TRIDONIC

## Driver LC 50W 100–400mA flexC lp EXC

Baureihe excite



### Produktbeschreibung

_ Konstantstrom-LED-Treiber für den Leuchteneinbau
_ Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
_ Ausgangsstrom einstellbar zwischen 100 – 400 mA mit ready2mains Programmer oder I-SELECT 2 Plugs
_ Max. Ausgangsleistung 50 W
_ Bis zu 93 % Effizienz
_ Nominale Lebensdauer bis zu 100.000 h
_ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen)

### Gehäuse-Eigenschaften

_ „Low profile"-Metallgehäuse mit weißem Oberteil
_ Schutzart IP20

### Schnittstellen

_ ready2mains (Konfigurieren über Netz)
_ Klemmen: 0° Steckklemmen

### Funktionen

_ Einstellbarer Ausgangsstrom in 1-mA-Schritten (ready2mains, I-SELECT 2)
_ Schutzfunktionen (Übertemperatur, Kurzschluss, Überlast, Leerlauf, Eingangsspannungsbereich)
_ Intelligent Voltage Guard (Überspannungs- und Unterspannungsüberwachung)
_ Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gemäß EN 50172

### Vorteile

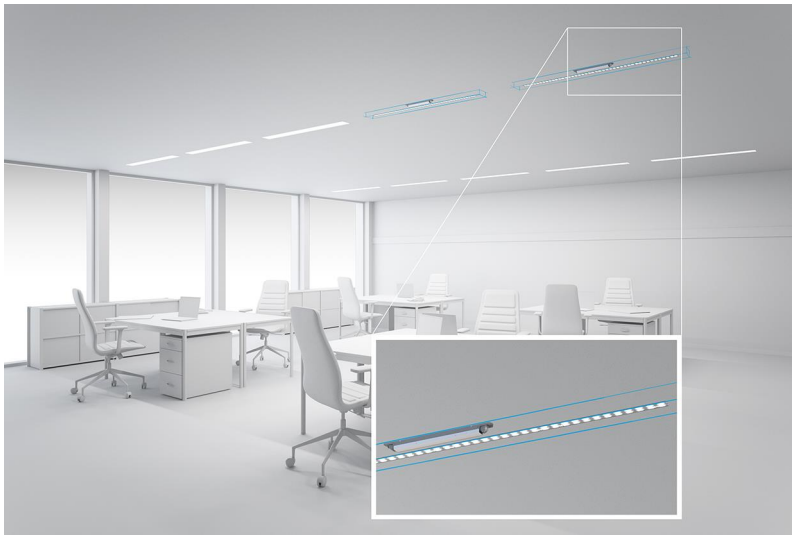
_ Anwendungsorientiertes Betriebsfenster für max. Kompatibilität
_ Hohe Energieeinsparungen durch hohe Effizienz
_ Flexible Konfiguration über ready2mains und I-SELECT 2
_ Lebensdauer bis zu 100.000 h und 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen)

### Typische Anwendung

_ Für Linear- und Flächenbeleuchtung in Büroanwendungen

### Website

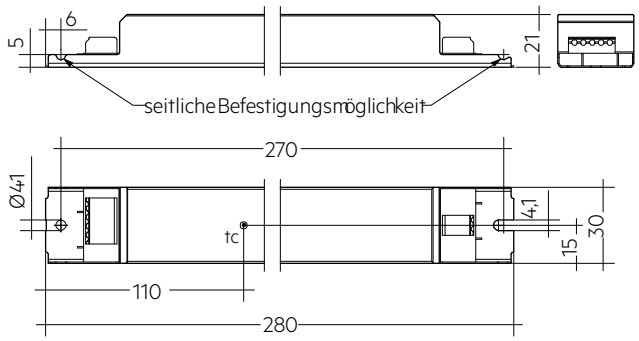
http://www.tridonic.com/28000680



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

## Driver LC 50W 100–400mA flexC lp EXC

Baureihe excite




### Bestelldaten

| Typ | Artikelnummer | Verpackung Karton | Verpackung Palette | Gewicht pro Stk. |
|---|---|---|---|---|
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | **28000680** | 10 Stk. | 960 Stk. | 0,174 kg |

### Technische Daten

| | |
|---|---|
| Netzspannungsbereich | 220 – 240 V |
| Wechselspannungsbereich | 198 – 264 V |
| Gleichspannungsbereich | 176 – 280 V |
| Netzfrequenz | 0 / 50 / 60 Hz |
| Überspannungsschutz | 320 V AC, 48 h |
| Typ. Nennstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ① | 236 mA |
| Typ. Nennstrom (220 V, 0 Hz, Volllast) ①② | 245 mA |
| Ableitstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ① | < 250 µA |
| Max. Eingangsleistung | 54 W |
| Typ. Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ① | 93 % |
| λ (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) | 0,98 |
| Typ. Eingangsstrom im Leerlauf | 24 mA |
| Typ. Eingangsleistung im Leerlauf | 0,6 W |
| Einschaltstrom (Spitze / Dauer) | 32 A / 240 µs |
| THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) | < 10 % |
| Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) | < 500 ms |
| Startzeit (DC-Betrieb) | < 500 ms |
| Umschaltzeit (AC/DC) ③ | < 0,2 s |
| Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) | < 50 ms |
| Ausgangsstromtoleranz ④ | ± 5 % |
| Max. Ausgangsstromspitze (nicht wiederkehrend) | ≤ Ausgangsstrom + 35 % |
| Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz) | ± 5 % |
| Ausgang P_ST_LM (bei Volllast) | ≤ 1 |
| Ausgang SVM (bei Volllast) | ≤ 0,4 |
| Max. Ausgangsspannung (U-OUT) | 250 V |
| Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L - N) | 1 kV |
| Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L/N - PE) | 2 kV |
| Spannungsspitzen ausgangsseitig gegen PE | 2 kV |
| Schutzart | IP20 |
| Lebensdauer | bis zu 100.000 h |
| Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com) | 5 Jahr(e) |
| Abmessungen L x B x H | 280 x 30 x 21 mm |

### Prüfzeichen

IP20 RoHS

### Normen

EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 62384, EN 61547, gemäß EN 50172, gemäß EN 60598-2-22

**Spezifische technische Daten**

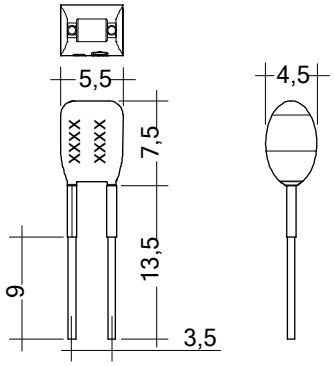
| Typ | Ausgangsstrom[5][4] | Min. Ausgangsspannung | Max. Ausgangsspannung | Max. Ausgangsleistung | Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) | Typ. Stromaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) | tc Punkt max. | Umgebungstemperatur ta | I-SELECT 2 Widerstandswert[6] |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 100 mA | 60 V | 140 V | 14,0 W | 16,5 W | 82 mA | 70 °C | -25 … +60 °C | – |
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 125 mA | 50 V | 140 V | 17,5 W | 20,3 W | 97 mA | 70 °C | -25 … +60 °C | 40,00 kΩ |
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 150 mA | 50 V | 140 V | 21,0 W | 23,7 W | 112 mA | 70 °C | -25 … +60 °C | 33,33 kΩ |
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 175 mA | 50 V | 140 V | 24,5 W | 27,5 W | 128 mA | 70 °C | -25 … +60 °C | 28,57 kΩ |
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 200 mA | 50 V | 140 V | 28,0 W | 30,9 W | 142 mA | 75 °C | -25 … +60 °C | 25,00 kΩ |
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 225 mA | 50 V | 140 V | 31,5 W | 34,6 W | 158 mA | 75 °C | -25 … +60 °C | 22,22 kΩ |
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 250 mA | 50 V | 140 V | 35,0 W | 37,6 W | 171 mA | 75 °C | -25 … +60 °C | 20,00 kΩ |
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 275 mA | 50 V | 140 V | 38,5 W | 41,5 W | 187 mA | 75 °C | -25 … +60 °C | 18,18 kΩ |
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 300 mA | 50 V | 140 V | 42,0 W | 46,7 W | 208 mA | 75 °C | -25 … +60 °C | 16,67 kΩ |
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 325 mA | 50 V | 140 V | 45,5 W | 48,9 W | 217 mA | 70 °C | -25 … +55 °C | 15,38 kΩ |
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 350 mA | 50 V | 140 V | 49,0 W | 51,2 W | 227 mA | 70 °C | -25 … +55 °C | 14,29 kΩ |
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 375 mA | 50 V | 133 V | 50,0 W | 54,0 W | 239 mA | 70 °C | -25 … +55 °C | 13,33 kΩ |
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 400 mA | 50 V | 125 V | 50,0 W | 53,6 W | 238 mA | 70 °C | -25 … +55 °C | 0,00 kΩ |

① Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom.
② Gilt für Treiber mit der Aufschrift „DC new“ auf dem Label. Für die ältere Version ist der typ. Nennstrom (220 V, 0 Hz, Volllast, 50 % Dimmlevel) 115 mA.
③ Gültig bei sofortiger Änderung der Stromversorgungsart, ansonsten gilt die Startzeit.
④ Ausgangsstrom ist Mittelwert.
⑤ Die Tabelle enthält eine Auswahl an Betriebspunkten, deckt aber nicht jeden Betriebspunkt ab. Der Ausgangsstrom kann innerhalb des Strombereiches in 1-mA-Schritten eingestellt werden.
⑥ Nicht kompatibel mit I-SELECT (Generation 1). Kalkulierter Widerstandswert.

## I-SELECT 2 PLUG PRE / EXC

Zubehör






**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 ± 2 % zusätzlich zur Ausgangsstromtoleranz
_ Kompatibel mit LED-Treiber der Serien PRE und EXC

**Berechnungsbeispiel**

_ R [kΩ] = 5 V / I_out [mA] x 1000
_ Verwendung von E96 Widerständen
_ Widerstandstoleranz 1 %; Leistung 0.1 W; Basisisolierung erforderlich
_ Wird ein Widerstandswert außerhalb des spezifizierten Bereiches verwendet, so wird automatisch der Minimal-Strom (bei zu großem Widerstandswert) bzw. der Maximum-Strom (bei zu kleinem Widerstandwert) eingestellt

**Website**

http://www.tridonic.com/28001101

**Bestelldaten**

| Typ | Artikelnummer | Farbe | Kennzeichnung | Strom | Widerstandswert | Verpackung Sack | Gewicht pro Stk. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **I-SELECT 2 PLUG 125MA BL** | **28001101** | Blau | 0125 mA | 125 mA | 40,20 kΩ | 10 Stk. | 0,001 kg |
| **I-SELECT 2 PLUG 150MA BL** | **28001102** | Blau | 0150 mA | 150 mA | 33,20 kΩ | 10 Stk. | 0,001 kg |
| **I-SELECT 2 PLUG 175MA BL** | **28001103** | Blau | 0175 mA | 175 mA | 28,70 kΩ | 10 Stk. | 0,001 kg |
| **I-SELECT 2 PLUG 200MA BL** | **28001104** | Blau | 0200 mA | 200 mA | 24,90 kΩ | 10 Stk. | 0,001 kg |
| **I-SELECT 2 PLUG 225MA BL** | **28001105** | Blau | 0225 mA | 225 mA | 22,10 kΩ | 10 Stk. | 0,001 kg |
| **I-SELECT 2 PLUG 250MA BL** | **28001106** | Blau | 0250 mA | 250 mA | 20,00 kΩ | 10 Stk. | 0,001 kg |
| **I-SELECT 2 PLUG 275MA BL** | **28001107** | Blau | 0275 mA | 275 mA | 18,20 kΩ | 10 Stk. | 0,001 kg |
| **I-SELECT 2 PLUG 300MA BL** | **28001108** | Blau | 0300 mA | 300 mA | 16,50 kΩ | 10 Stk. | 0,001 kg |
| **I-SELECT 2 PLUG 325MA BL** | **28001109** | Blau | 0325 mA | 325 mA | 15,40 kΩ | 10 Stk. | 0,001 kg |
| **I-SELECT 2 PLUG 350MA BL** | **28001110** | Blau | 0350 mA | 350 mA | 14,30 kΩ | 10 Stk. | 0,001 kg |
| **I-SELECT 2 PLUG 375MA BL** | **28001111** | Blau | 0375 mA | 375 mA | 13,30 kΩ | 10 Stk. | 0,001 kg |
| **I-SELECT 2 PLUG 400MA BL** | **28001112** | Blau | 0400 mA | 400 mA | 12,40 kΩ | 10 Stk. | 0,001 kg |
| **I-SELECT 2 PLUG MAX BL** | **28001099** | Blau | MAX | MAX | 0,00 kΩ | 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 62384
EN 61547
Gemäß EN 50172 für Zentralbatterieanlagen geeignet
Gemäß EN 60598-2-22 für Notlichtinstallation geeignet

## 2. Thermische Angaben und Lebensdauer

### 2.1 Erwartete Lebensdauer

**Erwartete Lebensdauer**

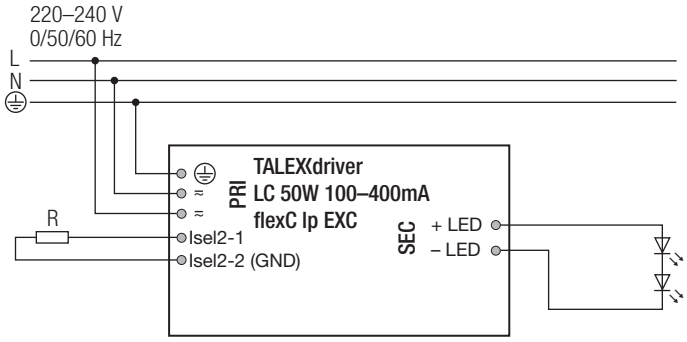
| Typ | Ausgangsstrom | ta | 40 °C | 50 °C | 55 °C | 60 °C |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | < 200 mA | tc | 50 °C | 60 °C | 65 °C | 70 °C |
| | | Lebensdauer | > 100.000 h | > 100.000 h | 75.000 h | 50.000 h |
| | 200 – 300 mA | tc | 55 °C | 65 °C | 70 °C | 75 °C |
| | | Lebensdauer | > 100.000 h | > 100.000 h | 75.000 h | 50.000 h |
| | > 300 – 400 mA | tc | 55 °C | 65 °C | 70 °C | – |
| | | Lebensdauer | > 100.000 h | 75.000 h | 50.000 h | – |

Der LED-Treiber ist für die oben angegebene Lebensdauer ausgelegt, unter Nennbedingungen mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit 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

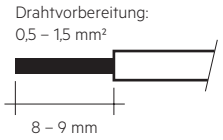
### 3.1 Anschlussdiagramm



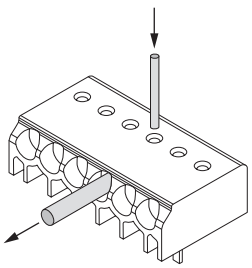

### 3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung Volldraht von 0,5 bis 1,5 mm² verwenden.
Für perfekte Funktion der Steckklemme Leitungen 8 – 9 mm abisolieren.

LED-Modul/LED-Treiber/Spannungsversorgung




### 3.3 Lösen der Klemmverdrahtung



Draht lösen durch Drehen und Ziehen oder Verwendung eines Lösewerkzeugs Ø 1 mm

### 3.4 Verdrahtungsrichtlinien

- Die sekundären Leitungen getrennt von den Netzanschlüssen und -leitungen führen, um ein gutes EMV-Verhalten zu erreichen.
- Die max. sekundäre Leitungslänge beträgt 2 m (4 m Schleife).
- Für ein gutes EMV-Verhalten die LED-Verdrahtung so kurz wie möglich halten.
- Sekundäres Schalten ist nicht zulässig.
- Der LED-Treiber besitzt keinen sekundärseitigen Verpolschutz. LED-Module, welche keinen Verpolschutz aufweisen, können bei Verpolung zerstört werden.
- Falsche Verdrahtung des LED-Treibers kann zu irreparablen Schäden führen und eine richtige Funktion ist nicht mehr gegeben.
- Um Geräteausfälle durch Masseschlüsse zu vermeiden, muss die Verdrahtung vor mechanischer Belastung mit scharfkantigen Metallteilen (z.B. Leitungsdurchführung, Leitungshalter, Metallraster, etc.) geschützt werden.

### 3.5 Anschließen des LED-Moduls im Betrieb

Anschließen des LED-Moduls während des Betriebs ist nicht zulässig, da eine Ausgangsspannung > 0 V anliegen kann.
Bei Anschluss einer LED-Last, das Gerät neu starten, damit der LED-Ausgang aktiviert wird. Dies kann durch Aus- und Einschalten des LED-Betriebsgerätes erfolgen.

### 3.6 Erdanschluss

Die Erdklemme ist als Schutzerde ausgeführt. Wird der LED-Treiber geerdet muss dies mit Schutzerde (PE) erfolgen. Für die Funktion des LED-Treibers ist keine Erdung notwendig.
Zur Verbesserung von folgenden Verhalten wird ein Erdanschluss empfohlen:
- Funkstörung
- Übertragung von Netztransienten an den LED Ausgang

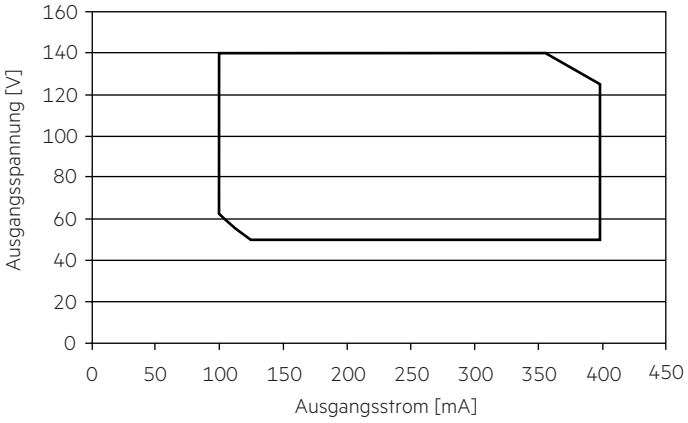
Generell ist es empfehlenswert bei Modulen, die auf geerdeten Leuchtenteilen bzw. Kühlkörpern montiert sind und dadurch eine hohe Kapazität gegenüber Erde darstellen, auch den LED-Treiber zu erden.

### 3.7 I-Select 2 Widerstände verbinden mittels Kabel

Für Details siehe:
http://www.tridonic.com/com/de/download/technical/LCA_PRE_LC_EXC_Produkthandbuch_de.pdf.

## 4. Elektr. Eigenschaften

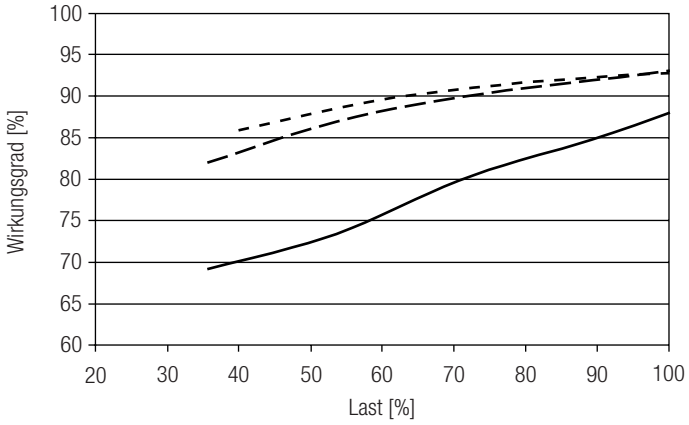
### 4.1 Arbeitsfenster



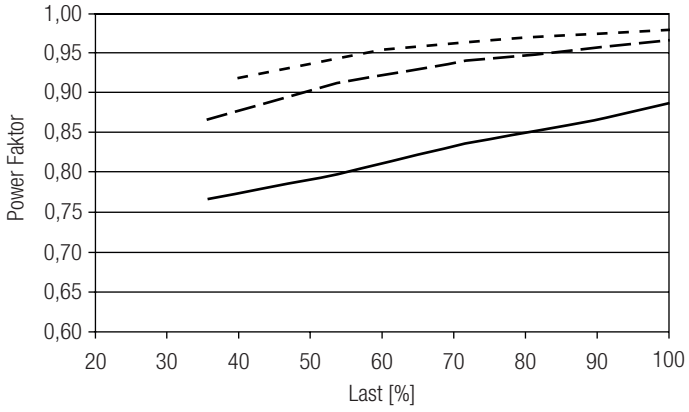

Es ist sicherzustellen, dass der LED-Treiber ausschließlich innerhalb des gezeigten Arbeitsfensters betrieben wird. Eine Unterschreitung der spezifizierten minimalen Ausgangsspannung des LED-Treibers kann zur Abschaltung führen.

Es ist sicherzustellen, dass der LED-Treiber ausschließlich innerhalb des gezeigten Arbeitsfensters betrieben wird. Besondere Aufmerksamkeit ist dem gedimmten Betrieb sowie dem DC- und Notlichtbetrieb zu widmen, da aufgrund der verwendeten Amplituden-Dimmung die Modulspannung mit dem Dimm-Level variiert. Eine Unterschreitung der spezifizierten minimalen Ausgangsspannung des LED-Treibers kann zur Abschaltung führen.
Siehe Abschnitt „6.7 DC- und Notlichtbetrieb“ für mehr Informationen.

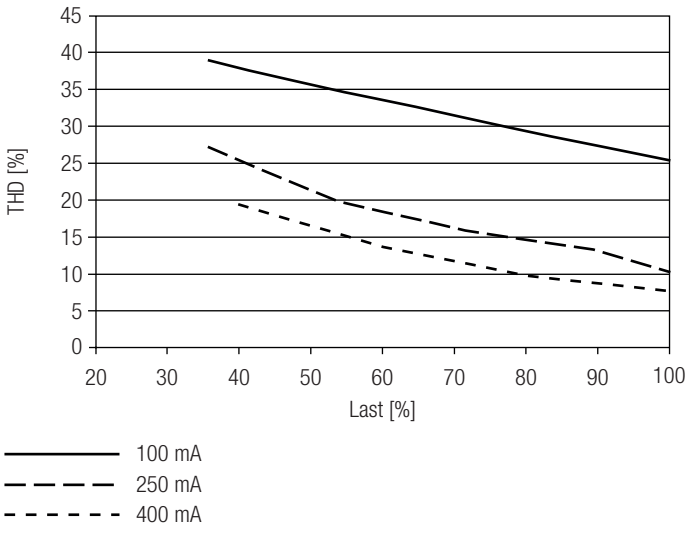
### 4.2 Verhältnis Effizienz zu Last




### 4.3 Verhältnis Power Faktor zu Last




### 4.4 Verhältnis THD zu Last (ohne Oberwellen < 5 mA oder 0,6 % des Eingangsstromes)




100 % Last entsprechen der max. Ausgangsleistung (Volllast) gemäß der Tabelle auf Seite 2.

### 4.5 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 50W 100-400mA flexC lp EXC** | 16 | 21 | 26 | 35 | 10 | 13 | 16 | 21 | 32 A | 240 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.

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

| | THD | 3. | 5. | 7. | 9. | 11. |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **LC 50W 100-400mA flexC lp EXC** | < 8 | < 5 | < 2 | < 4 | < 3 | < 2 |

## 5. Schnittstellen / Kommunikation

### 5.1 Konfigurationseingang ready2mains (L, N)

Das digitale Steuersignal ready2mains wird direkt auf die Netzspannung moduliert und an die Netzklemmen verdrahtet (L und N).

## 6. Funktionen

### 6.1 Funktion: Einstellbarer Strom

Der Ausgangsstrom des LED-Treibers kann in einem vorgegebenen Bereich eingestellt werden. Zur Einstellung stehen zwei Optionen zur Verfügung.

Option 1: 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).

Option 2: ready2mains
Die Konfiguration erfolgt mittels optionalem Programmiergerät und der entsprechenden Konfigurationssoftware über die ready2mains Schnittstelle.

Über ready2mains kann der Strom maximal fünfmal eingestellt werden.
Um die LED-Treiber zu programmieren ist eine angeschlossene Last notwendig, die sich im Betriebsfenster des LED-Treibers befindet.

Die Priorität der Stromeinstellmethoden ist I-SELECT 2 gefolgt von ready2mains.

### 6.2 ready2mains – Konfiguration

Die ready2mains Schnittstelle ermöglicht die Konfiguration der wichtigsten Parameter über die Netzverdrahtung.
Für EXC LED-Treiber ist dies der LED-Ausgangsstrom sowie das optionale Setzen des Lockbits um eine spätere unbeabsichtigte Konfiguration zu unterbinden.

Die Konfiguration erfolgt dabei mithilfe des ready2mains Programmers, entweder direkt am Programmer selbst oder über eine entsprechende PC-Software.
Details zur Konfiguration finden Sie in den in den technischen Informationen zum ready2mains Programmer und dessen Tools.

### 6.3 Verhalten bei Kurzschluss

Bei Kurzschluss am LED-Ausgang wird dieser abgeschaltet.
Erst nach einem Neustart des Geräts wird der LED-Ausgang wieder aktiviert. Der Neustart erfolgt über Netzreset.

### 6.4 Verhalten bei Leerlauf

Der LED-Treiber nimmt im Leerlauf keinen Schaden. Der LED-Ausgang wird deaktiviert und ist somit spannungsfrei. Wird eine LED-Last angeschlossen, muss das Gerät zuerst neu gestartet werden, bevor der LED Ausgang aktiviert wird.

### 6.5 Überlastschutz

Wird die maximale Last um einen definierten internen Grenzwert überschritten, schaltet der Treiber den LED-Ausgang ab. Erst nach einem Neustart des Geräts wird der LED-Ausgang wieder aktiviert. Der Neustart erfolgt über Netzreset.

### 6.6 Übertemperaturschutz

Um den LED-Treiber vor kurzzeitiger thermischer Überlastung zu schützen, wird bei Überschreitung der Grenztemperatur der Ausgangsstrom der LED reduziert. Der Temperaturschutz wird über tc max. aktiviert.
Die Aktivierungstemperatur variiert in Abhängigkeit von der LED-Last.
Im DC-Betrieb ist diese Funktion deaktiviert, um die Notlichtanforderung zu erfüllen.

### 6.7 DC- und Notlichtbetrieb

Der LED-Treiber ist für den Betrieb an DC-Spannung und gepulster DC-Spannung ausgelegt.

Lichtlevel im DC-Betrieb (EOFx): 95 % (nicht einstellbar).

Der spannungsabhängige Eingangsstrom des Betriebsgerätes inkl. LED-Modul hängt von der angeschlossenen Last ab.

Der spannungsabhängige Leerlaufstrom des Betriebsgerätes (ohne oder mit defektem LED-Modul) ist für:
AC: < 24 mA (bei 230 V)
DC: < 5 mA (bei 186 – 275 V, 0 Hz)

### 6.8 Intelligent Voltage Guard

Intelligent Voltage Guard ist die Bezeichnung für die elektronische Überwachung der Netzspannung. Er zeigt sofort an, wenn die Netzspannung über einen bestimmten Schwellenwert ansteigt. Es können dann schnell Maßnahmen ergriffen werden, um Schäden am LED-Driver zu verhindern.

- Wird ein Netzspannungswert von ca. 280 Vrms (Spannung hängt vom LED-Driver ab) überschritten, fangen die LED-Leuchten an zu blinken.
- Um eine Beschädigung des LED-Drivers zu vermeiden, muss bei diesem Signal die Netzversorgung abgeschaltet werden.

## 7. Sonstiges

### 7.1 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 einer 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.

### 7.2 Bedingungen für Lagerung und Betrieb

| | |
|---|---|
| Luftfeuchtigkeit: | 5 % bis max. 85 %,<br>nicht kondensierend<br>(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.

Der LED-Treiber ist ein Einbau-Betriebsgerät und damit für die Verwendung in Leuchten bestimmt.
Wird das Produkt außerhalb einer Leuchte verwendet, muss in der Installation ein geeigneter Schutz von Personen und Umgebung vorgesehen werden (z.B. bei Lichtdecken).

### 7.3 Maximale Anzahl an Schaltzyklen

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

### 7.4 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!