

Driver LC 25W 450-600mA flexC SC SNC4

Baureihe essence



Mit Zugentlastung (siehe Zubehör)

Produktbeschreibung

- Fixed-Output LED-Treiber
- Kann als Leuchteinbau oder unabhängiger LED-Treiber mit aufschlappbarer Zugentlastung 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
- Wählbarer fixer Ausgangsstrom 450, 500, 550 und 600 mA (voreingestellter Strom 450 mA)
- Max. Ausgangsleistung 25,2 W
- Nominale Lebensdauer bis zu 100.000 h
- 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen>)

Gehäuse-Eigenschaften

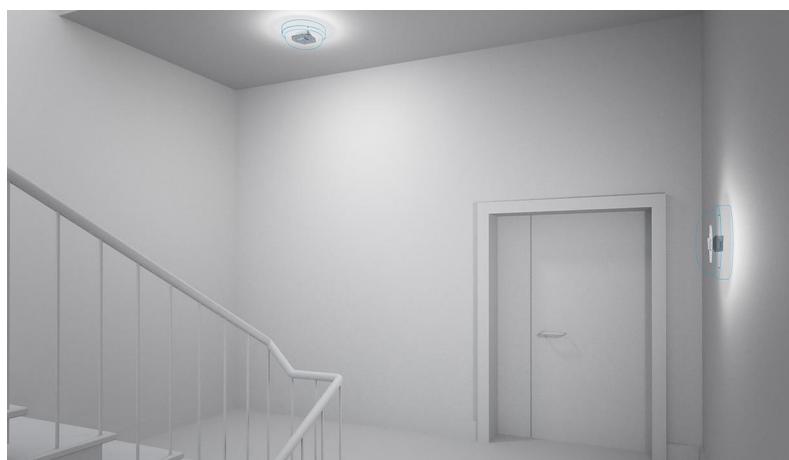
- Gehäuse: Polycarbonat, weiß
- Schutzart IP20

Funktionen

- Überlastschutz
- Kurzschlusschutz
- Leerlaufschutz

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/87501083>

Spotlights



Downlights



Linear



Flächen



Boden | Wand



Freistehend



Straße



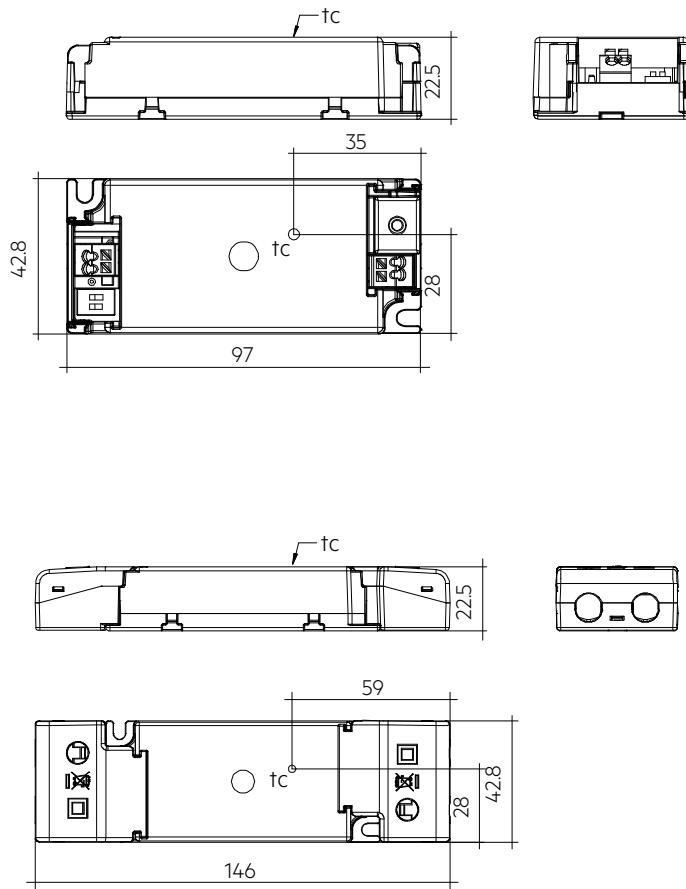
Dekorativ



Halle

Driver LC 25W 450-600mA flexC SC SNC4

Baureihe essence



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LC 25/450-600/42 flexC SC SNC4	87501083	40 Stk.	840 Stk.	5.880 Stk.	0,065 kg

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Max. Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	0,125 A
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Überspannungsschutz	320 V AC, 2 h
Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ^①	28,5 W
Min. Ausgangsleistung	10,8 W
Max. Ausgangsleistung	25,2 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ^①	87,5 %
λ über gesamten Betriebsbereich (Maximum) ^①	0,97
λ über gesamten Betriebsbereich (Minimum)	0,93C
Ausgangstromtoleranz ^②	± 7,5 %
Max. Ausgangstromspitze ^③	≤ Ausgangstrom + 12 %
Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	55 V
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ^①	< 15 %
Ausgangstrom 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 50.000 h)	50 °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 100.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	5 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 ^②	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 ^④	I-out select
LC 25/450-600/42 flexC SC SNC4	450 mA	24 V	42 V	18,9 W	21,5 W	95 mA	87,0 %	75 °C	-20 ... +50 °C	1=off / 2=off
LC 25/450-600/42 flexC SC SNC4	500 mA	24 V	42 V	21,0 W	24,0 W	105 mA	87,0 %	80 °C	-20 ... +50 °C	1=on / 2=off
LC 25/450-600/42 flexC SC SNC4	550 mA	24 V	42 V	23,1 W	26,5 W	115 mA	87,5 %	80 °C	-20 ... +50 °C	1=off / 2=on
LC 25/450-600/42 flexC SC SNC4	600 mA	24 V	42 V	25,2 W	28,5 W	125 mA	87,5 %	80 °C	-20 ... +50 °C	1=on / 2=on

① Testwert bei 600 mA.

② Ausgangsstrom ist Mittelwert.

③ Testwert bei 25 °C.

④ Werte für Einbauanwendung. Für unabhängige Anwendung ta max + 40 °C, tc-Werte siehe Datenblatt 2.1 Erwartete Lebensdauer.

Zugentlastungsset 43x22,5mm

Zubehör

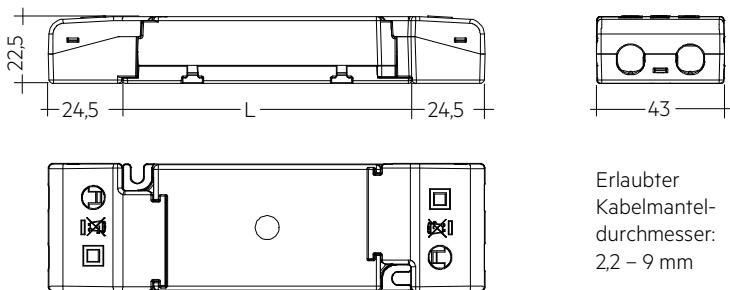


Produktbeschreibung

- 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 25/450-600/42 flexC SC SNC4	450 mA	tc	55 °C	65 °C	75 °C
	Lebensdauer	100.000 h	100.000 h	100.000 h	
	500 / 550 / 600 mA	tc	60 °C	70 °C	80 °C
	Lebensdauer	100.000 h	100.000 h	95.000 h	

Erwartete Lebensdauer für unabhängigen LED-Treiber

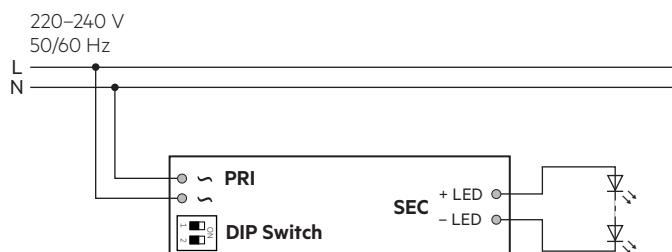
Typ	Ausgangsstrom	ta	25 °C	30 °C	40 °C
LC 25/450-600/42 flexC SC SNC4	450 mA	tc	55 °C	60 °C	70 °C
	Lebensdauer	100.000 h	100.000 h	100.000 h	
	500 / 550 / 600 mA	tc	60 °C	65 °C	75 °C
	Lebensdauer	100.000 h	100.000 h	>90.000 h	

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 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 für den Eingang

Zur Verdrahtung Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht 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.

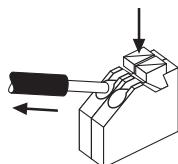
Drahtvorbereitung:

0,5 – 1,5 mm²



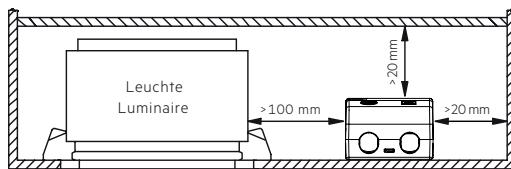
3.3 Lösen der Klemmenverdrahtung

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



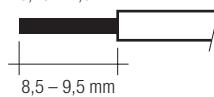
3.4 Einbaubedingungen bei Verwendung als unabhängiger Treiber mit Clip-On

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.



Gerät ist nicht dazu geeignet, mit Wärmedämm-Material abgedeckt zu werden.

Drahtvorbereitung:
0,75 – 1,5 mm²



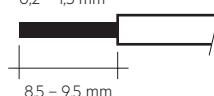
3.5 Leitungsart und Leitungsquerschnitt für den Ausgang

Zur Verdrahtung Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht 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.

Drahtvorbereitung:

0,2 – 1,5 mm²



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

- Netz aus
- LED-Modul entfernen
- 20 Sekunden warten
- 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

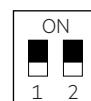
Das LED-Modul und alle Kontaktstellen innerhalb der Verdrahtung ausreichend gegen 3 kV Überspannung isolieren. Luft- und Kriechstrecke einhalten.

3.9 Stromeinstellung

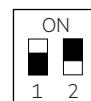
Nur nach Netz-Aus den Strom per DIP-Schalter einstellen.
Verwendung des DIP-Schalters nur nach Netz-Aus.



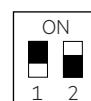
450 mA: Schalter 1 = Aus, Schalter 2 = Aus



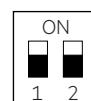
500 mA: Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Aus



550 mA: Schalter 1 = Aus, Schalter 2 = Ein



600 mA: Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Ein

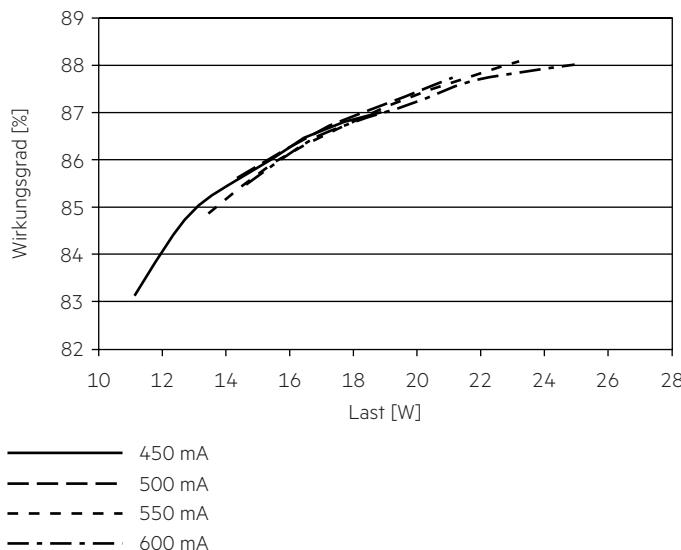


3.10 Gerätebefestigung

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

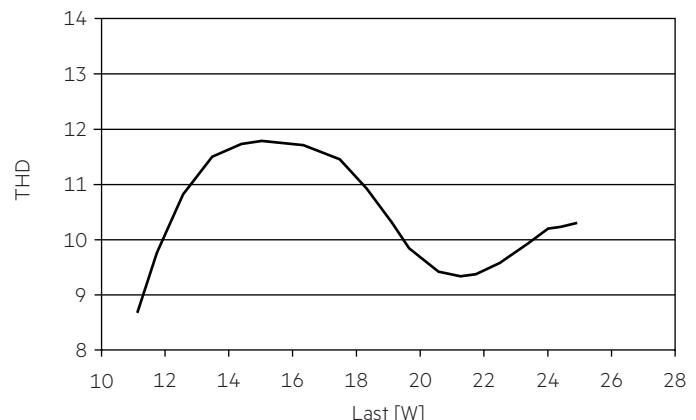
4. Elektr. Eigenschaften

4.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last

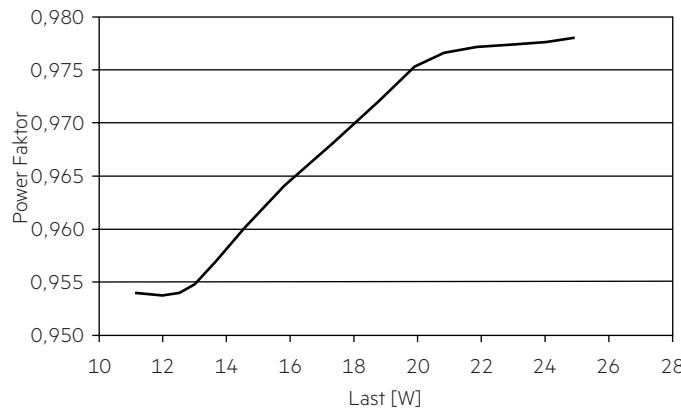


4.3 THD in Abhängigkeit von der Last

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}
LC 25/450-600/42 flexC SC SNC4	33	43	53	65	20	26	32	39	18 A

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 Vollast) in %

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LC 25/450-600/42 flexC 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 dringend 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!