

Driver LC 60W 1050mA fixC SC ADV

Baureihe advanced

Produktbeschreibung

- Fixed-Output LED-Treiber
- Kann als Leuchteneinbau oder unabhängiger LED-Treiber mit aufschnappbarer Zulentlastung verwendet werden (siehe Zubehör)
- Konstantstrom-LED-Treiber
- Ausgangsstrom 1.050 mA
- Max. Ausgangsleistung 60 W
- Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
- Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
- Unabhängiger LED-Treiber mit Zulentlastung
- Nominale Lebensdauer bis zu 50.000 h
- 5 Jahre Garantie

Eigenschaften

- Gehäuse: Polycarbonat weiß
- Schutzart IP20

Funktion

- Übertemperaturschutz
- 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)

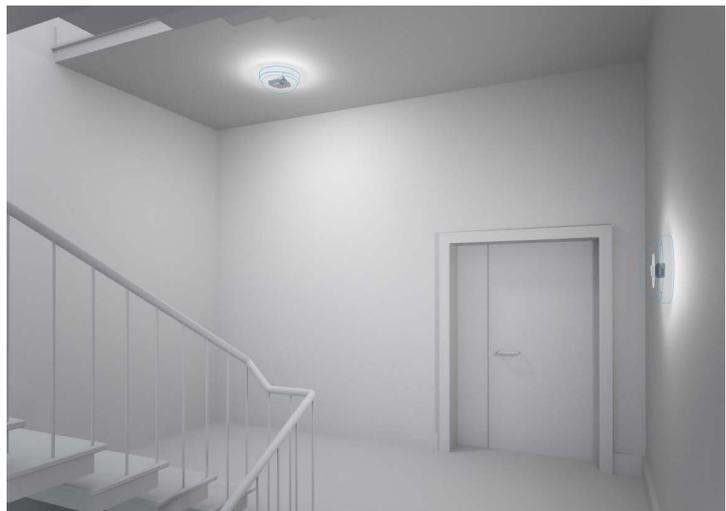


Normen, Seite 4

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 5



Mit Zulentlastung



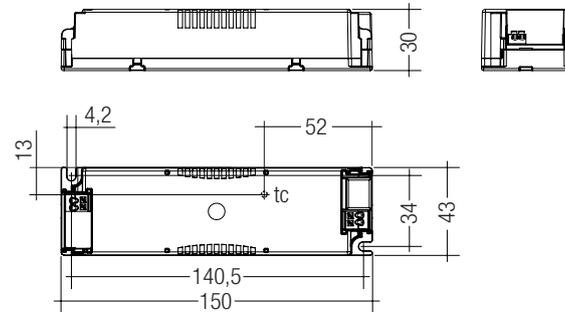
IP20 SELV     

Driver LC 60W 1050mA fixC SC ADV

Baureihe advanced

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Überspannungsfestigkeit	320 V AC, 1 h
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 10 %
Ausgangsstromtoleranz [®]	± 7,5 %
Typ. Ausgangsstrom Restwelligkeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	± 5 %
Max. Ausgangsspannung	70 V
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	150 x 43 x 30 mm
Abmessung mit Strain-relief L x B x H	210 x 43 x 30 mm



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
LC 60W 1050mA fixC SC ADV	28002489	15 Stk.	1.440 Stk.	0,152 kg

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangstrom [®] (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Eingangsleistung (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. Ausgangsspitzenstrom bei Volllast [®]	Max. Ausgangsspitzenstrom bei min. Last [®]	Max. Gehäusetemperatur tc
LC 60W 1050mA fixC SC ADV	1,050 mA	0,284 A	66 W	32,5 – 60,0 W	0,95	90 %	0,9C	85 %	31 V	57 V	1,242 mA	1,367 mA	75 °C

[®] Testwert bei 230 V, 50 Hz.

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

[®] Ausgangsstrom ist Mittelwert.



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)

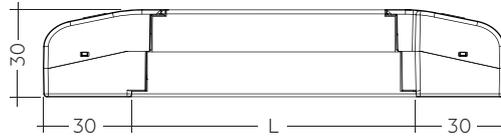
ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR SET 300 (28001351, nicht vormontiert, 300er Verpackung)



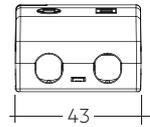
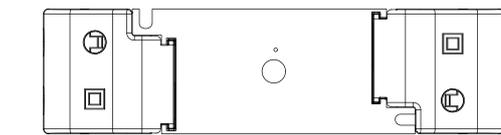
ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR PA (28001699, vormontiert)



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



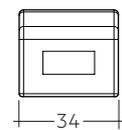
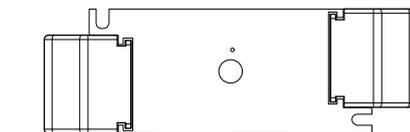
ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR SET / PA



Erlaubter Kabelmantel-durchmesser: 2,2 – 9 mm



ACU SC 15x43x30mm CLIP-ON SR PA



Erlaubter Kabelmantel-durchmesser: 3 – 9 mm

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton [®]	Verpackung Überkarton	Gewicht pro Stk.
ACU SC 43x30mm CLIP-ON SR SET	28001168	10 Stk.	500 Stk.	0,021 kg
ACU SC 43x30mm CLIP-ON SR SET 300	28001351	300 Stk.	300 Stk.	0,021 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 60W 1050mA fixC SC ADV	tc ^②	65 °C ^③	75 °C ^③
	Lebensdauer	50,000 h	30,000 h

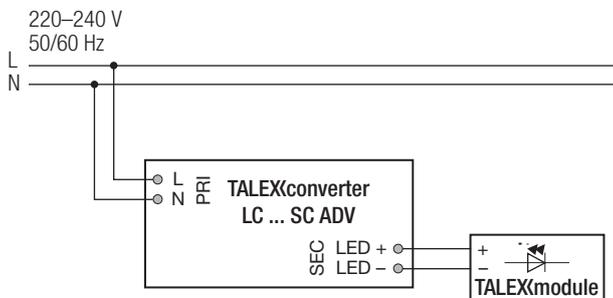
^① Testerwert bei max. Ausgangsspannung.

^② Die tc Temperatur könnte höher werden mit anderen Ausgangsspannungen (Details siehe tc zu Ausgangsspannungsdiagramm).

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

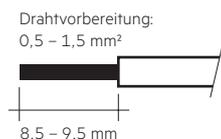
3. Installation / Verdrahtung

3.1 Anschlussdiagramm



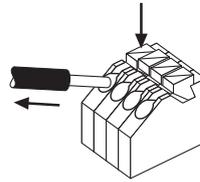
3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

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.



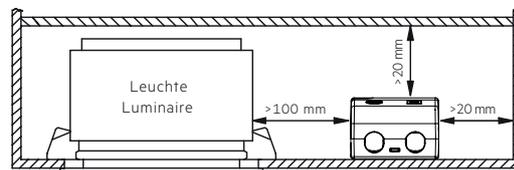
3.3 Lösen der Klemmenverdrahtung

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-Treiber 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. 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.

3.7 Installationshinweis

Das LED-Modul und alle Kontaktstellen innerhalb der Verdrahtung ausreichend gegen 1 kV Überspannung isolieren. Luft- und Kriechstrecke einhalten.

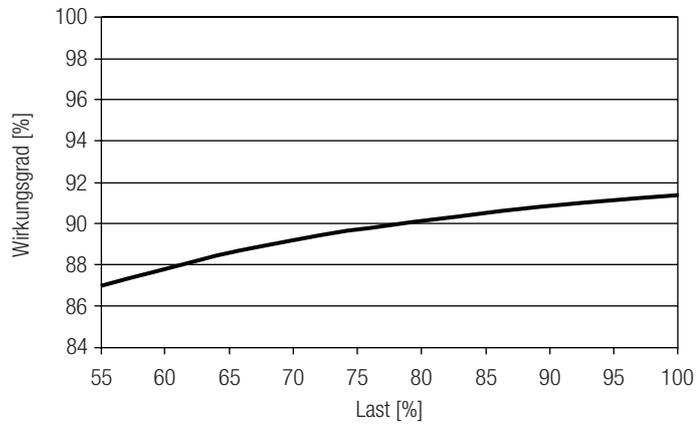
3.8 Gerätebefestigung

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

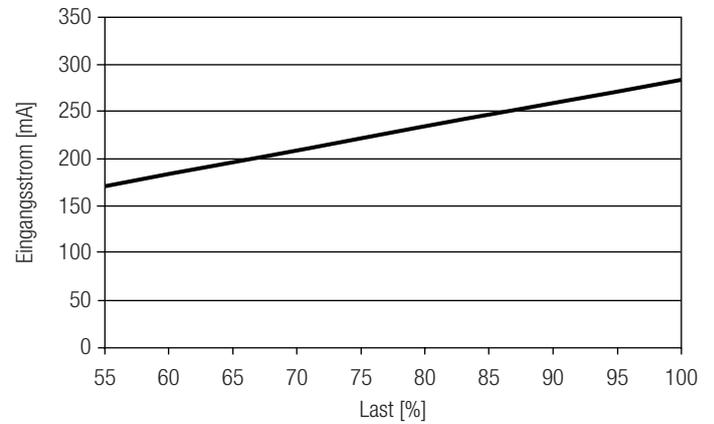
4. Elektr. Eigenschaften

4.1 Diagramme LC 60W 1050mA fixC SC ADV

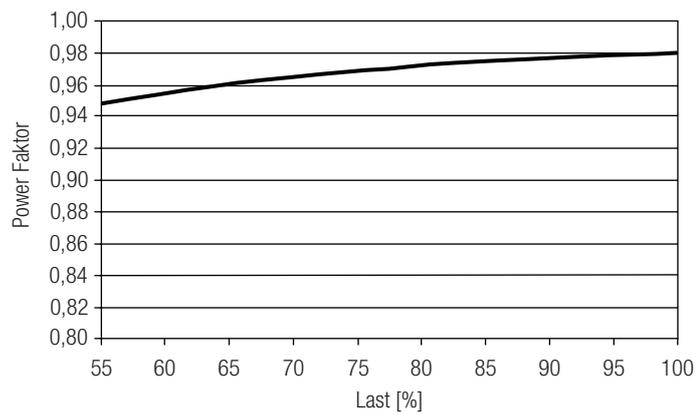
4.1.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



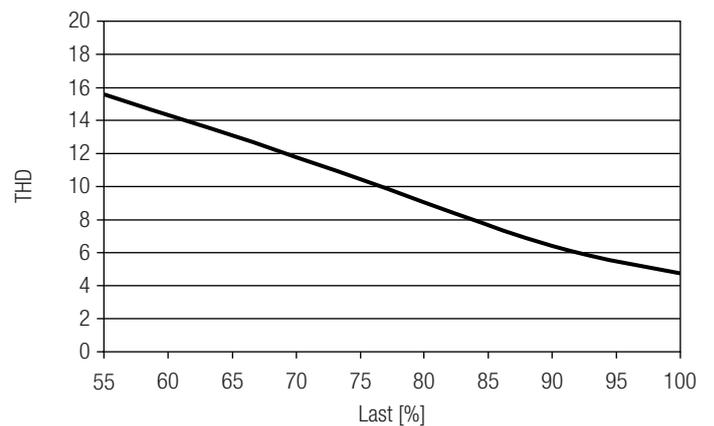
4.1.4 Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



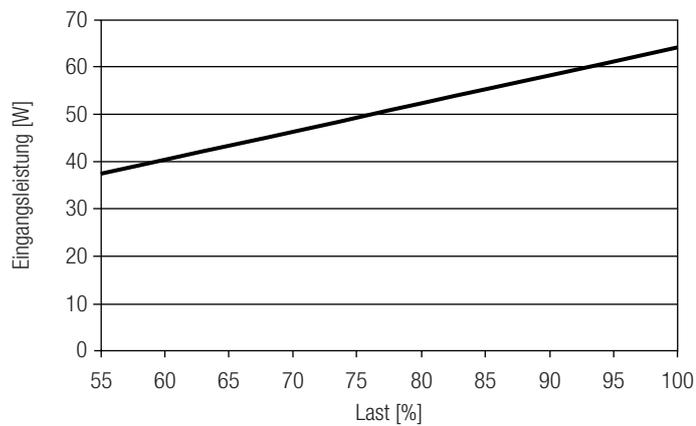
4.1.2 Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



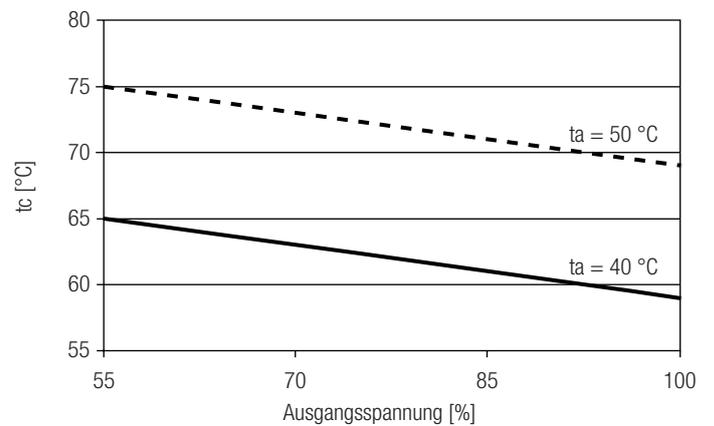
4.1.5 THD in Abhängigkeit von der Last



4.1.3 Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last



4.1.6 tc in Abhängigkeit von der Ausgangsspannung



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 60W 1050mA fixC SC ADV	15	22	29	35	8	11	15	18	25 A	250 µs

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LC 60W 1050mA fixC SC ADV	< 10	< 5	< 4	< 4	< 4	< 3

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 Kurzschluss

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

5.3 Überlastschutz

Bei Überschreitung des Ausgangsspannungsbereiches wird der LED-Ausgangsstrom reduziert. Wenn die Ausgangsspannung um einen bestimmten Wert überschritten wird, dann arbeitet der LED-Treiber in einem gepulsten Lichtausgabemodus. Nach Behebung der Überlast erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

5.4 Übertemperaturschutz

Bei Übertemperatur reduziert der LED-Treiber den LED Ausgangsstrom oder er arbeitet in einem gepulsten Lichtausgabemodus, wenn die Temperatur einen bestimmten Wert erreicht.

5.5 Überspannungsschutz Ausgang

Der LED-Treiber arbeitet in einem gepulsten Lichtausgabemodus, um die Ausgangsspannung auf unter 60 V zu begrenzen, auch im Fehlerfall.

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 (t_a) 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!