

### Driver LC 50/60W 1200/700/1400mA fixC SR SNC Baureihe ESSENCE

#### Produktbeschreibung

- Unabhängiger Fixed-Output-LED-Driver
- Konstantstrom-LED-Driver
- Ausgangsstrom 1.200, 700 oder 1400 mA
- Max. Ausgangsleistung 50 oder 60 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 3

**Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele**, Seite 4



IP20 SELV                                                         

### 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 50W 1200mA fixC SR SNC	$t_c$	80 °C	90 °C	x
	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h	x
LC 60W 700mA fixC SR SNC	$t_c$	80 °C	90 °C	x
	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h	x
LC 60W 1400mA fixC SR SNC	$t_c$	80 °C	90 °C	x
	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h	x

Die LED-Driver sind für die oben angegebene Lebensdauer ausgelegt, unter Nennbedingungen mit einer Ausfallswahrscheinlichkeit von kleiner 10 %.

### Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

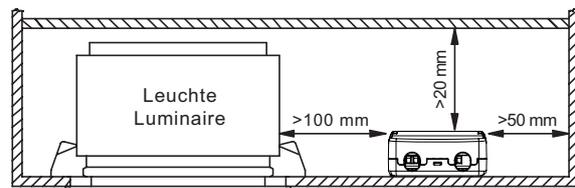
Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom
Installation Ø	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	$I_{max}$ Pulsdauer
LC 50W 1200mA fixC SR SNC	32	45	60	80	30	42	52	65	10 A 50 µs
LC 60W 700mA fixC SR SNC	25	35	45	55	20	35	40	55	12 A 50 µs
LC 60W 1400mA fixC SR SNC	25	35	45	55	20	35	40	55	12 A 50 µs

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LC 50W 1200mA fixC SR SNC	< 20	< 12	< 4	< 2	< 2	< 2
LC 60W 700mA fixC SR SNC	< 20	< 12	< 4	< 2	< 2	< 2
LC 60W 1400mA fixC SR SNC	< 20	< 12	< 4	< 2	< 2	< 2

### Montageumgebung

Trocken; Säurefrei; Ölfrei; Fettfrei. Die am Gerät angegebene maximale Umgebungstemperatur ( $t_a$ ) darf nicht überschritten werden. Die unten angegebenen Mindestabstände sind Empfehlungen und von der eingesetzten Leuchte abhängig. Versorgungseinheit nicht für Montage direkt in der Ecke geeignet.



### Glühdrahttest

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

### Gerätebefestigung

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

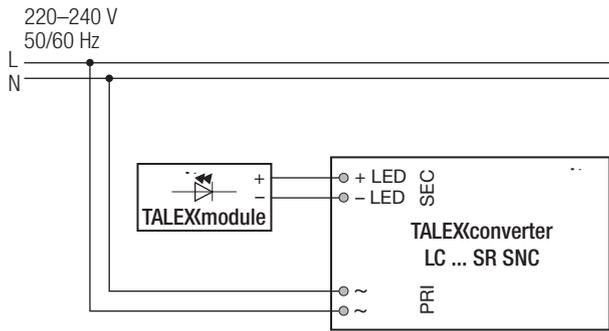
### Lagerbedingungen

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<sub>DC</sub> 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<sub>AC</sub> (oder 1,414 x 1500 V<sub>DC</sub>). Um eine Beschädigung von elektronischen Betriebsgeräten zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

### Zusätzliche Informationen

weitere technische Informationen auf [www.tridonic.com](http://www.tridonic.com) → Technische Daten

Garantiebedingungen auf [www.tridonic.com](http://www.tridonic.com) → Services

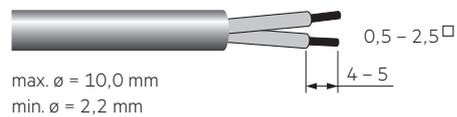
Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar.

Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!

### Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung können Litzendraht oder Volldraht verwendet werden. Für perfekte Funktion der Käfigzugbügelklemmen müssen die Eingangsleitungen 4 – 5 mm abisoliert werden. Das max. Drehmoment an der Klemmschraube (M3) liegt bei 0,2 Nm. Nur einen Draht pro Anschlussklemme verwenden. Nur ein Kabel pro Zugentlastungskanal verwenden.

### Eingangs-/ Ausgangsklemme



### Verdrahtungshinweise

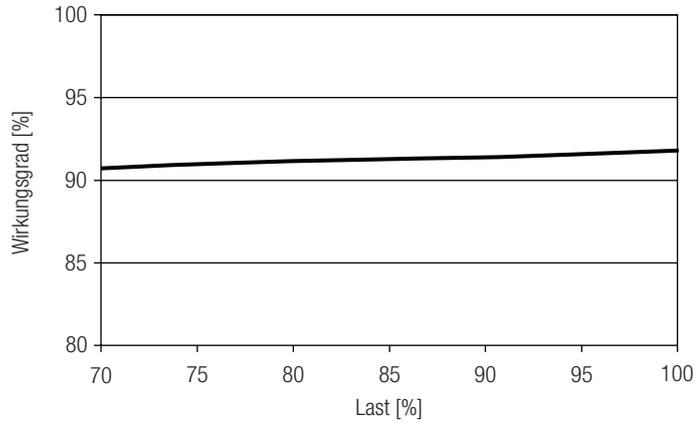
Die sekundären Leitungen sollten für ein gutes EMV-Verhalten getrennt von den Netz-Anschlüssen und -Leitungen geführt werden. Die maximale sekundäre Leitungslänge ist 2 m. Für ein gutes EMV-Verhalten sollte die LED-Verdrahtung so kurz wie möglich gehalten werden.

### Verdrahtungsrichtlinien

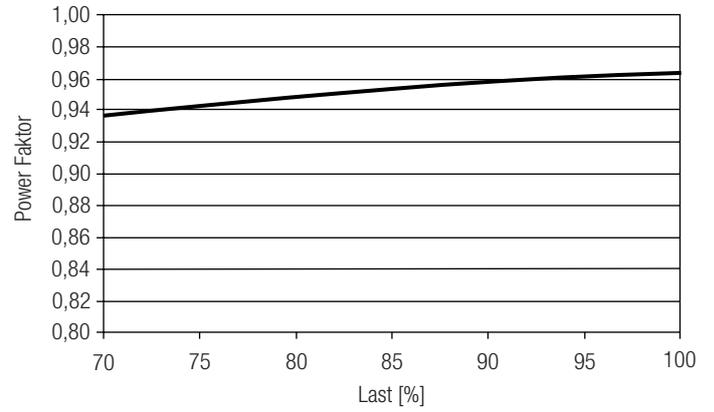
- Alle Verbindungen möglichst kurz halten, um gutes EMV-Verhalten zu erreichen.
- Netzleitungen getrennt vom LED-Betriebsgerät und anderen Leitungen führen (ideal 5 – 10 cm Abstand)
- Max. Länge der Ausgangsleitungen beträgt 2 m.
- Sekundäres Schalten ist nicht zulässig.
- Falsche Verdrahtung kann LED-Module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

**Diagramme LC 50W 1200mA fixC SR SNC**

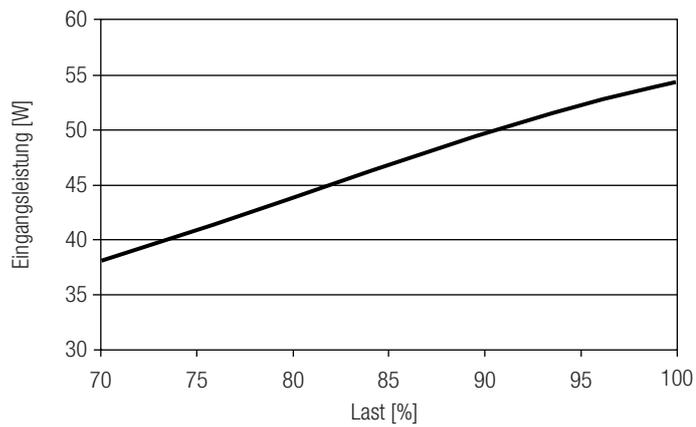
Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



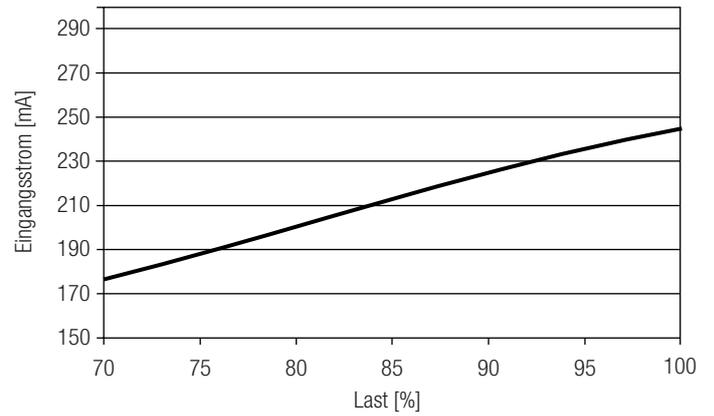
Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



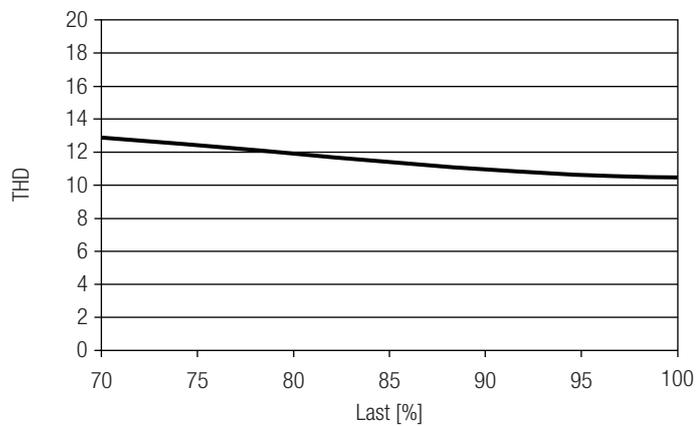
Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last



Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last

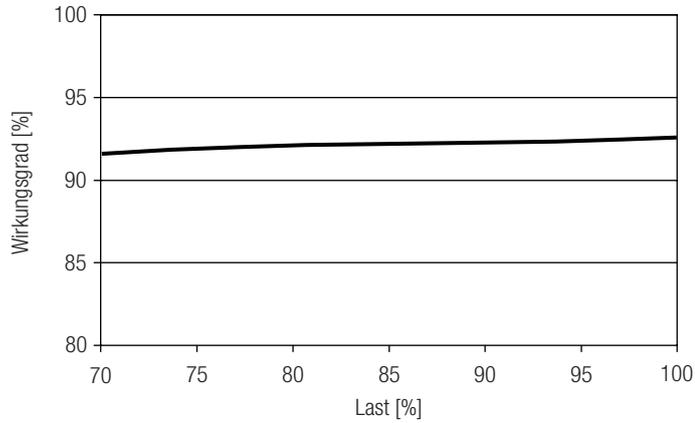


THD in Abhängigkeit von der Last

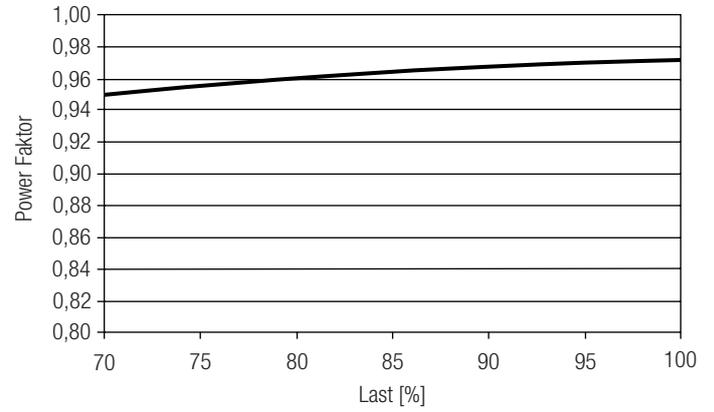


**Diagramme LC 60W 700mA fixC SR SNC**

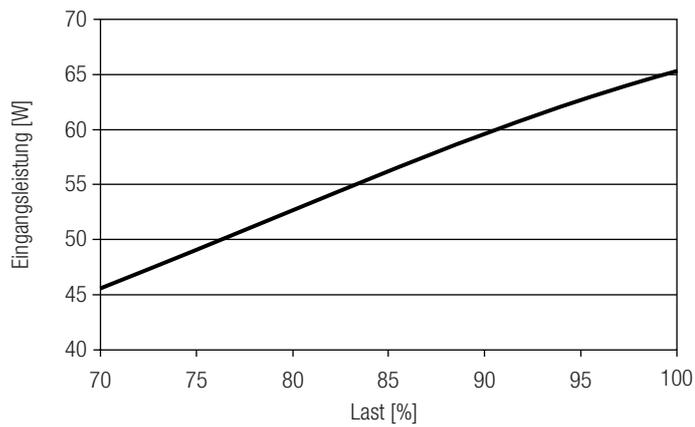
Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



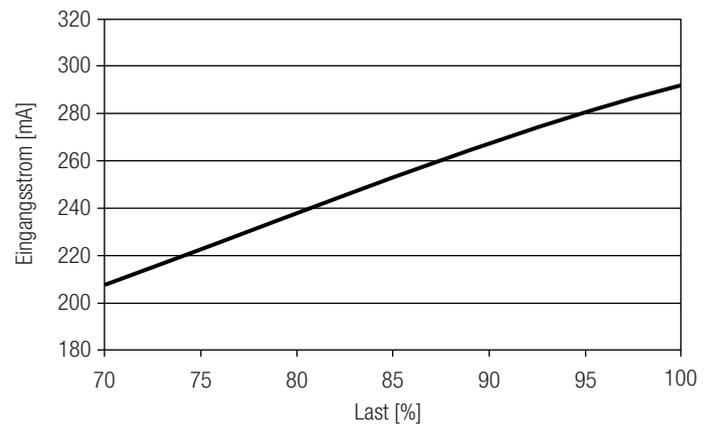
Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



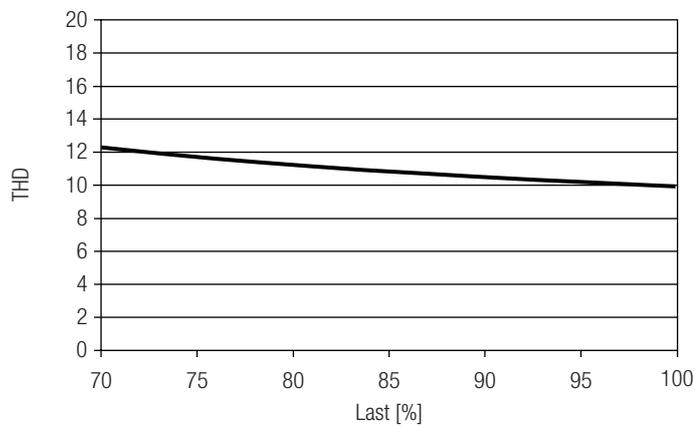
Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last



Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last

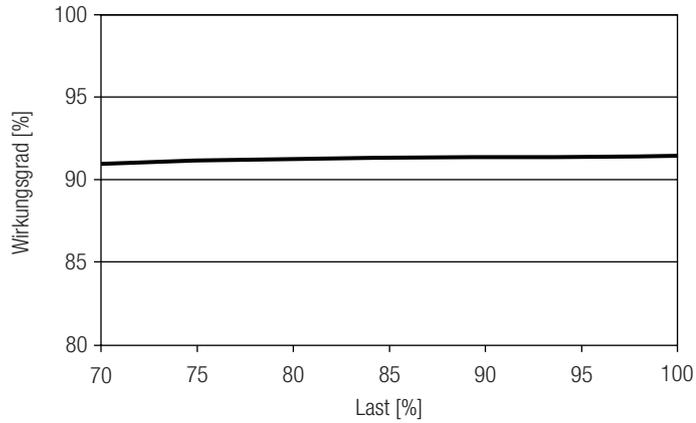


THD in Abhängigkeit von der Last

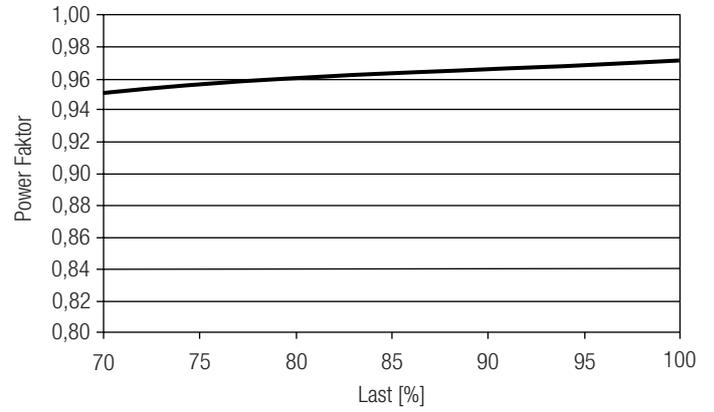


**Diagramme LC 60W 1400mA fixC SR SNC**

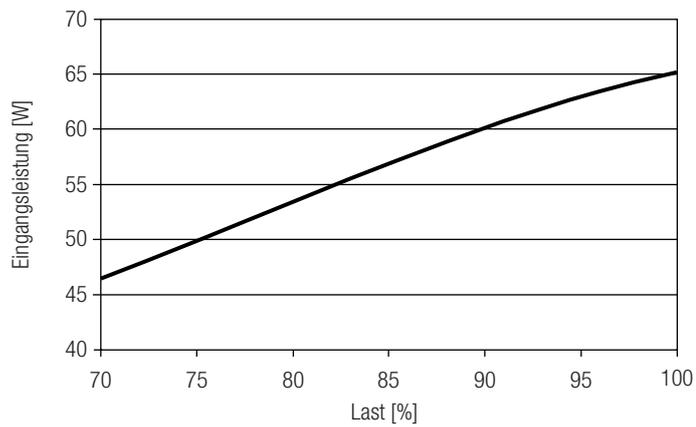
Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



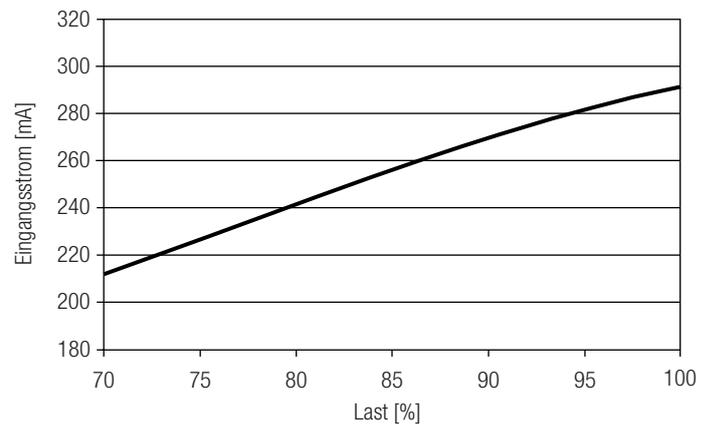
Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last



Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



THD in Abhängigkeit von der Last

