

Driver LC 50W 1200mA fixC SC SNC2

Baureihe essence

Produktbeschreibung

- Fixed-Output LED-Treiber
- Kann als Leuchteneinbau oder unabhängiger LED-Treiber mit aufschraubbarer Zugenlastung verwendet werden (siehe Zubehör)
- Unabhängiger LED-Treiber mit Zugenlastung
- Konstantstrom-LED-Treiber
- Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
- Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
- Ausgangsstrom 1.200 mA
- Nominale Lebensdauer bis zu 50.000 h
- 5 Jahre Garantie



Gehäuse-Eigenschaften

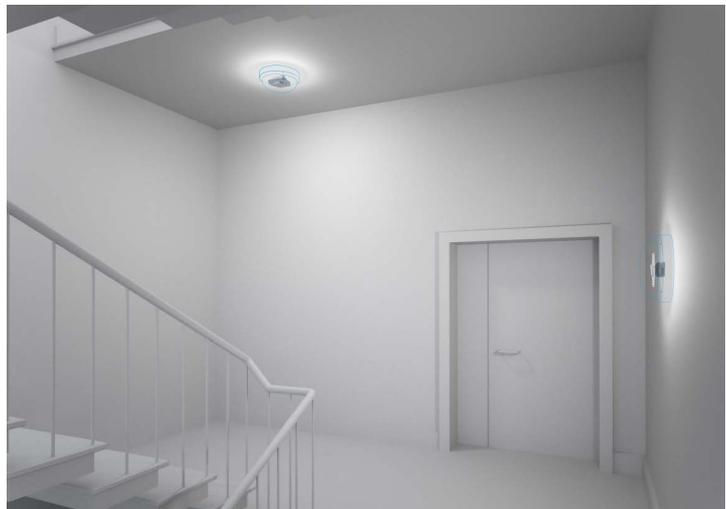
- Gehäuse: Polycarbonat weiß
- Schutzart IP20

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)

Typische Anwendung

- Für Spotlight und Downlight bei Handels- und Gastronomie-Anwendungen
- Für Panel- und Flächenbeleuchtung bei Büro- und Bildungs-Anwendungen



Normen, Seite 4

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 4

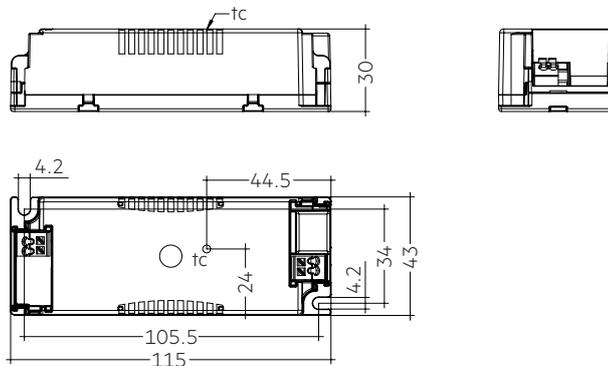
IP20 SELV 

Driver LC 50W 1200mA fixC SC SNC2

Baureihe essence

Technische Daten

| | |
|--|------------------|
| Netzspannungsbereich | 220 – 240 V |
| Wechselspannungsbereich | 198 – 264 V |
| Ableitstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) | < 450 μ A |
| Netzfrequenz | 50 / 60 Hz |
| Überspannungsfestigkeit | 320 V AC, 1 h |
| THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) | < 20 % |
| Ausgangsstromtoleranz [®] | \pm 7,5 % |
| Typische Ausgangsstrom NF Restwelligkeit bei Volllast [®] | \pm 25 % |
| Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) | \leq 0,5 s |
| Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) | \leq 0,5 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 |
| Lebensdauer | bis zu 50.000 h |
| Abmessung L x B x H | 115 x 43 x 30 mm |



Bestelldaten

| Typ | Artikelnummer | Verpackung Karton | Verpackung Kleinmengen | Verpackung Großmengen | Gewicht pro Stk. |
|----------------------------|---------------|----------------------|---------------------------|--------------------------|---------------------|
| LC 50/1200/42 fixC SC SNC2 | 87500766 | 15 Stk. | 450 Stk. | 3.600 Stk. | 0,108 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. Ausgangsstoßstrom [®] | Max. Gehäusetemperatur t_c |
|----------------------------|----------------------------|--|-----------------------|---|--------------------------|-------------------------------------|--|--------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------------------|------------------------------|
| LC 50/1200/42 fixC SC SNC2 | 1.200 mA | 0,26 A | 55,5 W | 55 W | 31,2 – 50,4 W | 0,95 | 91 % | 0,9C | 90 % | 26 V | 42 V | 60 V | 1.590 mA | 85 °C |

[®] Testwert bei 230 V, 50 Hz.

[®] Der Verlauf zwischen min. und voller Last ist linear und hängt vom Spannungs-Strom-Charakter der Last ab.

[®] Ausgangsstrom ist Mittelwert.

[®] Der typische Wert bei Volllast hängt vom Spannungs-Strom-Charakter der Last ab.



Strain-relief set 43x30mm

Produktbeschreibung

- Optionale Zugentlastungen für unabhängige Anwendung
- Erweitert den LED-Treiber in einen vollen Klasse II kompatiblen LED-Treiber (z. B. für Deckeninstallation)
- Leichte und werkzeuglose Montage am LED-Treiber, schraubenlose Kabelklemmkänäle für lange Zugentlastung (30 x 43 x 30 mm)
- Mit Schrauben für kurze Zugentlastung (15 x 34 x 30 mm)
- Gesamtlänge = Länge L (LED-Treiber) + 2 x 30 mm (lange Zugentlastung), 2 x 15 mm (kurze Zugentlastung) oder lange und kurze Zugentlastung beliebig kombinierbar
- Standard SC (L = 30 mm) erhältlich als nicht-vormontiert und vormontiert (PA = pre-assembled)
- Kurze SC (L = 15 mm) nur vormontiert erhältlich



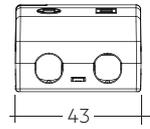
ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR SET (28001168, nicht vormontiert)

ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR SET 300 (28001351, nicht vormontiert, 300er Verpackung)



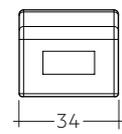
ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR PA (28001699, vormontiert)

ACU SC 15x43x30mm CLIP-ON SR PA (28001574, vormontiert)



Erlaubter Kabelmantel-durchmesser: 2,2 – 9 mm

ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR SET / PA



Erlaubter Kabelmantel-durchmesser: 3 – 9 mm

ACU SC 15x43x30mm CLIP-ON SR PA

Bestelldaten

| Typ | Artikel-nummer | Verpackung Karton [®] | Verpackung Überkarton | Gewicht pro Stk. |
|-----------------------------------|----------------|--------------------------------|-----------------------|------------------|
| ACU SC 43x30mm CLIP-ON SR SET | 28001168 | 10 Stk. | 500 Stk. | 0,038 kg |
| ACU SC 43x30mm CLIP-ON SR SET 300 | 28001351 | 300 Stk. | 300 Stk. | 0,038 kg |
| ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR PA | 28001699 | 10 Stk. | 500 Stk. | 0,021 kg |
| ACU SC 15x43x30mm CLIP-ON SR PA | 28001574 | 10 Stk. | 1.200 Stk. | 0,010 kg |

[®] 28001168: Ein Karton mit 10 Stk. entspricht 10 Sets zu je 2 Zugentlastungen.
28001351: Ein Karton mit 300 Stk. entspricht 300 Sets zu je 2 Zugentlastungen.
28001699 + 28001574: Ein Karton enthält genau 10 Stk. Zugentlastungen (keine Sets).

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

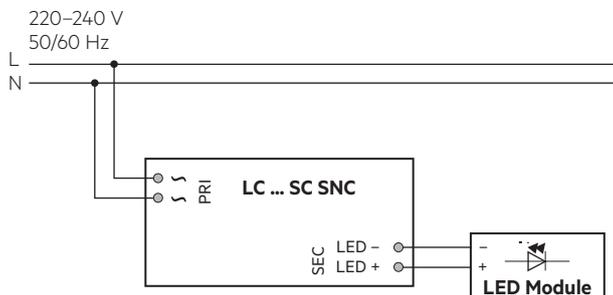
| Typ | ta | 40 °C | 50 °C |
|----------------------------|-------------|--------------------|--------------------|
| LC 50/1200/42 fixC SC SNC2 | tc | 75 °C [Ⓢ] | 85 °C [Ⓢ] |
| | Lebensdauer | 50.000 h | 30.000 h |

[Ⓢ] Testerwert bei max. Ausgangsspannung.

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

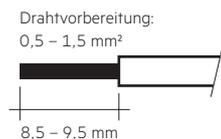
3. Installation / Verdrahtung

3.1 Anschlussdiagramm



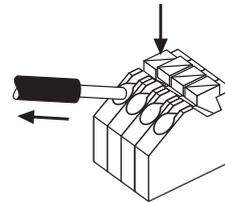
3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung können Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht mit Leitungsquerschnitt von 0,5 bis 1,5 mm² verwendet werden. Für perfekte Funktion der Steckklemme Leitungen 8,5–9,5 mm abisolieren. Nur einen Draht pro Anschlussklemme verwenden.



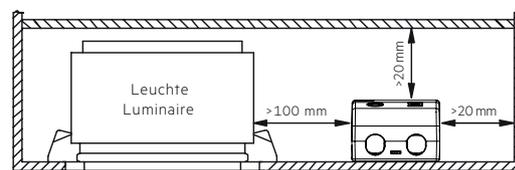
3.3 Lösen der Klemmenverdrahtung

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



3.4 Einbaubedingungen bei Verwendung als unabhängiger Treiber mit Clip-On

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



3.5 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.
- Die sekundären Leitungen (LED Modul) sollten für ein gutes EMV-Verhalten parallel geführt werden.
- 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.

3.6 Austausch LED-Modul

1. Netz aus
2. LED-Modul entfernen
3. 20 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 Installationshinweis

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

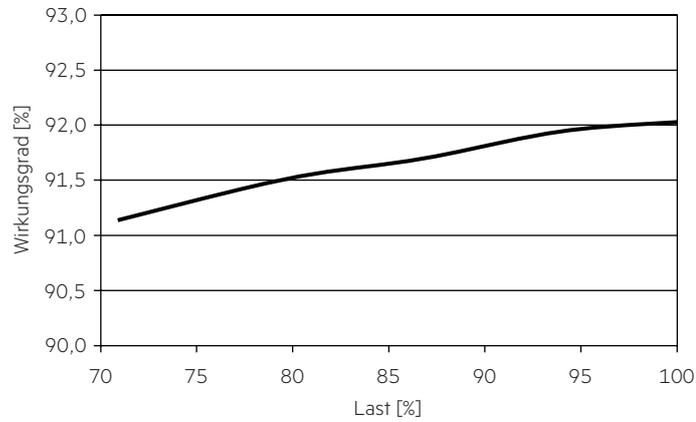
3.8 Gerätebefestigung

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

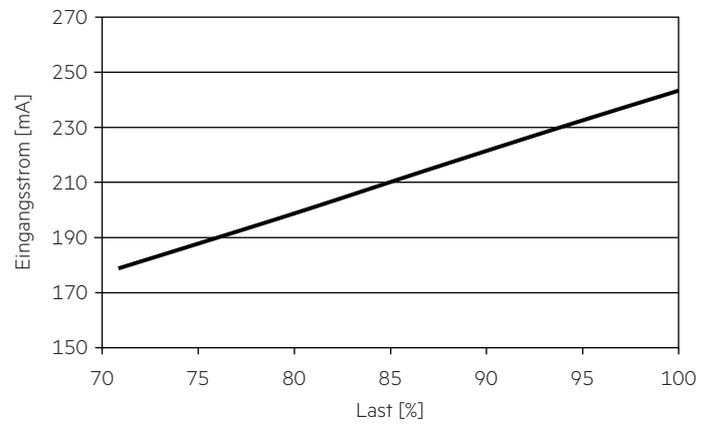
4. Elektr. Eigenschaften

4.1 Diagramme LC 50W 1200mA fixC SC SNC2

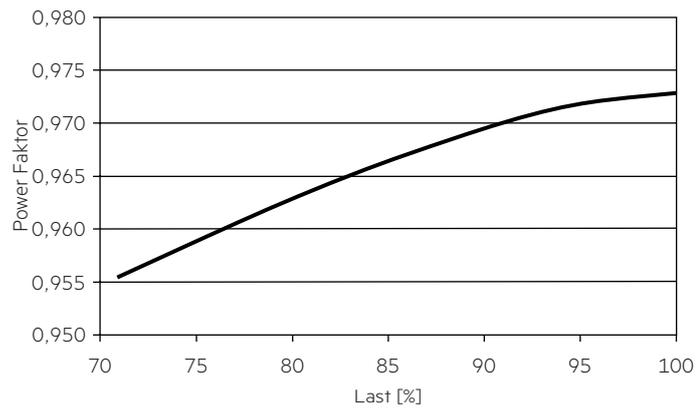
4.1.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



4.1.4 Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last

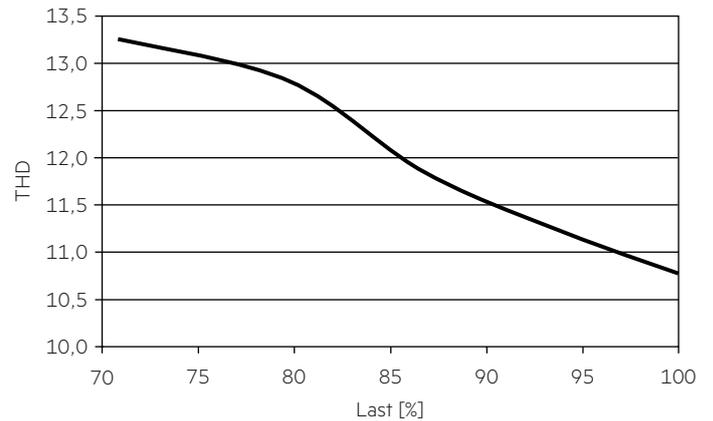


4.1.2 Power Faktor in Abhängigkeit von der Last

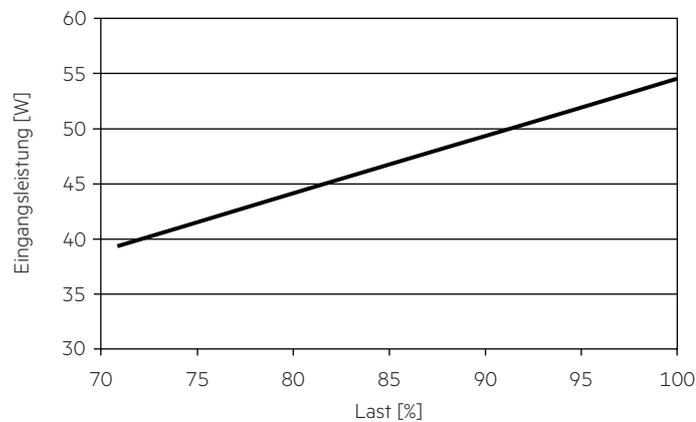


4.1.5 THD in Abhängigkeit von der Last

THD ohne Oberwellen < 5 mA (0,6 %) des Eingangsstromes:



4.1.3 Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last



4.2 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 50/1200/42 fixC SC SNC2 | 35 | 50 | 65 | 75 | 28 | 40 | 52 | 60 | 10 A 100 µs |

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

| | THD | 3. | 5. | 7. | 9. | 11. |
|-----------------------------------|------|------|-----|-----|-----|-----|
| LC 50/1200/42 fixC SC SNC2 | < 15 | < 15 | < 5 | < 5 | < 5 | < 3 |

Gemäß 6100-3-2. Oberwellen < 5 mA oder < 0,6 % (welcher auch immer größer ist) des Eingangsstromes werden nicht für die Berechnung vom THD berücksichtigt.

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

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.

5.4 Übertemperaturschutz

Der LED-Driver ist gegen vorübergehende thermische Überhitzung geschützt. Bei Überschreiten der Temperaturschwelle, schaltet der LED-Treiber aus. Er startet automatisch neu.

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 Nulleiter 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!