

Driver LC 20W 500mA 40V fixCC SC SNC4

Baureihe essence

**Produktbeschreibung**

- _ Fixed-Output LED-Treiber
- _ Kann als Leuchteneinbau oder unabhängiger LED-Treiber mit aufschnappbarer Zugenlastung verwendet werden (siehe Zubehör)
- _ Unabhängiger LED-Treiber mit Kabelklemmen
- _ Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
- _ Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
- _ Konstantstrom-LED-Treiber
- _ Ausgangsstrom 500 mA
- _ Max. Ausgangsleistung 20 W
- _ Nominale Lebensdauer bis zu 30.000 h
- _ 3 Jahre Garantie (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen>)

Gehäuse-Eigenschaften

- _ Gehäuse: Polycarbonat, weiß
- _ Schutzart IP20

Funktionen

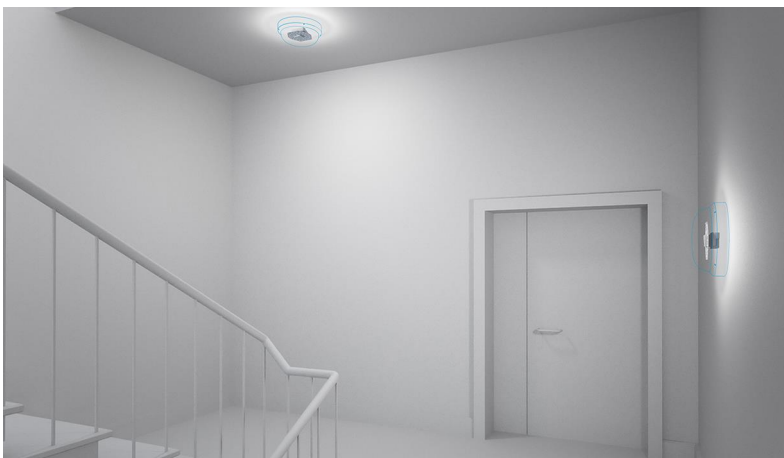
- _ Überlastschutz
- _ Kurzschlusschutz
- _ Leerlaufschutz
- _ Übertemperaturschutz

Typische Anwendung

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

Website

<http://www.tridonic.com/87501106>



Dekorativ



Halle



Boden | Wand



Linear



Freistehend



Downlights



Straße



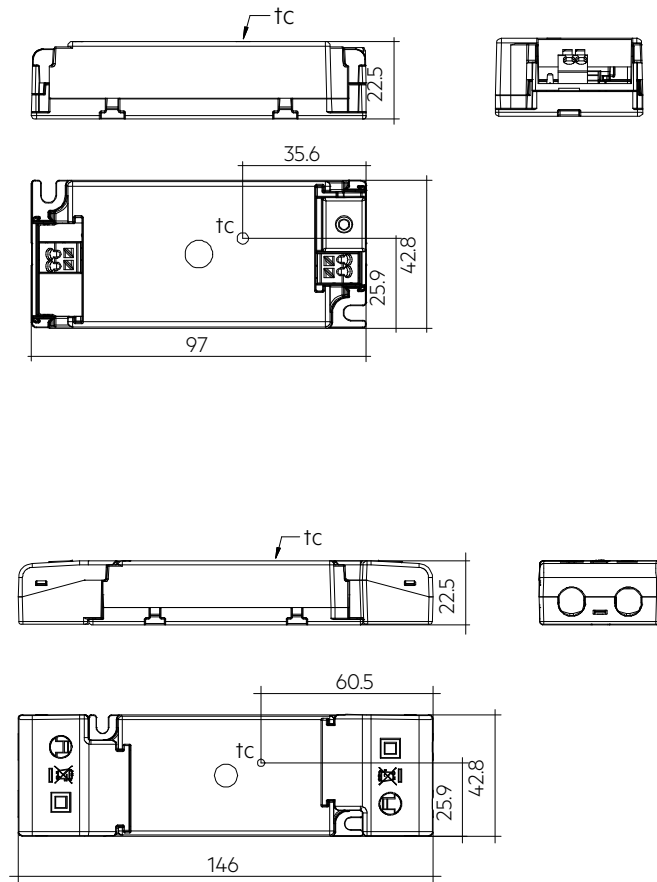
Spotlights



Fläche

Driver LC 20W 500mA 40V fixCC SC SNC4

Baureihe essence



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LC 20/500/40 fixCC SC SNC4	87501106	40 Stk.	840 Stk.	5.880 Stk.	0,063 kg

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Max. Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	0,105 A
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Überspannungsschutz	320 V AC, 2 h
Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	23,5 W
Min. Ausgangsleistung	15 W
Max. Ausgangsleistung	20 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	86 %
λ über gesamten Betriebsbereich (Maximum)	0,97
λ über gesamten Betriebsbereich (Minimum)	0,95
Ausgangsstromtoleranz ^①	± 7,5 %
Max. Ausgangsstromspitze ^②	≤ Ausgangsstrom + 12 %
Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	58 V
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 15 %
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz)	± 5 %
Ausgang P-ST_LM (bei Volllast)	≤ 1
Ausgang SVM (bei Volllast)	≤ 0,4
Startzeit (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 (bei Lebensdauer 30.000 h)	40 °C
Lagertemperatur ts	-40 ... +80 °C
Netz-Burst-Festigkeit	1 kV
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L - N)	1 kV
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L/N - PE)	2 kV
Stoßspannung ausgangsseitig (gegen PE)	3 kV
Lebensdauer	bis zu 30.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	3 Jahr(e)
Abmessungen L x B x H	97 x 43 x 22,5 mm

Prüfzeichen**Normen**

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

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom ^①	Min. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsleistung	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Typ. Stromaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	tc Punkt max. ^③	Umgebungstemperatur ta ^③
LC 20/500/40 fixCC SC SNC4	500 mA	30 V	40 V	20 W	23,5 W	105 mA	86 %	80 °C	-20 .. +50 °C

① Ausgangsstrom ist Mittelwert.

② Testwert bei 25 °C.

③ Werte für Einbauanwendung. Für unabhängige Anwendung ta max + 40 °C, tc-Werte siehe Datenblatt 2.1 Erwartete Lebensdauer.

Zugentlastungsset 43x22,5mm

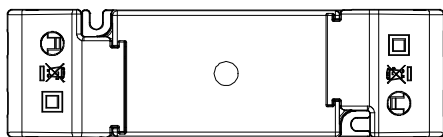
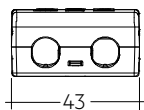
Zubehör



Produktbeschreibung

- _ Optionales Zugentlastungsset für unabhängige Anwendung
- _ Leichte und werkzeuglose Montage an den LED-Treiber
- _ Schraubenlose Kabelklemmkanäle
- _ Erweitert den LED-Treiber in einen vollen Klasse II kompatiblen LED-Treiber (z. B. für Deckeninstallation)
- _ Nur ein Kabel pro Zugentlastungskanal verwenden
- _ Gesamtlänge = Länge L (LED-Treiber) + 2 x 24,5 mm (Zugentlastung)
- _ Ein Karton mit 10 Stk. entspricht 10 Sets zu je 2 Zugentlastungen

Website

<http://www.tridonic.com/28001534>


Erlaubter
Kabelmantel-
durchmesser:
2,2 – 9 mm

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung, Überkarton	Gewicht pro Stk.
ACU SC 43x22,5mm CLIP-ON SR SET	28001534	10 Stk.	200 Stk.	0,027 kg

Prüfzeichen



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.

1.2 Unabhängige Nutzung

In Kombination mit dem Zugentlastungsset ist eine unabhängige Nutzung des Treibers möglich. In diesem Fall wird das folgende Prüfzeichen gültig:



2. Thermische Angaben und Lebensdauer

2.1 Erwartete Lebensdauer

Erwartete Lebensdauer für Leuchteneinbau

Typ	Ausgangsstrom	ta	30 °C	40 °C	50 °C
LC 20/500/40 fixCC SC SNC4	500 mA	tc	55 °C	65 °C	75 °C
		Lebensdauer	>50.000 h	>30.000 h	15.000 h

Erwartete Lebensdauer für unabhängigen LED-Treiber

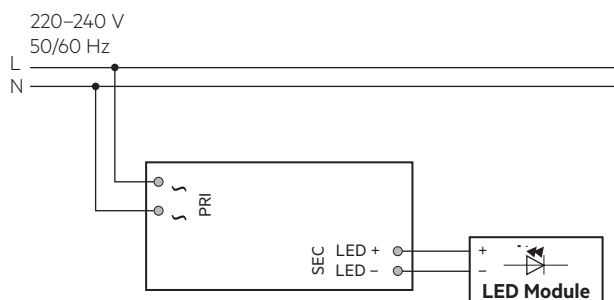
Typ	Ausgangsstrom	ta	25 °C	30 °C	40 °C
LC 20/500/40 fixCC SC SNC4	500 mA	tc	55 °C	60 °C	70 °C
		Lebensdauer	>50.000 h	>30.000 h	15.000 h

Die LED-Treiber sind für die oben angegebene Lebensdauer ausgelegt, unter Nennbedingungen mit einer Ausfallswahrscheinlichkeit 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 5K 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

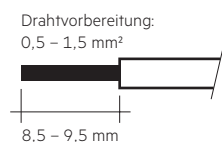
3.1 Anschlussdiagramm



Empfehlung zur Überprüfung des Glühens im Standby in Kombination mit Leuchten der Schutzklasse I.

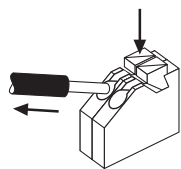
3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt für den Eingang

Zur Verdrahtung Litzen Draht mit Aderendhülsen oder Voll Draht von 0,5 bis 1,5 mm² verwenden.
Für perfekte Funktion der Steckklemme Leitungen 8,5–9,5 mm abisolieren.
Nur einen Draht pro Anschlußklemme verwenden.



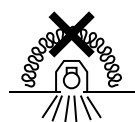
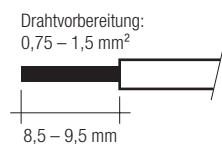
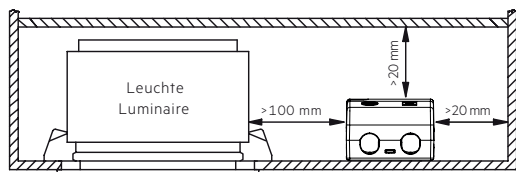
3.3 Lösen der Klemmenverdrahtung

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 (t_a) 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.

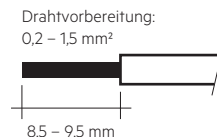


Gerät ist gemäß IEC 60598-1 Ed.9 nicht dazu geeignet, mit Wärmedämm-Material abgedeckt zu werden.

3.5 Leitungsart und Leitungsquerschnitt für den Ausgang

Zur Verdrahtung Litzen Draht mit Aderendhülsen oder Voll Draht von 0,2 bis 1,5 mm² verwenden.

Für perfekte Funktion der Steckklemme Leitungen 8,5–9,5 mm abisolieren.
Nur einen Draht pro Anschlußklemme verwenden.



3.6 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.
- Zur Einhaltung der EMV Vorschriften sekundäre Leitungen (LED Modul) parallel führen.
- 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.

3.7 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.

3.8 Installationshinweis

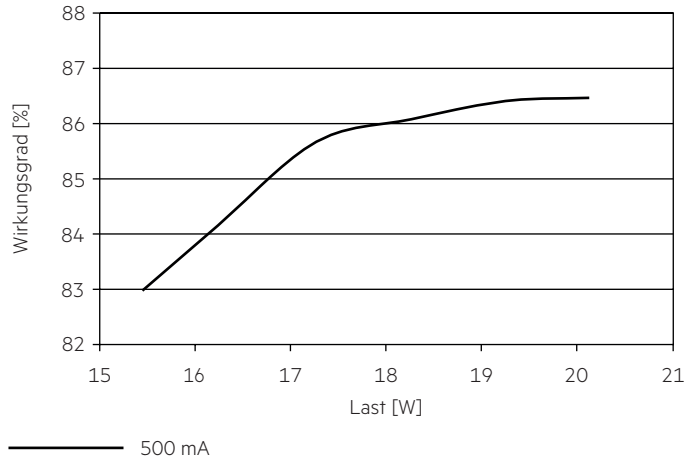
Das LED-Modul und alle Kontaktstellen innerhalb der Verdrahtung ausreichend gegen 3 kV Überspannung isolieren. Luft- und Kriechstrecke einhalten.

3.9 Gerätebefestigung

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

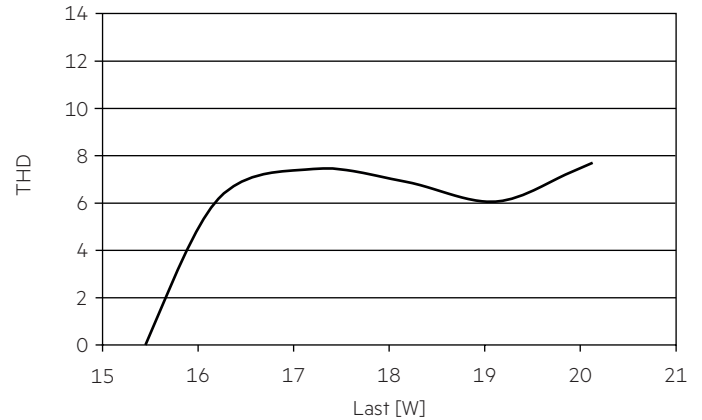
4. Elektr. Eigenschaften

4.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last

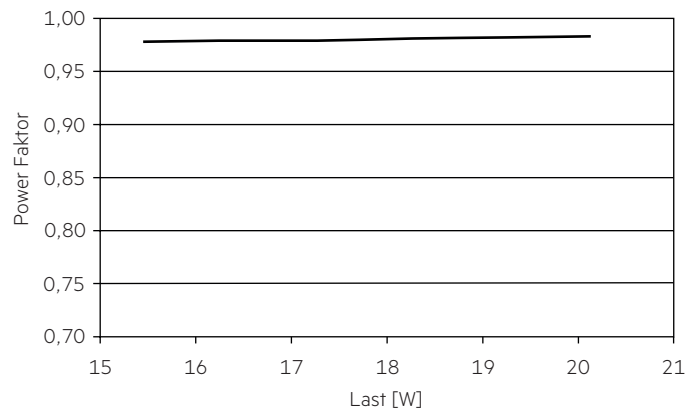


4.3 THD in Abhängigkeit von der Last

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



4.2 Power Faktor 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 20/500/40 fixCC SC SNC4	33	43	53	65	20	26	32	39	18 A	210 µs

Dies sind max. Werte, die aus dem Einschaltstrom berechnet werden! Achten sie darauf, den max. Nenndauerstrom des Leitungsschutzautomaten nicht zu überschreiten. Kalkulation verwendet typische Werte der Leitungsschutzautomaten-Serie ABB S200 als Referenz.

Tatsächliche Werte können je nach verwendeten Leitungsschutzautomatentypen und der Installationsumgebung abweichen.

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LC 20/500/40 fixCC SC SNC4	< 15	< 15	< 5	< 5	< 3	< 3

Gemäß 61000-3-2. 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 aus. Nach Behebung des Kurzschlußes erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

5.2 Verhalten bei Leerlauf

Der LED-Treiber arbeitet im Burst-Modus, um eine konstante Ausgangsspannung zu liefern, welche es einer Anwendung ermöglicht sicher zu arbeiten auch wenn ein LED-Strang wegen 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.

5.4 Übertemperaturschutz

Der LED-Treiber ist vor kurzzeitiger thermischer Überlastung geschützt. Bei Überschreitung der Grenztemperatur wird der Ausgangsstrom reduziert oder die LED's flackern. Die Rückkehr in den nominalen Betrieb erfolgt automatisch.

6. Sonstiges

6.1 Geräteentsorgung



Alte Geräte gemäß der WEEE-Richtlinie bei geeigneten Rücknahmeeinrichtungen abgeben.

6.2 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.

6.3 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.

6.4 Maximale Anzahl an Schaltzyklen

Alle LED-Treiber werden mit 50.000 Schaltzyklen geprüft.

6.5 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!