

Driver LC 25W 350-600mA flexC T ADV

Baureihe advanced in-track

Produktbeschreibung

- Konstantstrom- / Stromschienen-LED-Treiber
- Ausgangsstrom einstellbar zwischen 350 – 600 mA mit I-select 2 Plugs
- Max. Ausgangsleistung 25 W
- Bis zu 84 % Effizienz
- Für Leuchten der Schutzklasse II
- Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
- Optionales Zubehör ACU ALU NIPPLE M10x1 zur Befestigung des Leuchtenkopfes
- Kompatibel mit Global Trac PRO und Global Trac PULSE von Nordic Aluminium und OneTrack von Stucchi
- Nominale Lebensdauer bis zu 100.000 h
- 5 Jahre Garantie

Eigenschaften

- Gehäuse: Polycarbonat weiß oder schwarz
- Schutzart IP20

Funktion

- Übertemperaturschutz
- Überlastschutz
- Kurzschlusschutz
- Leerlaufschutz
- Schutz gegen Burst-Spannungen 2 kV
- Schutz gegen Surge-Spannungen 1 kV (zwischen L und N)

Typische Anwendung

- Für Spotlight bei Handels- und Gastronomie-Anwendungen



Normen, Seite 4

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 4



Schwarz (RAL 9005)



Weiß (RAL 9010)



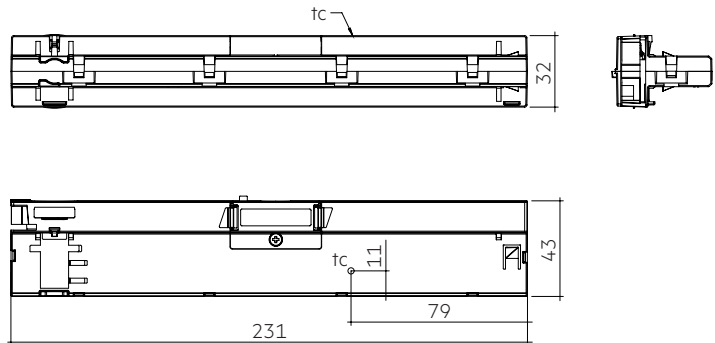
IP20 SELV            RoHS

Driver LC 25W 350-600mA flexC T ADV

Baureihe advanced in-track

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Max. Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	0,139 A
Ableitstrom (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	< 450 µA
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Überspannungsfestigkeit	320 V AC, 1 h
Max. Eingangsleistung	30,1 W
Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Vollast) ^①	29,7 W
Min. Ausgangsleistung	4,2 W
Max. Ausgangsleistung	25 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 230 V / 50 Hz / Vollast) ^①	83 %
λ (bei 230 V, 50 Hz, Vollast) ^①	0,95
Ausgangsstromtoleranz ^②	± 5 %
Max. Ausgangsstromspitze ^③	≤ Ausgangsstrom + 10 %
Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	60 V
THD (bei 230 V, 50 Hz, Vollast) ^①	< 10 %
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz)	± 5 %
Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	< 0,5 s
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	≤ 0,01 s
Haltezeit bei Netzunterbrechung (Ausgang)	0 s
Umgebungstemperatur ta (bei Lebensdauer 50.000 h)	35 °C
Lagertemperatur ts	-40 ... +80 °C
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L - N)	1 kV
Abmessung L x B x H	230,8 x 31,9 x 42,7 mm



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Farbe	Verpackung Karton	Verpackung Kleinmengen	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LC 25/350-600/42 flexC T-B ADV	87500787	Schwarz	10 Stk.	90 Stk.	1440 Stk.	0,141 kg
LC 25/350-600/42 flexC T-W ADV	87500789	Weiß	10 Stk.	90 Stk.	1440 Stk.	0,142 kg

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom ^②	Min. Vorwärtsspannung ^③	Max. Vorwärtsspannung	Max. Ausgangsleistung	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	Typ. Stromaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	Max. Gehäusetemperatur tc	Umgebungstemperatur ta	I-select 2 Widerstandswert ^④
LC 25/350-600/42 flexC T ADV	350 mA	12 V	42 V	14,7 W	17,9 W	84 mA	80 °C	-20 ... +35 °C	Offen
	400 mA	12 V	42 V	16,8 W	20,2 W	92 mA	80 °C	-20 ... +35 °C	12,40 kΩ
	450 mA	12 V	42 V	18,9 W	22,5 W	102 mA	80 °C	-20 ... +35 °C	11,00 kΩ
	500 mA	12 V	42 V	21,0 W	24,9 W	112 mA	80 °C	-20 ... +35 °C	10,00 kΩ
	550 mA	12 V	42 V	23,1 W	27,3 W	122 mA	80 °C	-20 ... +35 °C	9,09 kΩ
	600 mA	12 V	42 V	25,2 W	29,7 W	132 mA	80 °C	-20 ... +35 °C	Kurzschluss (0 Ω)

^① Testwert bei 600 mA.

^② Ausgangsstrom ist Mittelwert.

^③ Testwert bei 25 °C.

^④ Nicht kompatibel mit I-select (Generation 1).

^⑤ Gerät arbeitet bis zu einer Ausgangsspannung von 4 V. Es kann nicht garantiert werden, dass die Harmonischen und die EMV innerhalb der Limits bleiben. Dies muss individuell geprüft werden.

ZUBEHÖR

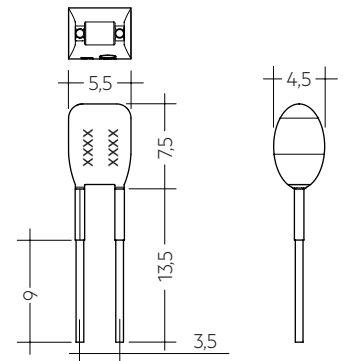
I-SELECT 2 PLUG PRE / EXC

Produktbeschreibung

- Vorgefertigter Widerstand für Stromeinstellung
- Kompatibel mit LED-Treiber mit I-select 2 Interface;
nicht kompatibel mit I-select (Generation 1)
- Widerstand ist basisisoliert
- Widerstandsleistung 0,25 W
- Stromtoleranz $\pm 2\%$ zum nominalen Strom
- Kompatibel mit LED-Treiber der Serien PRE, EXC und ADV

Berechnungsbeispiel

- $R [k\Omega] = 5 V / I_{out} [mA] \times 1000$
- Widerstandstoleranz $\leq 1\%$; Leistung $\geq 0,1 W$;
Basisisolierung erforderlich
- Wird ein Widerstandswert außerhalb des spezifizierten Bereiches
verwendet, so wird automatisch der Minimal-Strom (bei zu gro-
ßem Widerstandswert) bzw. der Maximum-Strom (bei zu kleinem
Widerstandswert) eingestellt



Bestelldaten

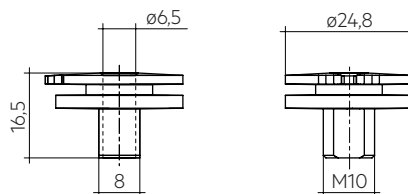
Typ	Artikel- nummer	Farbe	Kenn- zeichnung	Strom	Widerstands- wert	Verpackung Sack	Gewicht pro Stk.
I-SELECT 2 PLUG 350MA BL	28001110	Blau	0350 mA	350 mA	14,30 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 375MA BL	28001111	Blau	0375 mA	375 mA	13,30 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 400MA BL	28001112	Blau	0400 mA	400 mA	12,40 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 425MA BL	28001251	Blau	0425 mA	425 mA	11,80 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 450MA BL	28001113	Blau	0450 mA	450 mA	11,00 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 475MA BL	28001252	Blau	0475 mA	475 mA	10,50 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 500MA BL	28001114	Blau	0500 mA	500 mA	10,00 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 550MA BL	28001115	Blau	0550 mA	550 mA	9,09 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG MAX BL	28001099	Blau	MAX	MAX	0,00 k Ω	10 Stk.	0,001 kg

ZUBEHÖR

ACU ALU NIPPLE M10x1

Produktbeschreibung

- Optionale Gewindehülse zur Leuchtenmontage
- Passend für S-9009/D-M10 Gewindemutter
- Weiteres Montagezubehör wie M8x1 oder M13x1 bei
AAG Stucchi (<http://www.aagstucchi.it/en/>) erhältlich



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Sack	Gewicht pro Stk.
ACU ALU NIPPLE M10x1	28002398	100 Stk.	0,007 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

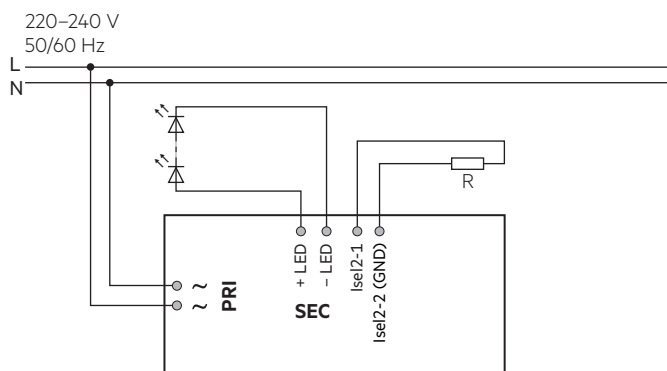
Erwartete Lebensdauer			
Typ	ta	25 °C	35 °C
LC 25/350-600/42 flexC T ADV	tc	70 °C ^①	80 °C ^①
	Lebensdauer	100.000 h	50.000 h

^① Testerwert bei max. Ausgangsspannung.

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

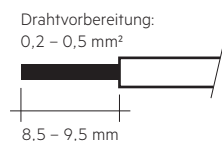
3. Installation / Verdrahtung

3.1 Anschlussdiagramm



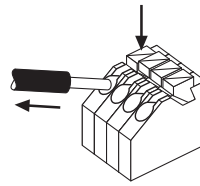
3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung können Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht mit Leitungsquerschnitt von 0,2 bis 0,5 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

Trocken; Säurefrei; Ölfrei; Fettfrei. Die am Gerät angegebene maximale Umgebungstemperatur (ta) darf nicht überschritten werden.

3.5 Verdrahtungsrichtlinien

- Alle Verbindungen möglichst kurz halten, um gutes EMV-Verhalten zu erreichen.
- Max. Länge der Ausgangsleitungen beträgt 20 cm.
- 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

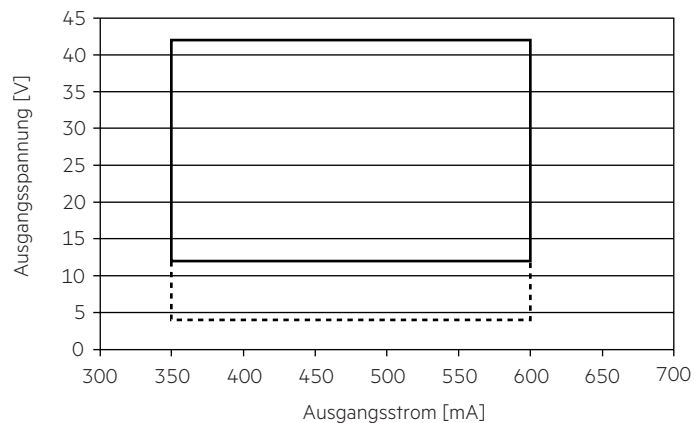
Hot-Plug-In oder sekundäres Schalten der LEDs ist nicht erlaubt und kann zu sehr hohem Strom in den LEDs führen.

3.7 Leuchtenmontage

Max. erlaubtes Gewicht der gesamten Leuchte: 5 kg (50 N)

4. Elektr. Eigenschaften

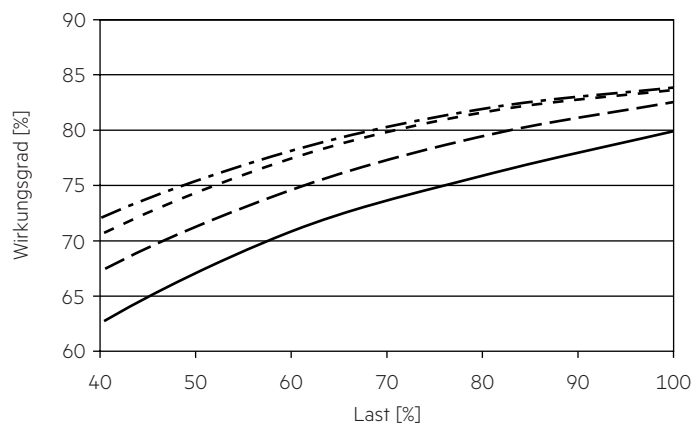
4.1 Arbeitsfenster



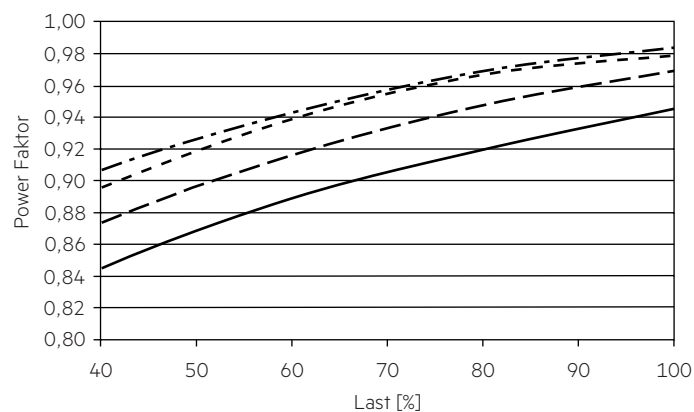
— Arbeitsfenster
- - - Arbeitsfenster 4 V

Gerät arbeitet bis zu einer Ausgangsspannung von 4 V. Es kann nicht garantiert werden, dass die Harmonischen und die EMV innerhalb der Limits bleiben. Dies muss individuell geprüft werden.

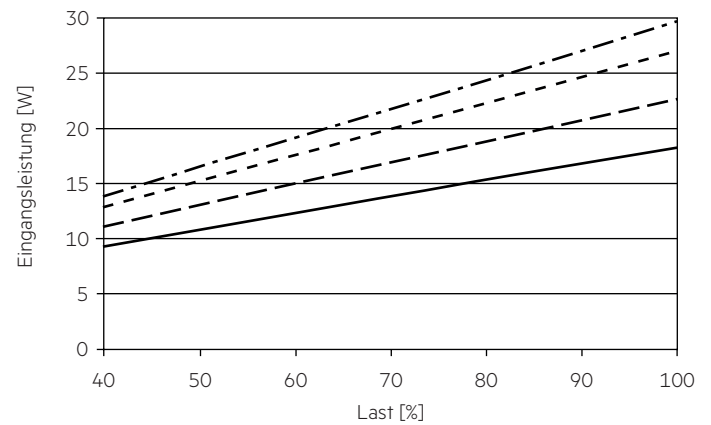
4.2 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



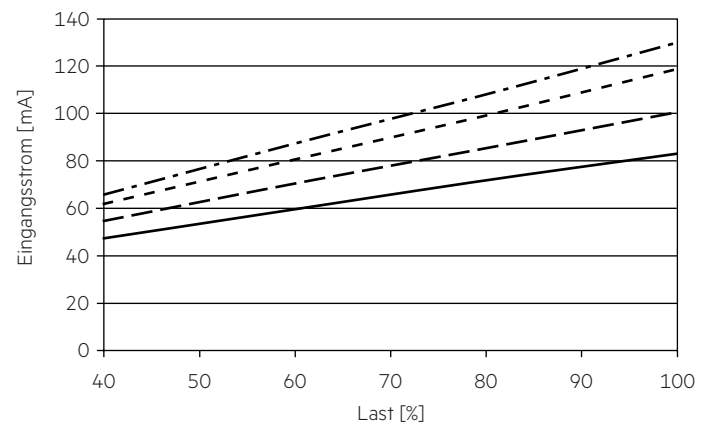
4.3 Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



4.4 Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last

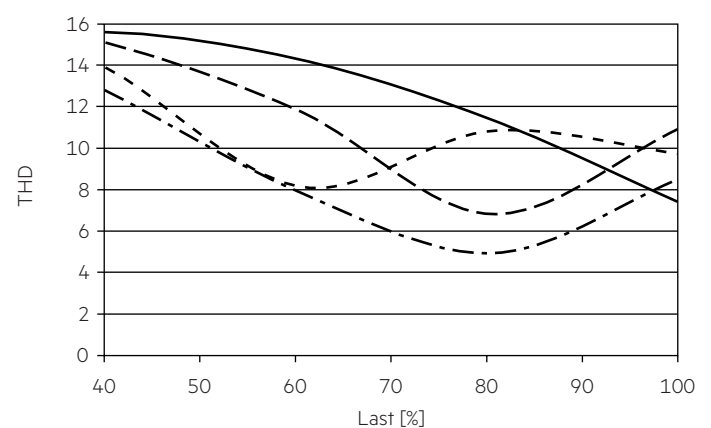


4.5 Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



4.6 THD in Abhängigkeit von der Last

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



— 350 mA
- - - 450 mA
... 550 mA
- . - . 600 mA

4.3 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 25/350-600/42 flexC T-B ADV	58	76	94	117	58	76	94	117	8 A 80 µs

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LC 25/350-600/42 flexC T-B ADV	< 9	< 7	< 5	< 4	< 1	< 2

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-Driver 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-Driver selbst und die LED's flackern. Nach Behebung der Überlast erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

5.4 Übertemperaturschutz

Der LED-Driver ist vor kurzzeitiger thermischer Überlastung geschützt. Bei Überschreitung der Grenztemperatur schaltet das Gerät selbständig ab. Nach Behebung der Temperaturstörung wird der Normalbetrieb automatisch wiederhergestellt. Der Übertemperaturschutz wird aktiviert ab 10 °C über t_c max.

6.1 Funktion: Einstellbarer Strom

Der Ausgangsstrom des LED-Treibers kann in einem vorgegebenen Bereich eingestellt werden.

I-select 2

Die StromEinstellung erfolgt über einen passenden I-select 2 Widerstand oder Fremdwiderstand, welcher in die I-select 2 Klemmen eingesteckt wird. Die mathematische Beziehung zwischen Ausgangsstrom und Widerstandswert wird in der Produktbeschreibung „Zubehör I-SELECT 2 PLUG“ erläutert.



Bitte beachten Sie, dass die Widerstandswerte für I-select 2 nicht mit I-select 1 kompatibel sind. Aus der Installation eines falschen Widerstands können möglicherweise irreparable Schäden an den LED-Modulen entstehen.

Widerstände für die wichtigsten Ausgangsstromwerte können von Tridonic bezogen werden (siehe Zubehör).

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!