	- x - x -		
4052899982017	Versandschachtel 20	400 mm x 277 mm x 119 mm	4784,00 g	13.19 dm ³

Die genannten Produktnummern beschreiben die kleinste bestellbare Mengeneinheit. Eine Versandeinheit kann mehrere Einzelprodukte beinhalten. Als Bestellmenge verwenden Sie bitte das Ein- oder Mehrfache einer Versandeinheit.

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Vergewissern Sie sich, dass Sie immer den neuesten Stand verwenden.