

Driver LC 30W 700mA fixC C SNC

Baureihe ESSENCE

Produktbeschreibung

- Fixed-Output LED-Driver für den Leuchteneinbau
- Konstantstrom-LED-Driver
- Ausgangsstrom 700 mA
- Max. Ausgangsleistung 30 W
- Nominale Lebensdauer bis zu 50.000 h
- Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
- Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
- 5 Jahre Garantie

Eigenschaften

- Gehäuse: Polycarbonat weiß
- Schutzart IP20

Funktion

- Übertemperaturschutz
- Überlastschutz
- Kurzschlusschutz
- Leerlaufschutz



Normen, Seite 2

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 3



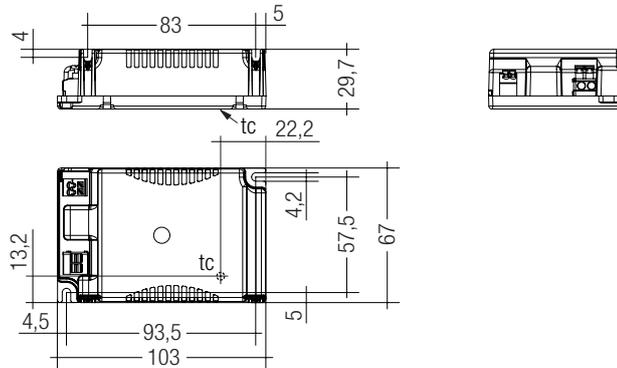
IP20 SELV RoHS

Driver LC 30W 700mA fixC C SNC

Baureihe ESSENCE

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	0,152 A
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	33,5 W
Max. Eingangsleistung	35 W
Ausgangsleistungsbereich	21 – 30 W
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 20 %
Ausgangsstromtoleranz ^①	± 7,5 %
Typ. Ausgangsstrom Restwelligkeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	± 30 %
Einschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	≤ 0,5 s
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	≤ 0,5 s
Haltezeit bei Netzunterbrechung (Ausgang)	0 s
Umgebungstemperatur ta	-20 ... +50 °C
Umgebungstemperatur ta (bei Lebensdauer 50.000 h)	40 °C
Max. Gehäusetemperatur tc	80 °C
Lagertemperatur ts	-40 ... +80 °C
Abmessung L x B x H	103 x 67 x 29,7 mm



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Kleinmengen	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LC 30W 700mA fixC C SNC	87500559	15 Stk.	345 Stk.	2.760 Stk.	0,124 kg

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom ^①	Leistungsfaktor bei Volllast ^①	Wirkungsgrad bei Volllast ^②	Leistungsfaktor bei min. Last ^②	Wirkungsgrad bei min. Last ^②	Min. Vorwärtsspannung	Max. Vorwärtsspannung	Max. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsstrom bei Volllast ^③	Max. Ausgangsstrom bei min. Last ^③
LC 30W 700mA fixC C SNC	700 mA	0,95	91 %	0,92C	90 %	30 V	43 V	54 V	980 mA	1,120 mA

^① Testwert bei 230 V, 50 Hz.

^② Der Verlauf zwischen min. und voller Last ist linear.

^③ Ausgangsstrom ist Mittelwert.

Normen

EN 55015
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 61547

Überlastschutz

Bei Überschreitung des Ausgangsspannungsbereiches schützt sich der LED-Driver selbst und die LED's flackern. Nach Behebung der Überlast erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

Übertemperaturschutz

Der LED-Driver ist vor kurzzeitiger thermischer Überlastung geschützt. Bei Überschreitung der Grenztemperatur wird der Ausgangsstrom reduziert, um t_c auf ein bestimmtes Niveau zu begrenzen. Der Übertemperaturschutz wird üblicherweise bei 10 °C über t_c max aktiviert.

Verhalten bei Kurzschluss

Bei Kurzschluß am LED Ausgang schaltet der LED-Driver in den hic-cup-Modus. Nach Behebung des Kurzschlusses erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

Verhalten bei Leerlauf

Der LED-Driver arbeitet im Burstmodus um eine konstante Ausgangsspannung zu erreichen, damit die Anwendung im sicheren Bereich arbeitet, falls die LED-Verdrahtung aufgrund eines Fehlers offen ist.

Installationshinweis

Das LED-Modul und alle Kontaktstellen innerhalb der Verdrahtung ausreichend gegen 3 kV Überspannung isolieren. Luft- und Kriechstrecke einhalten.

Austausch LED-Modul

1. Netz aus
2. LED-Modul entfernen
3. 10 Sekunden warten
4. LED-Modul wieder anschließen

Hot-Plug-In oder sekundäres Schalten der LEDs ist nicht erlaubt und kann zu sehr hohem Strom in den LEDs führen.

Erwartete Lebensdauer

Typ	t_a	40 °C	50 °C	60 °C
LC 30W 700 mA fixC C SNC	t_c	70 °C	80 °C	x
	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h	x

Das LED-Driver ist für die oben angegebene Lebensdauer ausgelegt, unter Nennbedingungen mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von kleiner 10 %. Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar.

Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom
Installation Ø	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	I_{max} Pulsdauer
LC 30W 700mA fixC C SNC	45	60	75	90	36	48	60	72	10 A 100 µs

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LC 30W 700mA fixC C SNC	< 20	< 11	< 2	< 2	< 2	< 1

Glühdrahttest

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

Gerätebefestigung

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

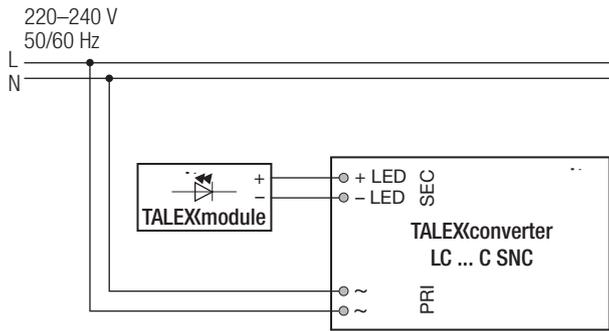
Lagerbedingungen

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 (t_a) befinden.

Anschlussdiagramm



Isolations- bzw. Spannungsfestigkeitsprüfung von Leuchten

Elektronische Betriebsgeräte für Leuchtmittel sind empfindlich gegenüber hohen Spannungen. Bei der Stückprüfung der Leuchte in der Fertigung muss dies berücksichtigt werden.

Gemäß IEC 60598-1 Anhang Q (nur informativ!) bzw. ENEC 303-Annex A sollte jede ausgelieferte Leuchte einer Isolationsprüfung mit 500 V_{DC} während 1 Sekunde unterzogen werden.

Diese Prüfspannung wird zwischen den miteinander verbundenen Klemmen von Phase und Nullleiter und der Schutzleiteranschlussklemme angelegt. Der Isolationswiderstand muss dabei mindestens 2 MΩ betragen.

Alternativ zur Isolationswiderstandsmessung beschreibt IEC 60598-1 Anhang Q auch eine Spannungsfestigkeitsprüfung mit 1500 V_{AC} (oder 1,414 x 1500 V_{DC}). Um eine Beschädigung von elektronischen Betriebsgeräten zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

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!

Leitungsart und Leitungsquerschnitt

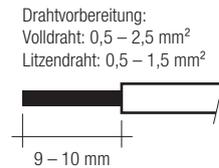
Zur Verdrahtung der primären Anschlüsse können Litzendraht mit Aderendhülsen von 0,5 bis 1,5 mm² oder Volldraht von 0,5 bis 2,5 mm² verwendet werden.

Für perfekte Funktion der Steckklemmen Leitungen 9 – 10 mm abisolieren.

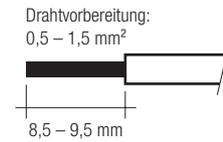
Zur Verdrahtung der sekundären Anschlüsse können Drähte von 0,5 bis 1,5 mm² verwendet werden.

Für perfekte Funktion der Steckklemmen Leitungen 8,5 – 9,5 mm abisolieren.

Input wiring



Output wiring



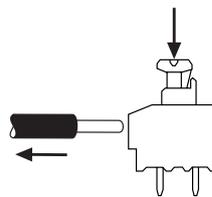
Verdrahtungsrichtlinien

- Alle Verbindungen möglichst kurz halten, um gutes EMV-Verhalten zu erreichen.
- Netzleitungen getrennt vom LED-Driver und anderen Leitungen führen (ideal 5 – 10 cm Abstand)
- Max. Länge der Ausgangsleitungen beträgt 2 m.
- Sekundäres Schalten ist nicht zulässig.
- Falsche Verdrahtung kann LED-Module zerstören.
- Die Verdrahtung muss vor mechanischer Belastung mit scharfkantigen Metallteilen (z.B. Leitungsdurchführung, Leitungshalter, Metallraster, etc.) geschützt werden.

Lösen der Klemmenverdrahtung

Dazu den "Drücker" an der Klemme betätigen und den Draht nach vorne abziehen.

Eingangsklemmen



Ausgangsklemmen

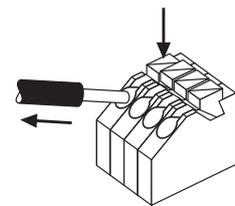
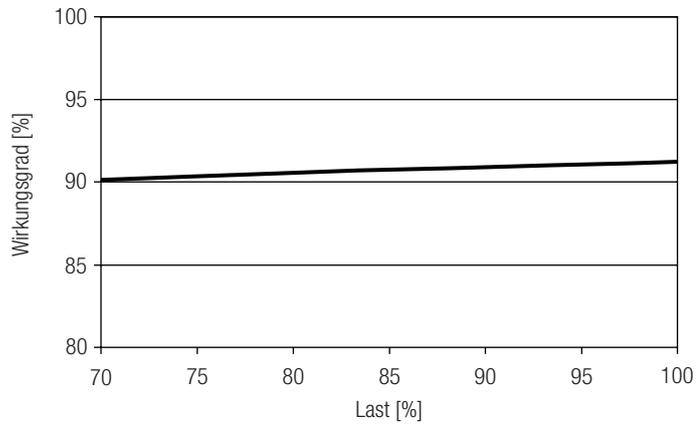
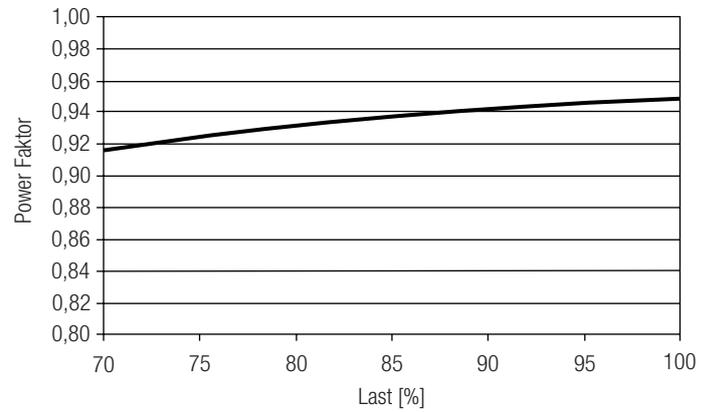


Diagramme LC 30W 700mA fixC C SNC

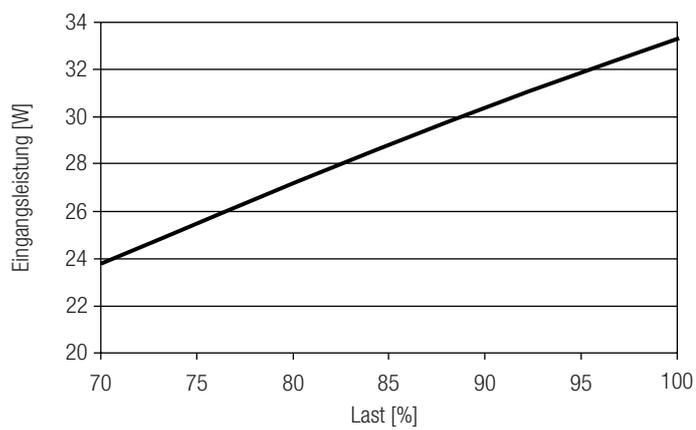
Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



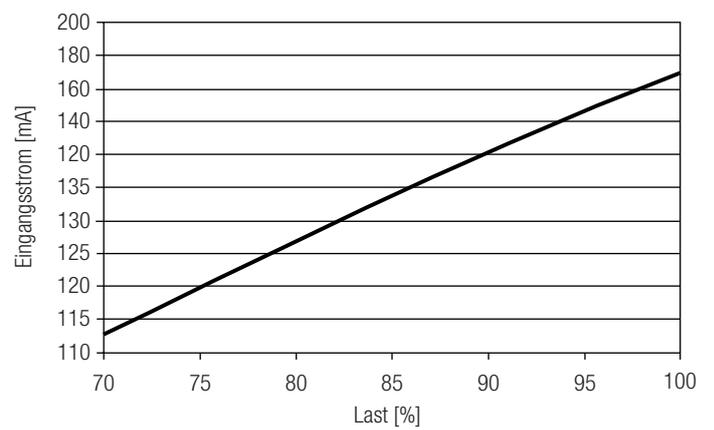
Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last



Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



THD in Abhängigkeit von der Last

