

Driver LC 20W 350mA fixC C SNC

Baureihe ESSENCE

Produktbeschreibung

- Fixed-Output LED-Treiber für den Leuchteneinbau
- Konstantstrom-LED-Treiber
- Ausgangsstrom 350 mA
- Max. Ausgangsleistung 18,9 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

- Überlastschutz
- Kurzschlusschutz
- Leerlaufschutz
- Schutz gegen Burst-Spannungen 1 kV
- Schutz gegen Surge-Spannungen 1 kV (zwischen L und N)
- Schutz gegen Surge-Spannungen 2 kV (zwischen L/N und Erde)



Normen, Seite 2

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 3



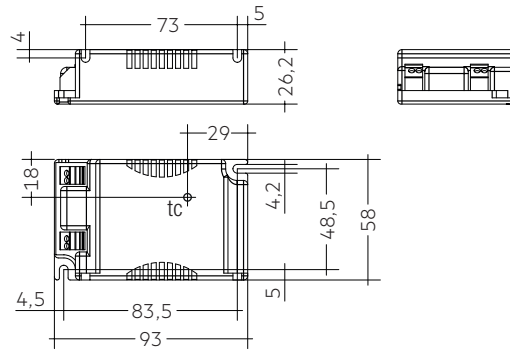
IP20 SELV 

Driver LC 20W 350mA fixC C SNC

Baureihe ESSENCE

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Überspannungsfestigkeit	320 V AC, 1 h
Ableitstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 200 µA
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 20 %
Ausgangsstromtoleranz [®]	± 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)	≤ 0,2 s
Haltezeit bei Netzunterbrechung (Ausgang)	0 s
Umgebungstemperatur ta	-20 ... +50 °C
Umgebungstemperatur ta (bei Lebensdauer 50.000 h)	40 °C
Lagertemperatur ts	-40 ... +80 °C
Abmessung L x B x H	93 x 58 x 26,2 mm



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Kleinmengen	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LC 20W 350mA fixC C SNC	87500631	20 Stk.	280 Stk.	3.360 Stk.	0,075 kg

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom [®]	Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Max. Eingangsleistung	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Ausgangsleistungsbereich	λ bei Volllast [®]	Wirkungsgrad bei Volllast [®]	λ bei min. Last [®]	Wirkungsgrad bei min. Last [®]	Min. Vorwärtsspannung	Max. Vorwärtsspannung	Max. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsspitzenstrom bei Volllast [®]	Max. Ausgangsspitzenstrom bei min. Last [®]	Max. Gehäusetemperatur tc
LC 20W 350mA fixC C SNC	350 mA	0,11 A	21,5 W	21,3 W	14 – 18,9 W	0,9C	87,5 %	0,87C	86,5 %	40 V	54 V	60 V	450 mA	500 mA	70 °C

[®] Testwert bei 230 V, 50 Hz, 25 °C.

[®] Der Verlauf zwischen min. und voller Last ist linear.

[®] Ausgangsstrom ist Mittelwert.

1. Normen

EN 55015
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 61547
EN 62384

1.1 Glühdrahttest

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

2. Thermische Angaben und Lebensdauer

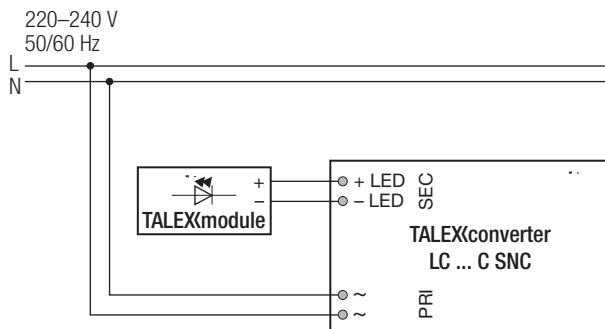
2.1 Erwartete Lebensdauer

Erwartete Lebensdauer				
Typ	ta	40 °C	50 °C	60 °C
LC 20W 350 mA fixC C SNC	tc	60 °C	70 °C	x
	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h	x

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

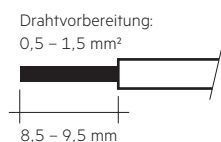
3. Installation / Verdrahtung

3.1 Anschlussdiagramm



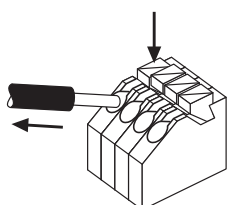
3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

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.



3.3 Lösen der Klemmenverdrahtung

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



3.4 Verdrahtungsrichtlinien

- Alle Verbindungen möglichst kurz halten, um gutes EMV-Verhalten zu erreichen.
- Netzleitungen getrennt vom LED-Treiber 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.
- Um Geräteausfälle durch Masseschlüsse zu vermeiden, muss die Verdrahtung vor mechanischer Belastung mit scharfkantigen Metallteilen (z.B. Leitungsdurchführung, Leitungshalter, Metallraster, etc.) geschützt werden.

3.5 Installationshinweis

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

3.6 Austausch LED-Modul

1. Netz aus
2. LED-Modul entfernen
3. 30 Sekunden warten
4. LED-Modul wieder anschließen

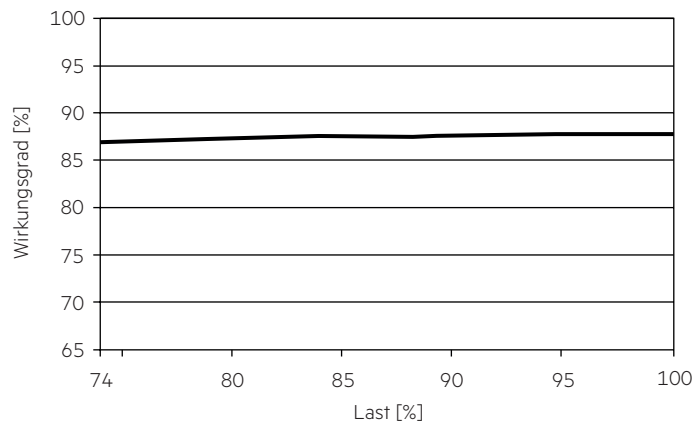
Hot-Plug-In oder sekundäres Schalten der LEDs ist nicht erlaubt und kann zu sehr hohem Strom in den LEDs führen.

3.7 Gerätebefestigung

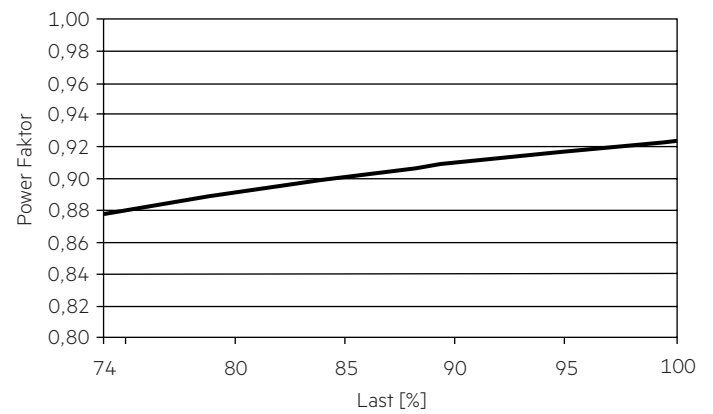
Max. Drehmoment für die Befestigung: 0,5 Nm/M4

4. Elektr. Eigenschaften

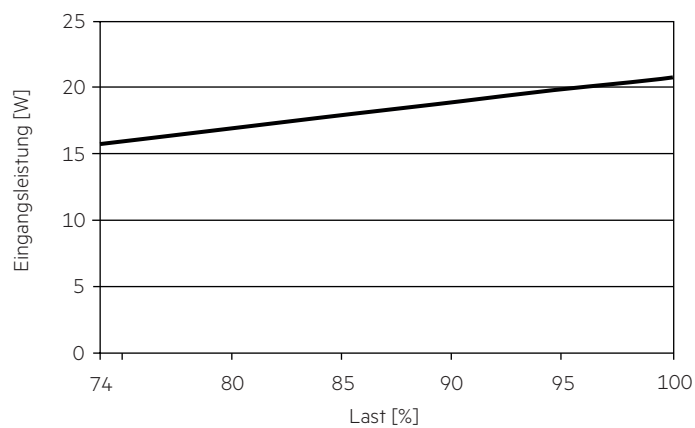
4.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



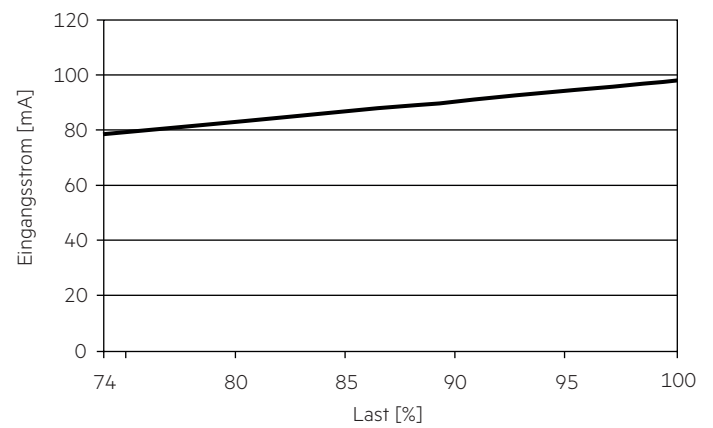
4.4 Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



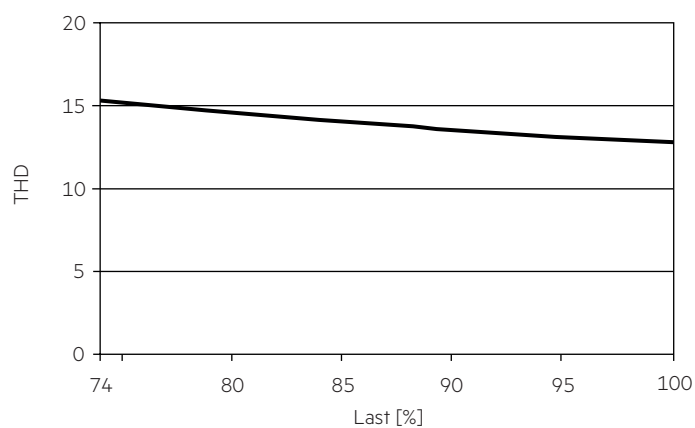
4.2 Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last



4.5 Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



4.3 THD in Abhängigkeit von der Last



4.6 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 20W 350mA fixC C SNC	60	80	100	120	50	65	80	100	2,9 A	61 µs

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LC 20W 350mA fixC C SNC	< 20	< 10	< 5	< 5	< 4	< 3

5. Funktionen

5.1 Überlastschutz

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

5.2 Verhalten bei Kurzschluss

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

5.3 Verhalten bei Leerlauf

Der LED-Treiber 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.

6. Sonstiges

6.1 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.

6.2 Bedingungen für Lagerung und Betrieb

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.

6.3 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!