TRIDONIC

Driver LC 8W 180/200mA fixC SR SNC2

Baureihe essence

Produktbeschreibung

- Unabhängiger LED-Treiber mit Kabelklemmen
- Extra flache Ausführung für eingeschränkte Einbaubedingungen (kleine Deckenausschnitte und niedrige Deckenhohlräume)
- Für Leuchten mit M und MM gemäß EN 60598, VDE 0710 und VDE 0711
- Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
- Ausgangsstrom 180 oder 200 mA
- Max. Ausgangsleistung 8 W
- Nominale Lebensdauer bis zu 50.000 h
- 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen)

Gehäuse-Eigenschaften

- Gehäuse: Polycarbonat, weiß
- Schutzart IP20
- Steckklemmen
- 2 separate Zugentlastungen für Eingangs- und Ausgangskabel mit sehr robusten Klemmen

Funktionen

- Überlastschutz
- Kurzschlussschutz
- Leerlaufschutz
- Kein Überschwingen des Ausgangsstromes bei ein- oder ausgeschaltetem Netz
- Schutz gegen Burst-Spannungen 1 kV
- Schutz gegen Surge-Spannungen 0,5 kV (zwischen L und N)
- Schutz gegen Surge-Spannungen 1 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

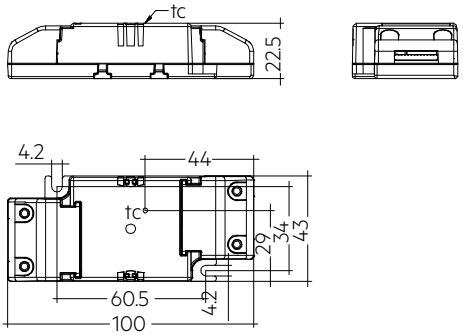
Website

http://www.tridonic.com/87500799

Spotlights | **Downlights** | **Linear** | **Fläche** | Boden | Wand | Freistehend | Straße | Dekorativ | **Halle**

Driver LC 8W 180/200mA fixC SR SNC2

Baureihe essence



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Kleinmengen	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LC 8/180/44 fixC SR SNC2	**87500799**	39 Stk.	819 Stk.	5.733 Stk.	0,052 kg
LC 8/200/40 fixC SR SNC2	**87500800**	39 Stk.	819 Stk.	5.733 Stk.	0,052 kg

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Überspannungsschutz	320 V AC, 1 h
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	≤ 120 %
Ausgangsstromtoleranz ①	± 7,5 %
Typische Ausgangsstrom NF Restwelligkeit bei Volllast	± 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	0 s
Umgebungstemperatur ta	-25 … +50 °C
Umgebungstemperatur ta (bei Lebensdauer 50.000 h)	40 °C
Lagertemperatur ts	-40 … +80 °C
Schutzart	IP20
Lebensdauer	bis zu 50.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	5 Jahr(e)
Abmessungen L x B x H	100 x 43 x 22,5 mm

Prüfzeichen

IP20 SELV RoHS

Normen

EN55015, EN 60598-1, 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	Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Max. Eingangsleistung	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Ausgangsleistungsbereich	λ bei Volllast	Wirkungsgrad bei Volllast ②	λ über gesamten Betriebsbereich (Minimum)	Wirkungsgrad bei min. Last ②	Min. Vorwärtsspannung ②	Max. Vorwärtsspannung ②	Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	Max. Ausgangsstoßstrom ②	Max. Gehäusetemperatur tc
LC 8/180/44 fixC SR SNC2	180 mA	88 mA	10 W	9,5 W	5,4 – 7,9 W	0,50C	82 %	0,5C	80 %	30 V	44 V	100 V	205 mA	75 °C
LC 8/200/40 fixC SR SNC2	200 mA	78 mA	10 W	9,5 W	4,6 – 8,0 W	0,55C	82 %	0,5C	80 %	23 V	40 V	100 V	225 mA	75 °C

① Ausgangsstrom ist Mittelwert.
② Testwert bei 230 V, 50 Hz.

③ Der Verlauf zwischen min. und voller Last ist linear.

1. Normen

EN 55015
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 61547
EN 60598-1
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

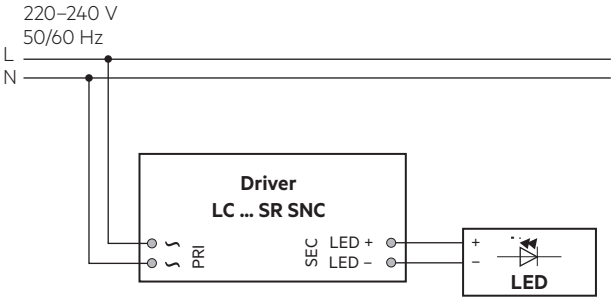
Typ	**ta**	**40 °C**	**50 °C**
LC 8/180/44 fixC SR SNC2	tc	65 °C	75 °C
	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h
LC 8/200/40 fixC SR SNC2	tc	65 °C	75 °C
	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h

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

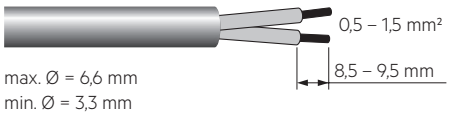
3.1 Anschlussdiagramm



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

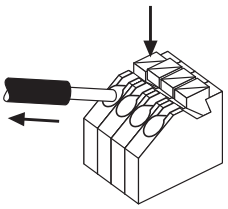
3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

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.
Das max. Drehmoment an der Klemmschraube (M3) liegt bei 0,3 Nm.



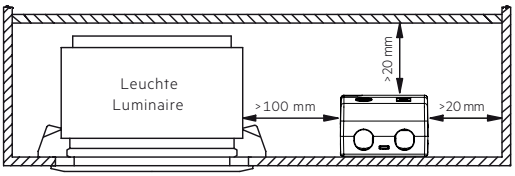
3.3 Lösen der Klemmenverdrahtung

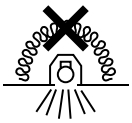
Dazu den “Drücker” an der Klemme betätigen und den Draht nach vorne abziehen.



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

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.
- 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.

3.6 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 3 kV Überspannung isolieren.
Luft- und Kriechstrecke einhalten.

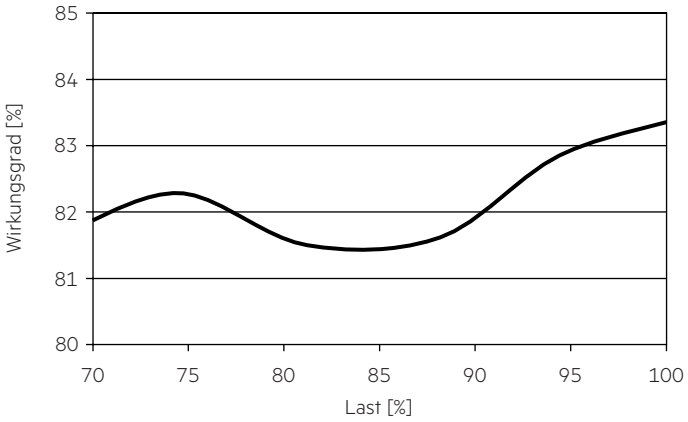
3.8 Gerätebefestigung

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

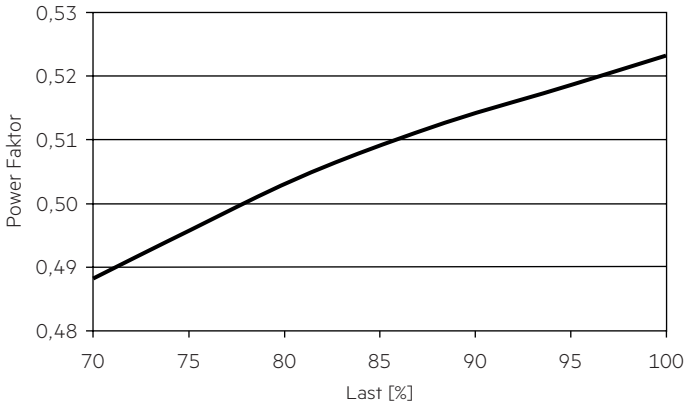
4. Elektr. Eigenschaften

4.1 Diagramme LC 8W 180mA fixC SR SNC2

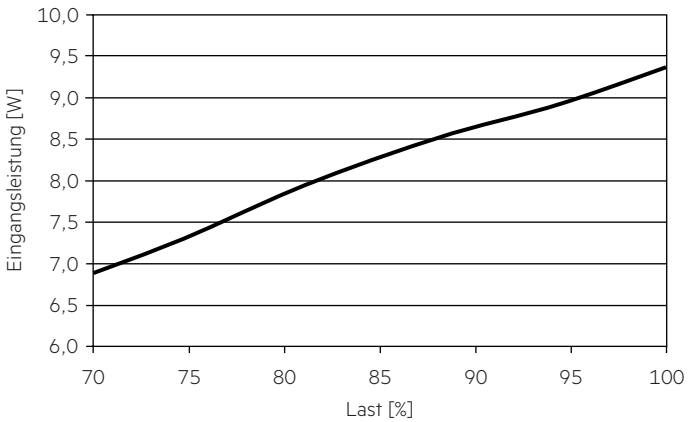
4.1.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



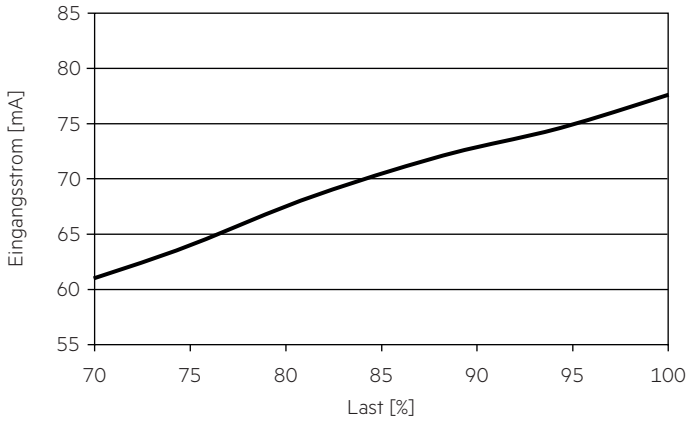
4.1.2 Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



4.1.3 Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last

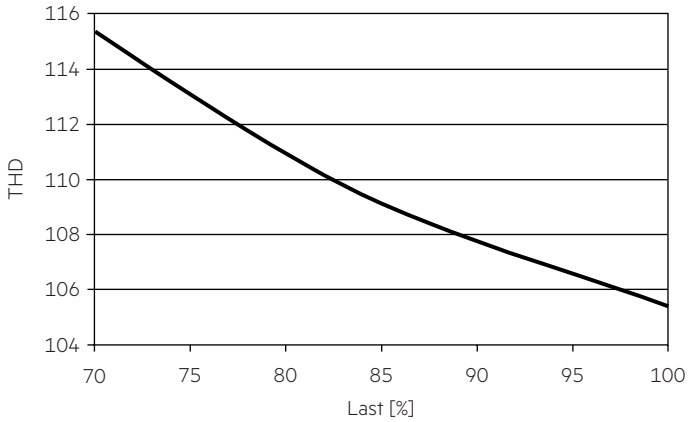


4.1.4 Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



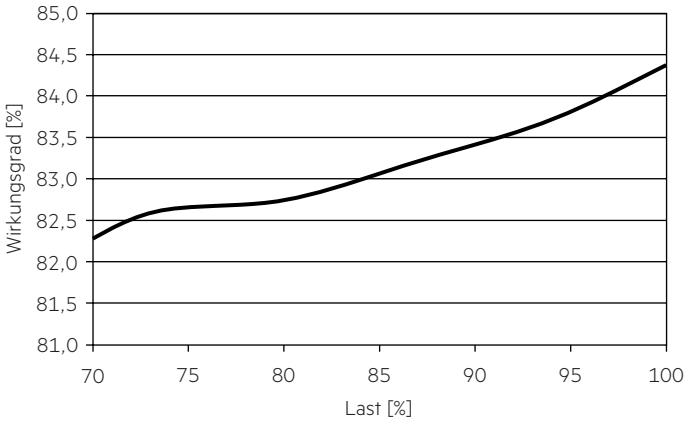
4.1.5 THD in Abhängigkeit von der Last

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

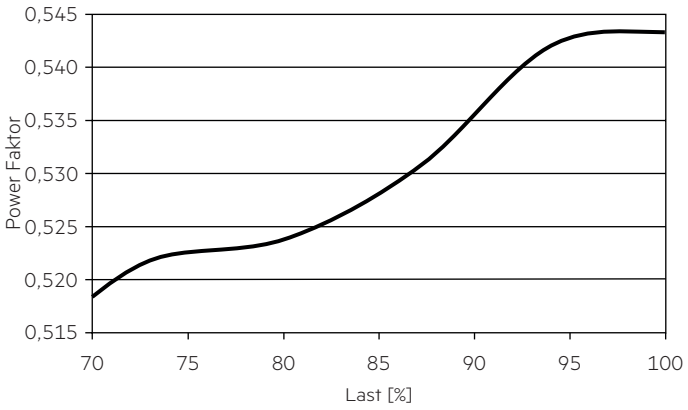


4.2 Diagramme LC 8W 200mA fixC SR SNC2

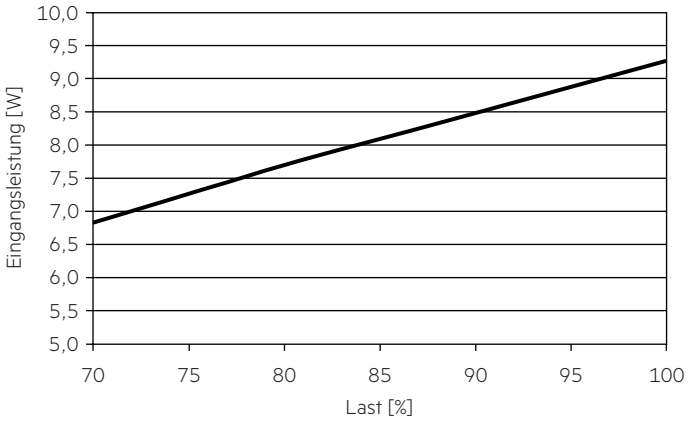
4.2.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



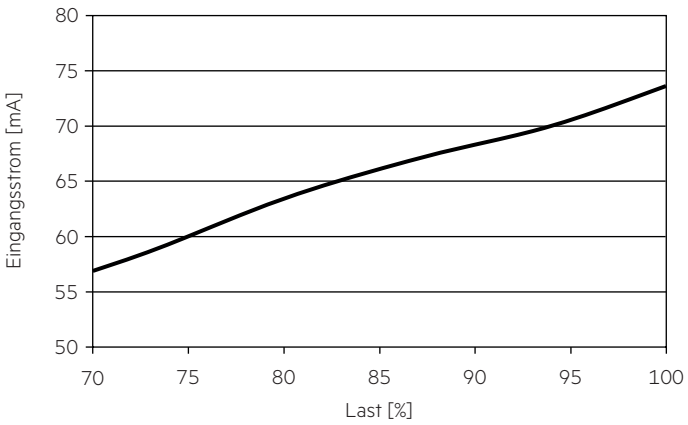
4.2.2 Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



4.2.3 Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last

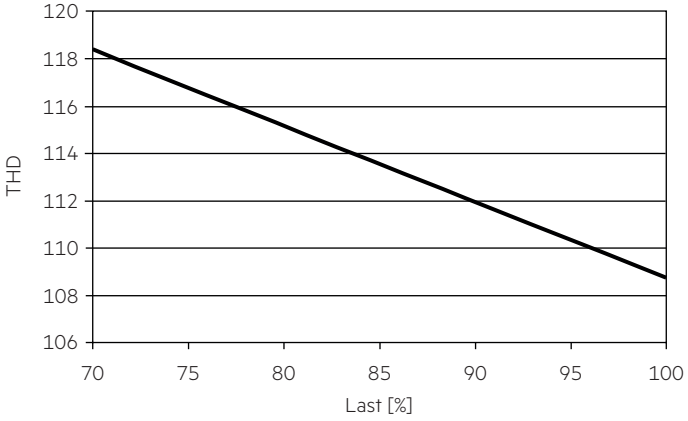


4.2.4 Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



4.2.5 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 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	2,5 mm²	I_{max}	Pulsdauer
LC 8/180/44 fixC SR SNC2	92	115	138	170	55	69	83	102	10 A	115 µs
LC 8/200/40 fixC SR SNC2	92	115	138	170	55	69	83	102	10 A	115 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 8/180/44 fixC SR SNC2	< 120	< 80	< 55	< 40	< 30	< 30
LC 8/200/40 fixC SR SNC2	< 120	< 80	< 55	< 40	< 30	< 30

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 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

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.

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 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.

6.2 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.

6.4 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!