

Driver LC 50W 900-1200mA flexC SC ADV

Baureihe advanced

Produktbeschreibung

- Kann als Leuchteneinbau oder unabhängiger LED-Treiber mit aufschnappbarer Zugentlastung verwendet werden (siehe Zubehör)
- Kleine Bauform (115 x 43 x 30 mm)
- Konstantstrom-LED-Treiber
- Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
- Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
- Ausgangsstrom einstellbar zwischen 900 – 1.200 mA, in 5 Stufen mit ADV plug Technologie (voreingestellter Strom 900 mA)
- Max. Ausgangsleistung 51,6 W
- Nominale Lebensdauer bis zu 100.000 h
- 5 Jahre Garantie

Gehäuse-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)

Typische Anwendung

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

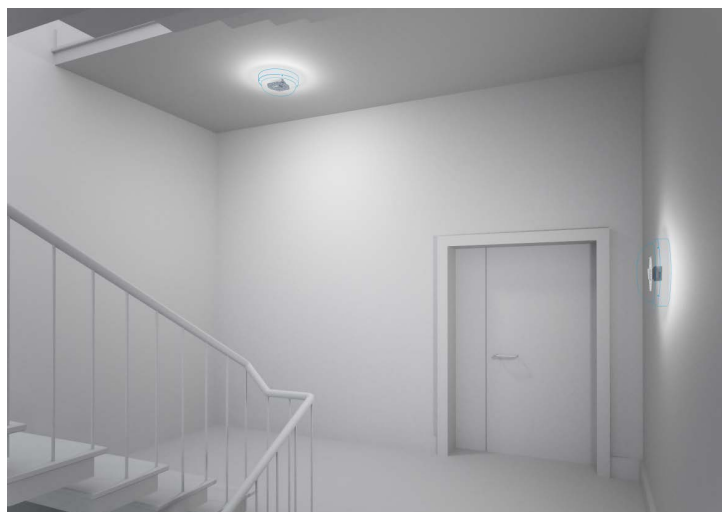


Normen, Seite 5

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 5



Mit Zugentlastung (siehe Zubehör)



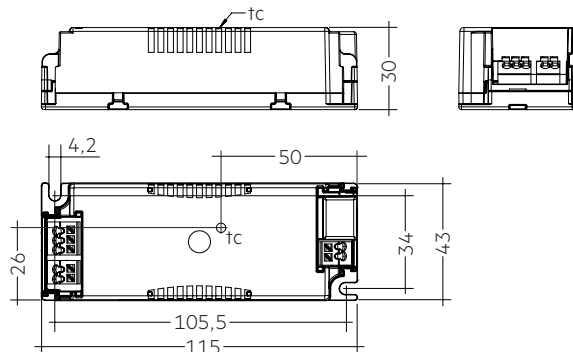
IP20 SELV 

Driver LC 50W 900-1200mA flexC SC ADV

Baureihe advanced

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Max. Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	0,26 A
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Überspannungsfestigkeit	320 V AC, 1 h
Max. Eingangsleistung	58 W
Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ^①	56,5 W
Min. Ausgangsleistung	24,3 W
Max. Ausgangsleistung	51,6 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 230 V / 50 Hz / Volllast) ^①	90 %
λ (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ^①	0,95
Ausgangsstromtoleranz ^②	± 7,5 %
Max. Ausgangsstromspitze ^③	≤ Ausgangsstrom + 12,5 %
Max. Ausgangsspannung	60 V
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ^①	< 10 %
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz)	± 5 %
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 t_a (bei Lebensdauer 50.000 h)	50 °C
Lagertemperatur t_s	-40 ... +80 °C
Lebensdauer	bis zu 100.000 h
Abmessung L x B x H	115 x 43 x 30 mm



Bestelldaten

Typ	Artikel-nummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
LC 50W 900-1200mA flexC SC ADV	28002479	15 Stk.	1.800 Stk.	0,124 kg

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangs- strom ^②	Min. Vorwärts- spannung	Max. Vorwärts- spannung	Max. Ausgangs- leistung	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Typ. Stromaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Max. Gehäuse- temperatur t_c	Umgebungs- temperatur t_a	load select	Widerstand ^④
LC 50W 900-1200mA flexC SC ADV	900 mA	27 V	43 V	38,7 W	44,5 W	190 mA	80 °C	-20 ... +50 °C	open	–
	950 mA	27 V	44 V	41,8 W	46,3 W	205 mA	80 °C	-20 ... +50 °C	0-1	ADV Type E
	1.000 mA	27 V	44 V	44,0 W	48,5 W	215 mA	80 °C	-20 ... +50 °C	0-1	ADV Type A
	1.050 mA	27 V	44 V	46,2 W	51,2 W	230 mA	80 °C	-20 ... +50 °C	0-2	ADV Type F
	1.200 mA	31 V	43 V	51,6 W	56,5 W	250 mA	80 °C	-20 ... +50 °C	0-2	ADV Type A

^① Testwert bei 1.200 mA.

^② Ausgangsstrom ist Mittelwert.

^③ Testwert bei 25 °C.

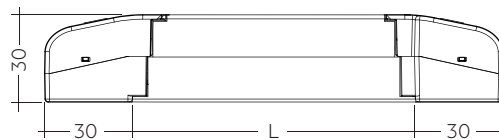
^④ Type A ist ein Kurzschlussstecker (0 Ω).



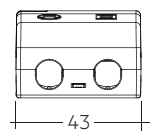
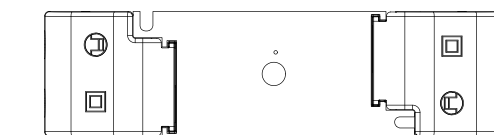
Strain-relief set 43x30mm

Produktbeschreibung

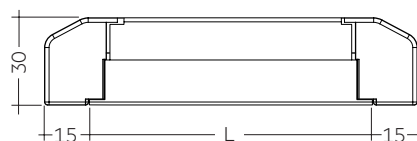
- Optionale Zugentlastungen für unabhängige Anwendung
- Erweitert den LED-Treiber in einen vollen Klasse II kompatiblen LED-Treiber (z. B. für Deckeninstallation)
- Leichte und werkzeuglose Montage am LED-Treiber, schraubenlose Kabelklemmkanäle für lange Zugentlastung (30 x 43 x 30 mm)
- Mit Schrauben 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)

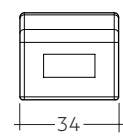
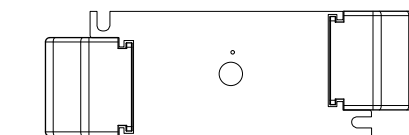
ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR SET / PA



Erlaubter
Kabelmantel-
durchmesser:
2,2 – 9 mm



ACU SC 15x43x30mm CLIP-ON SR PA



Erlaubter
Kabelmantel-
durchmesser:
3 – 9 mm

Bestelldaten

Typ	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.

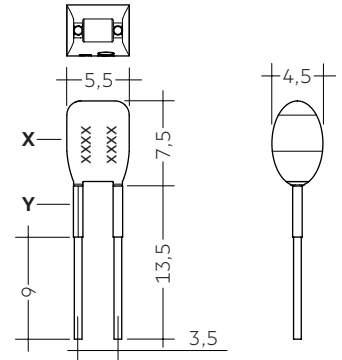
28001351: Ein Karton mit 300 Stk. entspricht 300 Sets zu je 2 Zugentlastungen.

28001699 + 28001574: Ein Karton enthält genau 10 Stk. Zugentlastungen (keine Sets).

ADV Plug für Ausgangsstromauswahl

Produktbeschreibung

- Vorgefertigter Widerstand für Stromeinstellung
- Kompatibel mit LED-Treiber der Serie LC flexC ADV;
nicht kompatibel mit I-SELECT (Generation 1) und
I-SELECT 2 (Generation 2)
- Widerstand ist basisisoliert
- Stellen Sie bei Verwendung eigener Widerstände sicher, dass der
Widerstand isoliert ist
- Widerstandsleistung 0,25 W
- Stromtoleranz $\pm 2\%$ zusätzlich zur Ausgangsstromtoleranz
- Hot-plug des Widerstandes ist nicht zulässig
- Details zur Stromeinstellung siehe Tabelle „Spezifische technische
Daten“ des jeweiligen LED-Treibers und
Kapitel 3.8 Stromeinstellung



Bestelldaten

Typ	Artikel- nummer	Farbe des X Bereichs	Farbe des Y Bereichs	Kenn- zeichnung	Wider- standswert	Verpackung Sack	Gewicht pro Stk.
ADV Plug Type A YL	28001771	Gelb	Gelb	A	0 Ω	10 Stk.	0,001 kg
ADV Plug Type E YL	28002096	Gelb	Braun	E	100 Ω	10 Stk.	0,001 kg
ADV Plug Type F YL	28002097	Gelb	Grau	F	30 Ω	10 Stk.	0,001 kg

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

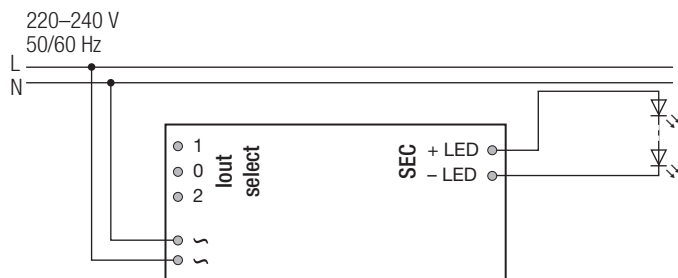
Typ	ta	40 °C	50 °C
LC 50W 900-1200mA flexC SC ADV	tc	70 °C ^①	80 °C ^①
	Lebensdauer	100.000 h	50.000 h

^① Testerwert bei max. Ausgangsspannung.

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

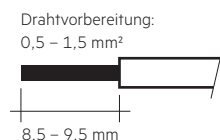
3. Installation / Verdrahtung

3.1 Anschlussdiagramm



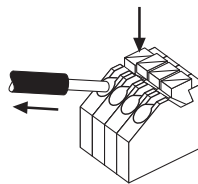
3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

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.



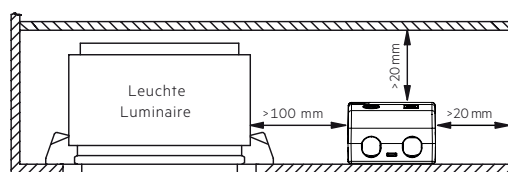
3.3 Lösen der Klemmenverdrahtung

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-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. 20 Sekunden warten
4. LED-Modul wieder anschließen

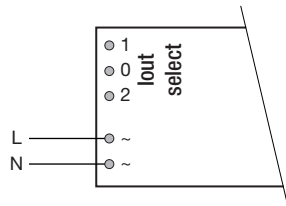
Hot-Plug-In oder sekundäres Schalten der LEDs ist nicht erlaubt und kann zu sehr hohem Strom in den LEDs führen.

3.7 Installationshinweis

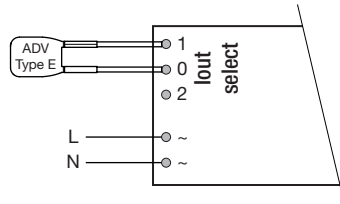
Das LED-Modul und alle Kontaktstellen innerhalb der Verdrahtung ausreichend gegen 3 kV Überspannung isolieren. Luft- und Kriechstrecke einhalten.

3.8 Stromeinstellung

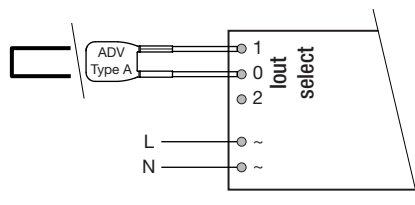
900 mA: Alle Klemmen offen



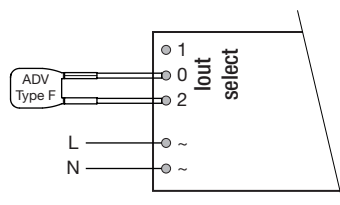
950 mA: Klemmen 0 und 1 verbunden mit Widerstand ADV Plug Type E BR (Artikelnummer: 28002096)



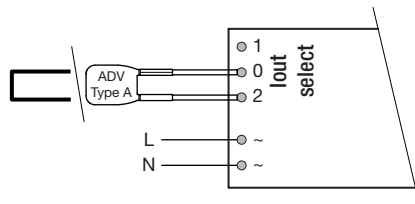
1.000 mA: Klemmen 0 und 1 verbunden mit 0 Ω Draht (max. 6 cm Länge) oder Widerstand ADV Plug Type A BR (Artikelnummer: 28001771)



1.050 mA: Klemmen 0 und 2 verbunden mit Widerstand ADV Plug Type F BR (Artikelnummer: 28002097)



1.200 mA: Klemmen 0 und 2 verbunden mit 0 Ω Draht (max. 6 cm Länge) oder Widerstand ADV Plug Type A BR (Artikelnummer: 28001771)

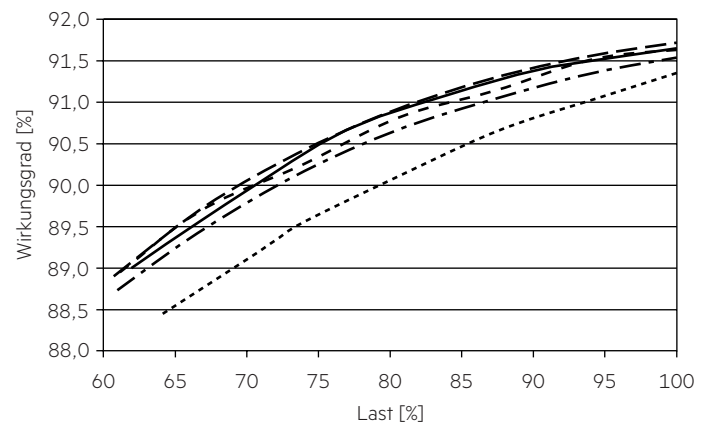


3.9 Gerätebefestigung

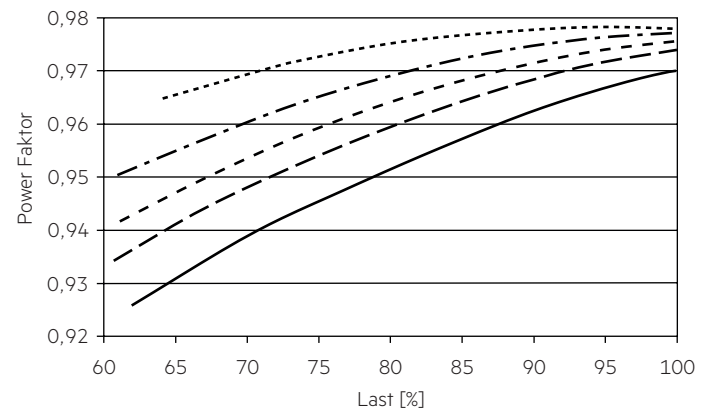
Max. Drehmoment für die Befestigung: 0,5 Nm/M4

4. Elektr. Eigenschaften

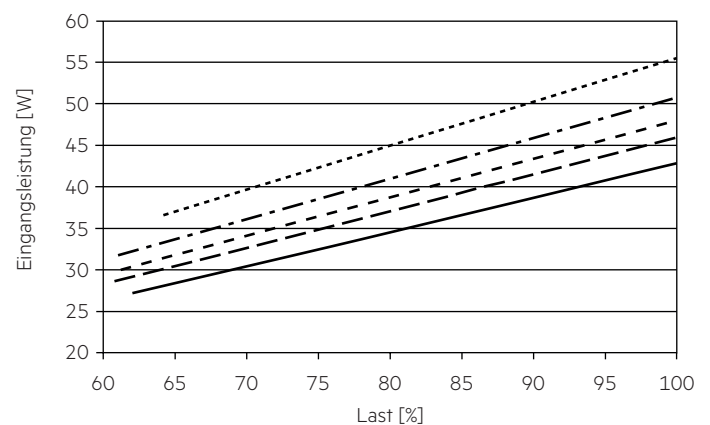
4.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



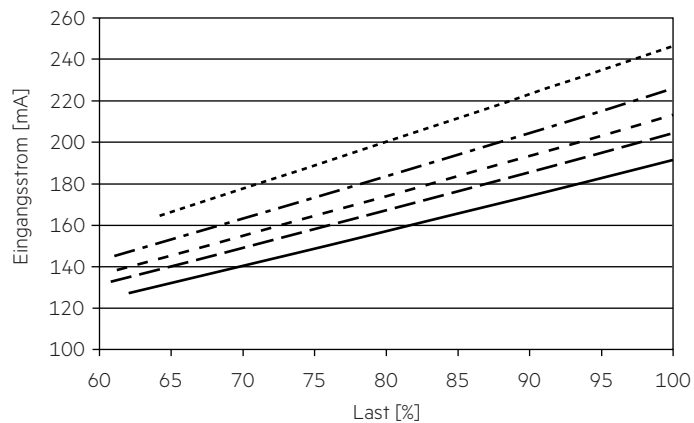
4.2 Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



4.3 Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last

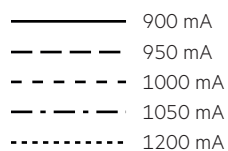
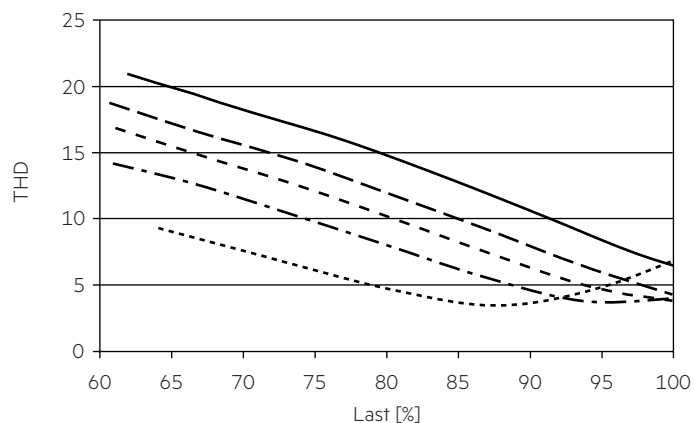


4.4 Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



4.5 THD in Abhängigkeit von der Last

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



4.3 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 50W 900-1200mA flexC SC ADV	15	22	29	35	8	11	15	18	25 A	250 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.

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LC 50W 900-1200mA flexC SC ADV	< 10	< 10	< 5	< 5	< 3	< 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 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

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-Treiber ist vor kurzzeitiger thermischer Überlastung geschützt.
Bei Überschreitung der Grenztemperatur wird der LED-Treiber abgeschaltet.
Der Neustart erfolgt automatisch.

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 (ta) befinden.

6.3 Maximale Anzahl an Schaltzyklen

Alle LED-Treiber werden mit 50.000 Schaltzyklen geprüft.
Die tatsächlich erreichbare Anzahl Schaltzyklen liegt signifikant höher.

6.4 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!