TRIDONIC

EM powerLED CLE CPS 12/15 W

LED-Driver für AC- und DC-Stromversorgung

Produktbeschreibung

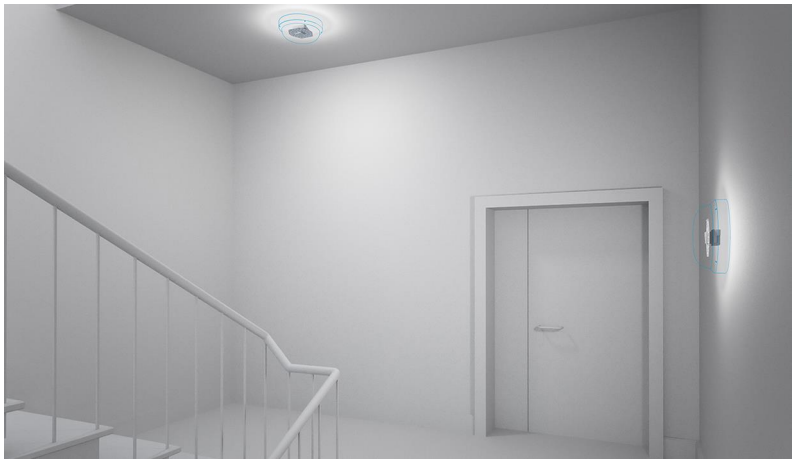
_ LED-Treiber für den Netzbetrieb mit integrierter Simple CORRIDOR FUNCTION (CF)
_ Für den Einsatz in Zentralbatterie-Anlagen geeignet
_ Für Leuchteneinbau
_ Für die Anwendung mit CLE 1500lm EM
_ EM = Emergency
_ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen)

Eigenschaften

_ Konstantstrom-LED-Treiber mit 350 oder 470 mA Ausgangsstro
_ Simple CORRIDOR FUNCTION (CF) mit 10 % Lichtlevel
_ Konstantstrombetrieb
_ Lichtausgang im DC-Betrieb (EoFI): 0,1 oder 1
_ SELV
_ Für Notbeleuchtungsanlagen gemäß EN 50172
_ LED-Modul und Sensor verfügbar

Website

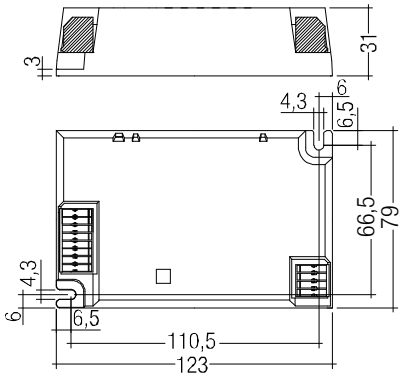
http://www.tridonic.com/89800527



TRIDONIC

EM powerLED CLE CPS 12/15 W

LED-Driver für AC- und DC-Stromversorgung



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
EM powerLED 12W CLE CPS	**89800527**	10 Stk.	560 Stk.	0,1 kg
EM powerLED 15W CLE CPS	**89800177**	10 Stk.	560 Stk.	0,1 kg

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Gleichspannungsbereich	176 – 280 V
Netzfrequenz	0 / 50 / 60 Hz
U-OUT (einschließlich Leerlauf, Kurzschluss und Doppellast)	48 V
Überspannungsschutz	320 V (für 1 h)
Max. zulässige Vorwärtsspannung LED	33 V
Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	100 ms
Umschaltzeit von Netz- zu Notbetrieb	< 380 ms
Umschaltzeit von Not- zu Netzbetrieb	< 100 ms
Umgebungstemperatur ta	-25 … +55 °C
Max. Gehäusetemperatur tc	75 °C
Abmessungen L x B x H	123 x 79 x 31 mm
Schutzart	IP20
Lebensdauer	bis zu 50.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	5 Jahr(e)

Prüfzeichen

SELV EL RoHS

Normen

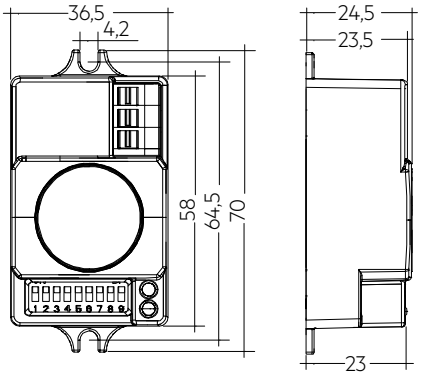
EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 61547, EN 62384, gemäß EN 60598-2-22, gemäß EN 50172, EN 61347-2-7

Spezifische technische Daten

Typ	Typ. Ausgangsstrom	Ausgangsstromtoleranz	Min. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsspannung	Typ. Ausgangsleistung	Eingangsleistung (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	λ (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Umgebungstemperatur ta	tc/ta für ≥ 50.000 h
Normalbetrieb bei 100 %											
EM powerLED 15W CLE CPS	470 mA	5 %	22 V	33 V	14,25 W	17,0 W	100 mA	83 %	0,8C	-5 … +55 °C	85/55 °C
EM powerLED 12W CLE CPS	350 mA	5 %	22 V	33 V	10,61 W	13,6 W	75 mA	78 %	0,8C	-5 … +55 °C	85/55 °C
CF-Betrieb bei 10 %											
EM powerLED 15W CLE CPS	43 mA	15 %	22 V	33 V	1,12 W	2,0 W	18 mA	49 %	0,5C	–	–
EM powerLED 12W CLE CPS	29 mA	15 %	22 V	33 V	0,75 W	1,7 W	15 mA	44 %	0,5C	–	–
Notlichtbetrieb bei 100 %											
EM powerLED 15W CLE CPS	470 mA	5 %	22 V	33 V	14,25 W	17,0 W	100 mA	83 %	–	–	–
EM powerLED 12W CLE CPS	350 mA	5 %	22 V	33 V	10,61 W	13,6 W	75 mA	78 %	–	–	–
Notlichtbetrieb bei 10 %											
EM powerLED 15W CLE CPS	43 mA	15 %	22 V	33 V	1,12 W	2,0 W	18 mA	49 %	–	–	–
EM powerLED 12W CLE CPS	29 mA	15 %	22 V	33 V	0,75 W	1,7 W	15 mA	44 %	–	–	–

smartSWITCH HF 5DP f

Zubehör



Produktbeschreibung

- Bewegungsmelder für den Leuchteneinbau
- Bewegungserfassung auch durch Glas und dünne Materialien (außer Metall)
- Zum automatischen Ein- und Ausschalten von Leuchten mit elektronischen Vorschaltgeräten und LED-Treibern
- Bright-Out-Funktion: Kein Einschalten der Leuchte bei ausreichender Helligkeit
- Verzögerungszeit, Erfassungsbereich und Lichtwert der Bright-Out-Funktion einstellbar über 9 Dip-Schalter
- Max. Installationshöhe 5 m
- Weiter Installationsbereich dank zwei Gehäuseformen
- Einstellbarer Erfassungsbereich (100 – 10 %)
- Schaltet bei Nulldurchgang
- 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen)

Website
http://www.tridonic.com/28002214

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Abmessungen L x B x H	Verpackung Karton	Gewicht pro Stk.
smartSWITCH HF 5DP f	**28002214**	70 x 36,5 x 24,5 mm	5 Stk.	0,04 kg
smartSWITCH HF 5DP S f	**28002235**	58 x 52,0 x 24,5 mm	5 Stk.	0,04 kg

Prüfzeichen

RoHS

Normen
- EN 55015
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 62384
- EN 61347-2-7
- gemäß EN 60598-2-22
- gemäß EN 50172

Mechanische Angaben
Technische Daten Gehäuse: Polycarbonat

Glühdrahtprüfung nach EN 61347-1 mit erhöhter Temperatur von 850 °C bestanden.

Verhalten bei Kurzschluß
Bei Kurzschluß am LED Ausgang wird dieser abgeschaltet. Nach Behebung des Kurzschlußes erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

Verhalten bei Leerlauf
Der LED-Driver nimmt im Leerlauf keinen Schaden. Im Leerlauf liegt am Ausgang die maximale Ausgangsspannung an.

Lagerbedingungen
Luftfeuchtigkeit: 5 % bis max. 85 %, nicht kondensierend (max. 56 Tage/Jahr bei 85 %)

Lagertemperatur: -40 °C bis max. +80 °C

Bevor die Geräte in Betrieb genommen werden, müssen sie sich wieder innerhalb des spezifizierten Temperaturbereiches (ta) befinden.

Erwartete Lebensdauer

Typ		**ta = 45 °C**	**ta = 55 °C**
EM powerLED 12W CLE CPS	tc	65 °C	75 °C
	Lebensdauer	100.000 h	50.000 h
EM powerLED 15W CLE CPS	tc	65 °C	75 °C
	Lebensdauer	100.000 h	50.000 h

Die Abhängigkeit des Punktes tc von der Temperatur ta hängt auch vom Design der Leuchte ab. Liegt die gemessene Temperatur tc etwa 5 K unter tc max., sollte die Temperatur ta geprüft und schließlich die kritischen Bauteile (z.B. ELCAP) gemessen werden. Detaillierte Informationen auf Anfrage.

Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

Sicherungsautomat	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	
Installation Ø	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	I_{max}	Pulsdauer
EM powerLED 12W CLE CPS	90	130	130	130	10 A	120 µs
EM powerLED 15W CLE CPS	90	130	130	130	10 A	120 µs

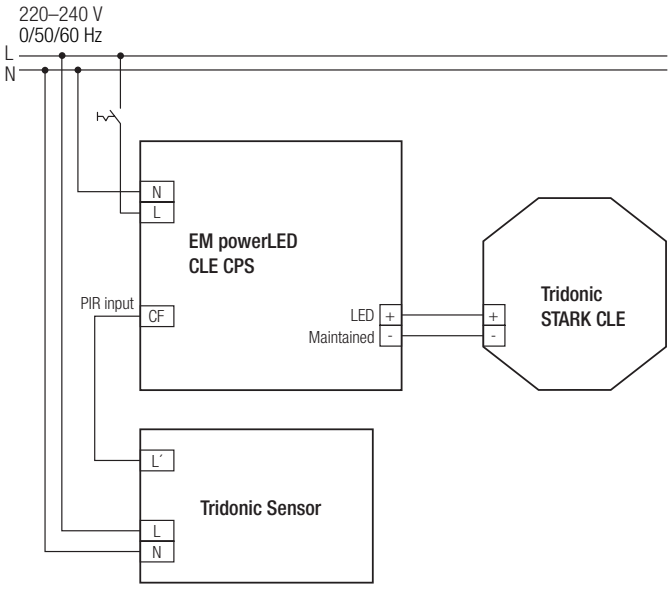
Oberwellengehalt des Netzstromes (bei 230 V / 50 Hz und Volllast) in %

Typ	THD	3	5	7
EM powerLED 12W CLE CPS	43	32	9	12
EM powerLED 15W CLE CPS	38	33	20	8

Ballast-Lumen-Faktor (BLF) in %

	Corridor-Betrieb	DC-Betrieb
EM powerLED 12W CLE CPS	10	10 / 100
EM powerLED 15W CLE CPS	10	10 / 100

Anschlussdiagramm EM powerLED mit Sensor



PIR input ≙ 230 V

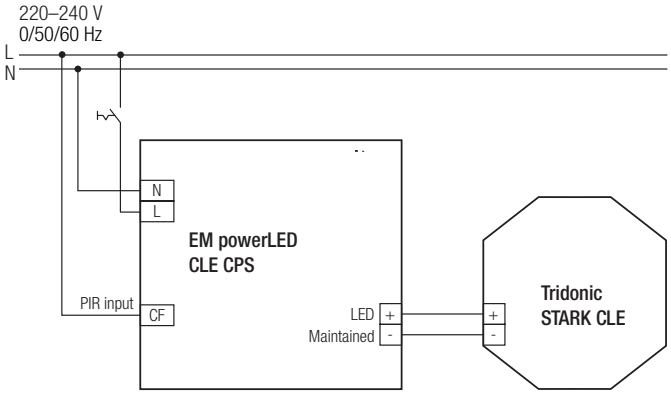
Schaltverhalten:

L	CF	Output LED
aus	aus	aus
aus	ein	aus
ein	aus	10 %
ein	ein	100 %

Verhalten im DC-Betrieb:
Notlichtbetrieb EoF_i: 0,1

Sensor ist im DC-Betrieb nicht aktiv.

Anschlussdiagramm EM powerLED



PIR input ≙ 230 V

Verhalten im DC-Betrieb:
Der Notlichtbetrieb EoF_i (0,1 oder 1) ist abhängig von der Polarität der angelegten DC-Spannung.

Polarität der DC-Spannung		
L	+	–
N	–	+
CF	+	–
Notlichtbetrieb Level EoF_i	1	0,1

Die Stromversorgung vor dem Wechsel der LED-Last unterbrechen.

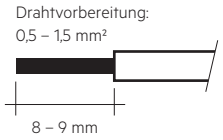
Das sekundäre Schalten ist nicht erlaubt und kann zur Beschädigung der LEDs führen. Beim Anschließen der LEDs im laufenden Betrieb können Stromspitzen von bis zu 50 % über dem typischen Ausgangsstrom auftreten.

Verdrahtungsrichtlinien

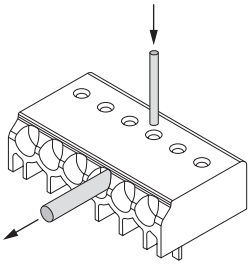
- Die LED-Klemmen sind als SELV klassifiziert. Die Verdrahtung der Eingangsklemmen muss getrennt von der Verdrahtung der SELV klassifizierten Klemmen geführt oder die Verdrahtung entsprechend ausgeführt werden (Doppelisolierung, 6 mm Luft- und Kriechstrecken) wenn diese Anschlüsse SELV bleiben sollen.
- Die LED-Leitungen sollten für ein gutes EMV-Verhalten getrennt von den Netz-Anschlüssen und -Leitungen geführt werden
- Die maximale Leitungslänge an den LED-Klemmen ist 3 m. Für ein gutes EMV-Verhalten sollte die LED-Verdrahtung so kurz wie möglich gehalten werden.
- Die sekundären Leitungen (LED Modul) sollten für ein gutes EMV-Verhalten parallel geführt werden.
- Um Geräteausfälle durch Masseschlüsse zu vermeiden, muss die Verdrahtung vor mechanischer Belastung mit scharfkantigen Metallteilen (z.B. Leitungsdurchführung, Leitungshalter, Metallraster, etc.) geschützt werden.

Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung kann ein Einzeldrahtleiter mit Leitungsquerschnitt von 0,5 bis 1,5 mm² verwendet werden. Für perfekte Funktion der Steckklemme Leitungen 8 – 9 mm abisolieren.



Lösen der Klemmenverdrahtung



Draht lösen durch Drehen und Ziehen oder Verwendung eines Lösewerkzeugs Ø 1 mm

Installationshinweis

Max. Drehmoment für die Befestigungsschrauben: 0,5 Nm / M4

Es ist wichtig, darauf zu achten, dass die LED mit der richtigen Polarität angeschlossen ist. LED die an das EM powerLED angeschlossen werden sollten eine Schutzeinrichtung gegen Verpolung haben wie zum Beispiel eine Schottkydiode. Andernfalls kann es zu irreversibler Beschädigung kommen, wenn die LED mit falscher Polarität angeschlossen wird. Die Schutzeinrichtung sollte mit mehr als 700 mA belastbar sein.

Maximale Anzahl an Schaltzyklen

Alle LED-Treiber werden mit 50.000 Schaltzyklen geprüft.
Die tatsächlich erreichbare Anzahl Schaltzyklen liegt signifikant höher.

Zusätzliche Informationen

Weitere technische Informationen auf www.tridonic.com → Technische Daten

Garantiebedingungen auf www.tridonic.com → Services

Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar. Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde.