

Driver LC 75W 350mA fixC Ip SNC

Baureihe essence

**Produktbeschreibung**

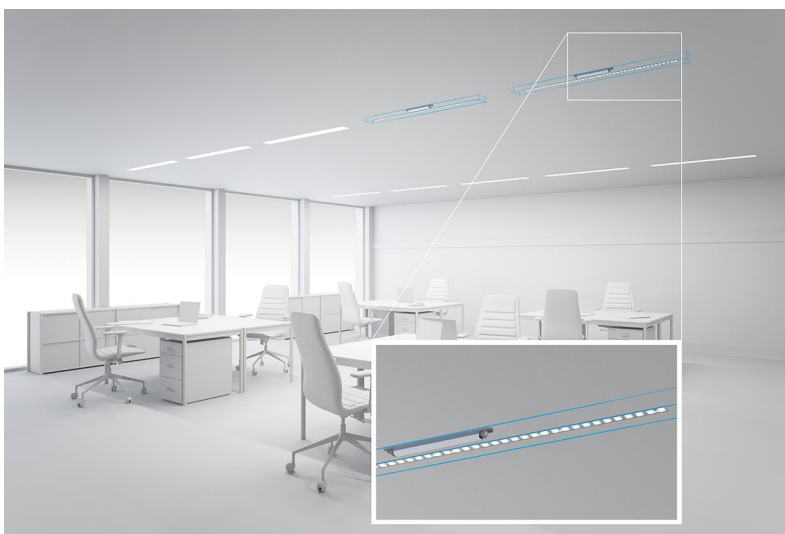
- _ Fixed-Output-LED-Treiber für den Leuchteneinbau
- _ Konstantstrom-LED-Treiber
- _ Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
- _ Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
- _ Ausgangsstrom 350 mA
- _ Max. Ausgangsleistung 75 W
- _ Nominale Lebensdauer bis zu 50.000 h
- _ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen>)

Gehäuse-Eigenschaften

- _ Gehäuse: Metall, weiß
- _ Schutzart IP20

Funktionen

- _ 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)

Website
<http://www.tridonic.com/87500607>


Dekorativ



Halle



Boden | Wand



Linear



Freistehend



Downlights



Straße



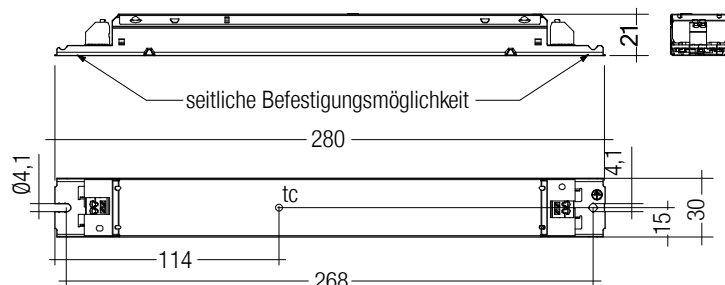
Spotlights



Fläche

Driver LC 75W 350mA fixC Ip SNC

Baureihe essence



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Kleinstmengen	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LC 75W 350mA fixC Ip SNC	87500607	50 Stk.	900 Stk.	2.700 Stk.	0,181 kg

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Nennstrom (bei 230 V, 50 Hz)	0,37 A
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
λ über gesamten Betriebsbereich (Minimum)	0,9C
Ausgangsleistungsbereich	45,5 – 76 W
Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	420 V
THD (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	< 20 %
Max. Ausgangsstoßstrom bei Vollast ^{①②}	450 mA
Ausgangsstromtoleranz ^③	± 7,5 %
Typ. Ausgangsstrom Restwelligkeit (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	± 30 %
Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	≤ 0,5 s
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	≤ 0,2 s
Haltezeit bei Netzunterbrechung (Ausgang)	0 s
Umgebungstemperatur t_a	-20 ... +50 °C
Umgebungstemperatur t_a (bei Lebensdauer 50.000 h)	40 °C
Lagertemperatur t_s	-40 ... +80 °C
Schutzart	IP20
Lebensdauer	bis zu 50.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	5 Jahr(e)
Abmessungen L x B x H	280 x 30 x 21 mm
Lochabstand D	268 mm

Prüfzeichen



Normen

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

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom ^③	Max. Eingangsleistung	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	λ bei Vollast	Wirkungsgrad bei Vollast	λ über gesamten Betriebsbereich (Minimum)	Wirkungsgrad bei min. Last	Min. Vorwärtsspannung ^①	Max. Vorwärtsspannung ^①	Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	Max. Ausgangsstoßstrom bei Vollast ^②	Max. Ausgangsstrom bei min. Last ^②	Max. Gehäusetemperatur t_c
LC 75W 350mA fixC Ip SNC	350 mA	83,5 W	83 W	0,95	92,5 %	0,9C	92 %	130 V	218 V	420 V	450 mA	490 mA	85 °C

^① Testwert bei 230 V, 50 Hz.^② Der Verlauf zwischen min. und voller Last ist linear.

③ Ausgangsstrom ist Mittelwert.

1. Normen

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

2. Thermische Angaben und Lebensdauer

2.1 Erwartete Lebensdauer

Erwartete Lebensdauer

Typ	ta	40 °C	50 °C	60 °C
LC 75W 350 mA fixC Ip SNC	tc	75 °C	85 °C	x
	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h	x

Der LED-Treiber ist für die oben angegebene Lebensdauer ausgelegt, unter Nennbedingungen mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von kleiner 10 %.

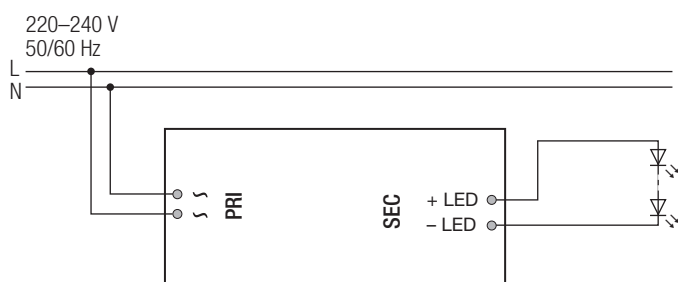
Die Abhängigkeit des Punktes tc von der Temperatur ta hängt auch vom Design der Leuchte ab.

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.

3. Installation / Verdrahtung

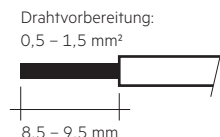
3.1 Anschlussdiagramm



3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

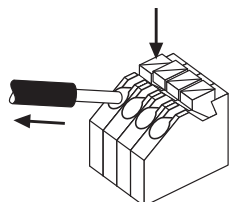
Zur Verdrahtung können Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht von 0,5 bis 1,5 mm² verwendet werden.

Für perfekte Funktion der Steckklemmen (WAGO 250) 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.
- 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 Erdanschluss

Der Erdanschluss ist als Schutzterde ausgeführt. Der LED-Treiber kann über das Metallgehäuse geerdet werden. Wird der LED-Treiber geerdet, muss dies mit Schutzterde (PE) erfolgen. Für die Funktion des LED-Treibers ist keine Erdung notwendig.

Zur Verbesserung von folgendem Verhalten wird ein Erdanschluss empfohlen.

- Funkstörung
- Übertragung von Netztransienten an den LED Ausgang

Generell ist es empfehlenswert bei Modulen, die auf geerdeten Leuchten-teilen bzw. Kühlkörpern montiert sind und dadurch eine hohe Kapazität gegenüber Erde darstellen, auch den LED-Treiber zu erden.

Für Klasse I Anwendung, muss die Schutzterde mit dem Metallgehäuse verbunden werden (unterer Teil).

Für Klasse II Anwendung, ist der Anschluss der Schutzterde nicht notwendig, aber es gibt hier 2 Szenarien die berücksichtigt werden sollten:

- Wenn der LED-Treiber an ein Metallteil in der Leuchte geschraubt wird, dann müssen LED-Treiber und LED Modul isoliert werden.
- Wenn der LED-Treiber an ein Kunststoffteil in der Leuchte geschraubt wird, dann muss das LED Modul isoliert werden.

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 Schalten der LEDs am Ausgang ist nicht erlaubt und kann zu sehr hohem Strom in den LEDs führen.

3.7 Installationshinweis

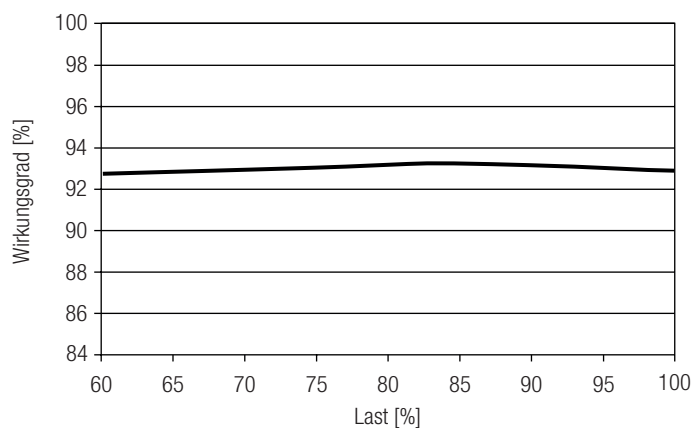
Das LED-Modul und alle Kontaktstellen innerhalb der Verdrahtung ausreichend gegen 4 kV Überspannung isolieren. Luft- und Kriechstrecke einhalten.

3.8 Gerätebefestigung

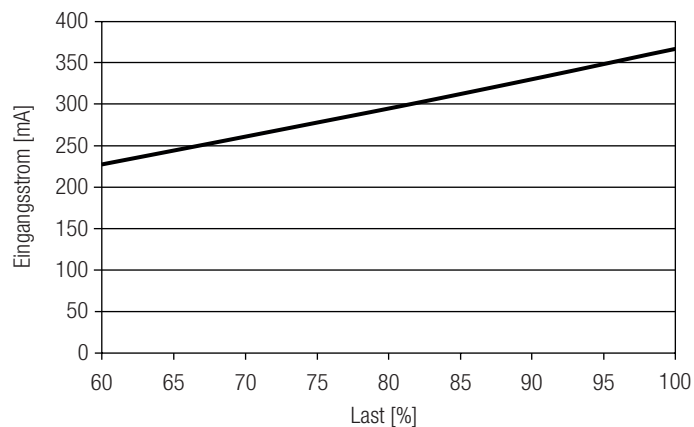
Max. Drehmoment für die Befestigung: 0,5 Nm/M4

4. Elektr. Eigenschaften

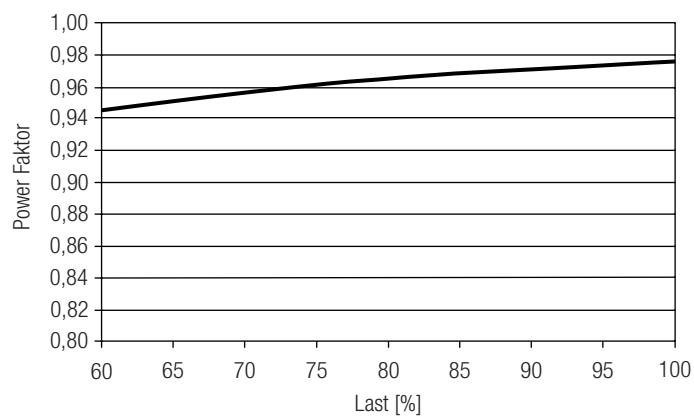
4.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



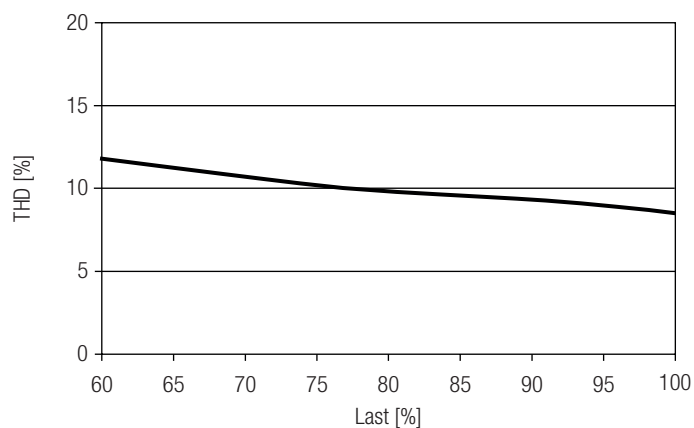
4.4 Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



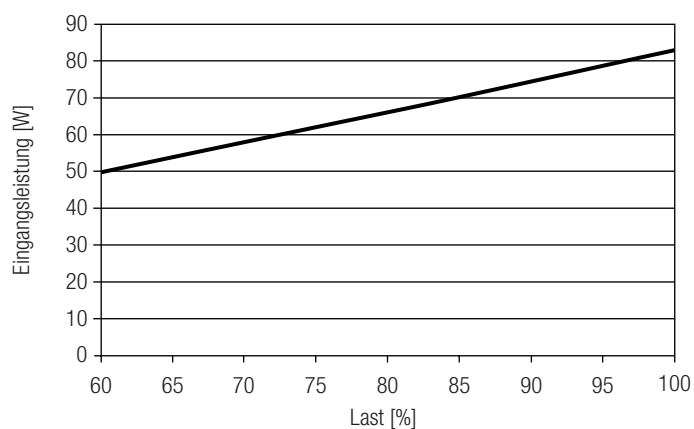
4.2 Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



4.5 THD in Abhängigkeit von der Last



4.3 Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last



4.6 Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten bezogen auf den Einschaltstrom

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 75W 350mA fixC Ip SNC	24	32	39	48	24	32	39	48	15 A	50 µs

Dies sind Maximalwerte, die aus dem Dauerstrom berechnet werden, wenn das Gerät unter Volllast betrieben wird.

Es gibt keine Begrenzung durch den Einschaltstromstoß.

Wenn die Last kleiner als die Volllast ist, muss für die Berechnung nur der Dauerstrom berücksichtigt werden.

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LC 75W 350mA fixC Ip SNC	< 20	< 12	< 3	< 2	< 2	< 1

5. Funktionen

5.1 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.

5.2 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.

5.3 Überlastschutz

Wird die maximale Last um einen definierten internen Grenzwert überschritten, schützt sich der LED-Treiber selbst und die LED's flackern. Nach Behebung der Überlast erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

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 Neutralleiter 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.

Der LED-Treiber ist ein Einbau-Betriebsgerät und damit für die Verwendung in Leuchten bestimmt.

Wird das Produkt außerhalb einer Leuchte verwendet, muss in der Installation ein geeigneter Schutz von Personen und Umgebung vorgesehen werden (z.B. bei Lichtdecken).

6.3 Maximale Anzahl an Schaltzyklen

Alle LED-Treiber werden mit 50.000 Schaltzyklen geprüft.

6.4 Zusätzliche Informationen

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

Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar.

Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!