

Driver LCI 75W 100-700mA 250V flexC NF Ip EXC3 (INDUSTRY)

Baureihe excite non-SELV

**Produktbeschreibung**

- _ Konstantstrom-LED-Treiber für den Leuchteneinbau, besonders geeignet für industrielle Anwendungen in rauen Umgebungen mit erhöhten Umgebungstemperaturen, wie zum Beispiel Kallagerhallen oder Fabriken
- _ Ausgangsstrom einstellbar zwischen 100 – 700 mA
- _ Max. Ausgangsleistung 75 W
- _ Spannungsspitzenentaglich (Burst/Surge) bis zu 4 kV
- _ Erweiterter Temperaturbereich von -40 ... +80 °C
- _ Nominale Lebensdauer bis zu 120.000 h (bei ta 65 °C)
- _ 8 Jahre Garantie (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen>)

Gehäuse-Eigenschaften

- _ Weißes „slim“-Metallgehäuse
- _ Schutzart IP20

Schnittstellen

- _ Nahfeld-Kommunikation (NFC)
- _ Klemmen: 45° Steckklemmen

Funktionen

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

Vorteile

- _ Flexible Konfiguration über companionSUITE (NFC) oder I-SELECT 2
- _ Anwendungsorientiertes Betriebsfenster für max. Kompatibilität
- _ Verbesserte Vibrationseigenschaft
- _ Erhöhte Sicherheit durch robustes Design und erweiterte Testvorgänge unter extremen Testbedingungen
- _ Hohe Verlässlichkeit durch die Auswahl exklusiver Komponenten

Typische Anwendung

- _ Für Linear- und Flächenbeleuchtung in Industrieanwendungen

Website
<http://www.tridonic.com/87500919>


Spotlights



Downlights



Linear



Fläche



Boden | Wand



Freistehend



Straße



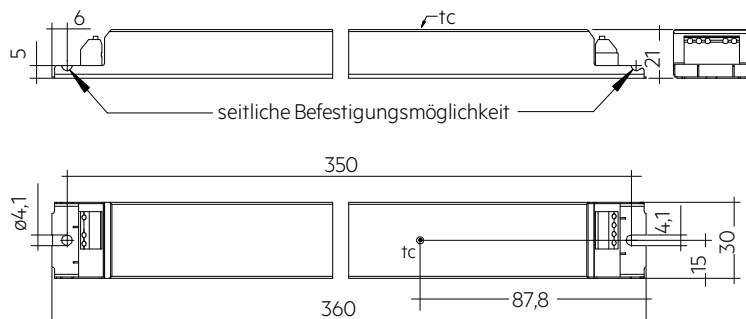
Dekorativ



Halle

Driver LCI 75W 100-700mA 250V flexC NF Ip EXC3 (INDUSTRY)

Baureihe excite non-SELV

**Bestelldaten**

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	87500919	10 Stk.	180 Stk.	1.260 Stk.	0,302 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) ^{①②}	360 mA
Typ. Nennstrom (220 V, 0 Hz, Volllast, EOFx Dimmlevel) ^{①②}	380 mA
Ableitstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ^{①②}	< 500 µA
Max. Eingangsleistung	81 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ^②	93 %
λ (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ^①	0,95
Typ. Eingangsstrom im Leerlauf	35 mA
Typ. Eingangsleistung im Leerlauf	0,65 W
Einschaltstrom (Spitze / Dauer)	5 A / 1.000 µs
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ^①	< 10 %
Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ^①	< 0,5 s
Startzeit (DC-Betrieb)	< 0,5 s
Umschaltzeit (AC/DC) ^③	< 0,5 s
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 30 ms
Ausgangsstromtoleranz ^{①④}	± 3 %
Max. Ausgangsstromspitze (nicht wiederkehrend)	800 mA
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz) ^①	± 2 %
Ausgang P_ST_LM (bei Volllast)	≤ 1
Ausgang SVM (bei Volllast)	≤ 0,4
Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	300 V
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L - N)	4 kV
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L/N - PE)	4 kV
Stoßspannung ausgangsseitig (gegen PE)	4 kV
Schutzart	IP20
Lebensdauer	bis zu 100.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	8 Jahr(e)
Abmessungen L x B x H	360 x 30 x 21 mm

Prüfzeichen**Normen**

EN 55015, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 61547, EN 62384, gemäß EN 50172, gemäß EN 60598-2-22, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom ^{①②}	Min. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsleistung	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	Typ. Stromaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	t _c Punkt max.	Umgebungstemperatur ^③ t _a	I-SELECT 2 Widerstandswert ^④
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	100 mA	100 V	250 V	25,0 W	28,1 W	129 mA	90 °C	-40 ... +80 °C	-
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	150 mA	66 V	250 V	37,5 W	41,3 W	195 mA	90 °C	-40 ... +80 °C	33,33 kΩ
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	200 mA	50 V	250 V	50,0 W	54,2 W	247 mA	90 °C	-40 ... +80 °C	25,00 kΩ
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	250 mA	40 V	250 V	62,5 W	67,0 W	300 mA	90 °C	-40 ... +80 °C	20,00 kΩ
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	300 mA	40 V	250 V	75,0 W	80,0 W	354 mA	95 °C	-40 ... +80 °C	16,67 kΩ
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	350 mA	40 V	215 V	75,3 W	80,3 W	356 mA	95 °C	-40 ... +80 °C	14,29 kΩ
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	400 mA	40 V	188 V	75,2 W	80,2 W	355 mA	95 °C	-40 ... +80 °C	12,50 kΩ
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	450 mA	40 V	168 V	75,6 W	80,6 W	357 mA	95 °C	-40 ... +80 °C	11,11 kΩ
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	500 mA	40 V	150 V	75,0 W	79,9 W	354 mA	95 °C	-40 ... +80 °C	10,00 kΩ
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	550 mA	40 V	136 V	75,0 W	79,6 W	349 mA	95 °C	-40 ... +80 °C	9,09 kΩ
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	600 mA	40 V	125 V	74,8 W	79,6 W	353 mA	95 °C	-40 ... +80 °C	8,33 kΩ
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	650 mA	40 V	115 V	74,9 W	80,4 W	353 mA	95 °C	-40 ... +80 °C	7,69 kΩ
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	700 mA	40 V	107 V	75,0 W	79,6 W	349 mA	95 °C	-40 ... +80 °C	0,00 kΩ

① Gültig bei max. Ausgangsstrom-Einstellung bei t_a = 25 °C.

② Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom.

③ Gültig bei sofortiger Änderung der Stromversorgungsart, ansonsten gilt die Startzeit.

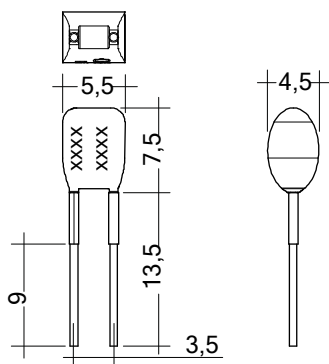
④ Ausgangsstrom ist Mittelwert.

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 $\pm 2\%$ zusätzlich zur Ausgangsstromtoleranz
- _ Kompatibel mit LED-Treiber der Serien PRE und EXC

Berechnungsbeispiel

- _ $R [k\Omega] = 5 V / I_{out} [mA] \times 1000$
- _ 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 Widerstandswert) 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 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 150MA BL	28001102	Blau	0150 mA	150 mA	33,20 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 175MA BL	28001103	Blau	0175 mA	175 mA	28,70 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 200MA BL	28001104	Blau	0200 mA	200 mA	24,90 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 225MA BL	28001105	Blau	0225 mA	225 mA	22,10 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 250MA BL	28001106	Blau	0250 mA	250 mA	20,00 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 275MA BL	28001107	Blau	0275 mA	275 mA	18,20 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 300MA BL	28001108	Blau	0300 mA	300 mA	16,50 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 325MA BL	28001109	Blau	0325 mA	325 mA	15,40 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
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 525MA BL	28001960	Blau	0525 mA	525 mA	9,53 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 600MA BL	28001116	Blau	0600 mA	600 mA	8,25 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 650MA BL	28001117	Blau	0650 mA	650 mA	7,68 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 700MA BL	28001118	Blau	0700 mA	700 mA	7,15 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

1. Normen

EN 55015
 EN 61000-3-2
 EN 61000-3-3
 EN 61347-1
 EN 61347-2-13
 EN 61547
 EN 62384

Gemäß EN 50172 für Zentralbatterieanlagen geeignet
 Gemäß EN 60598-2-22 für Notlichtinstallation geeignet
 EN 61000-4-4
 EN 61000-4-5

2. Thermische Angaben und Lebensdauer

2.1 Erwartete Lebensdauer

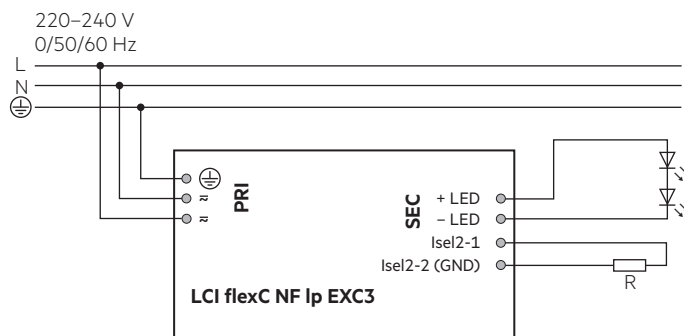
Typ	Ausgangsstrom	ta	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	< 200 mA	tc	60 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	90 °C
		Lebensdauer	> 120.000 h	> 120.000 h	> 120.000 h	> 120.000 h	> 120.000 h	> 120.000 h	> 100.000 h
	200 – < 300 mA	tc	60 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	90 °C
		Lebensdauer	> 120.000 h	> 120.000 h	> 120.000 h	> 120.000 h	> 100.000 h	> 65.000 h	> 50.000 h
	≥ 300 mA	tc	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	90 °C	95 °C
		Lebensdauer	> 120.000 h	> 120.000 h	> 120.000 h	> 120.000 h	> 90.000 h	> 60.000 h	> 45.000 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

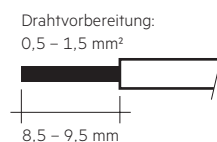
3.1 Anschlussdiagramm



3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

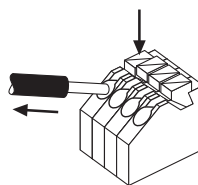
Zur Verdrahtung Volldraht von 0,5 bis 1,5 mm² verwenden.
 Für perfekte Funktion der Steckklemme Leitungen 8,5 – 9,5 mm absisolieren.

LED-Modul/LED-Treiber/Spannungsversorgung



3.3 Lösen der Klemmverdrahtung

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



3.4 Verdrahtungsrichtlinien

- Die sekundären Leitungen sollten für ein gutes EMV-Verhalten getrennt von den Netzanschlüssen und -leitungen geführt werden.
- Für ein gutes EMV-Verhalten sollte die LED-Verdrahtung so kurz wie möglich gehalten werden. Die max. sekundäre Leitungslänge beträgt 2 m (4 m Schleife), das gilt sowohl für LED-Ausgang, als auch für den I-SELECT 2 Widerstand.
- 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.
- Bei Netztransienten von 4 kV können am Ausgang des LED-Treibers Spannungsspitzen bis zu 4 kV gegen PE auftreten. Dies ist bei der Spannungsfestigkeit des LED-Modules zu berücksichtigen (Isolation gegen PE).
- 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

Der Erdanschluss ist als Schutzterde ausgeführt. Der LED-Treiber kann mittels Erdklemme oder über das Metallgehäuse geerdet werden. Wird der LED-Treiber geerdet, muss dies mit Schutzterde (PE) erfolgen. Für die Funktion des LED-Treibers ist keine Erdung notwendig.
Zur Verbesserung von folgendem Verhalten wird ein Erdanschluss empfohlen:

- Funkstörung
- LED Restglimmen im Stand-by
- Übertragung von Netztransienten an den LED Ausgang

Generell ist es empfehlenswert bei Modulen, die auf geerdeten Leuchten teilen 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

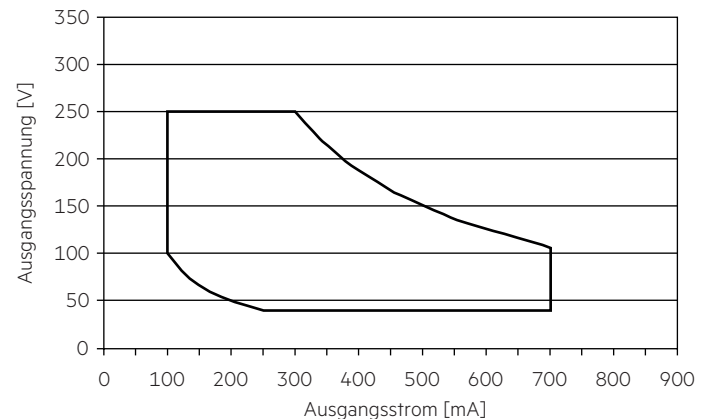
3.8 Austausch LED-Modul

1. Netz aus
2. LED-Modul entfernen
3. 20 Sekunden warten
4. LED-Modul wieder anschließen

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

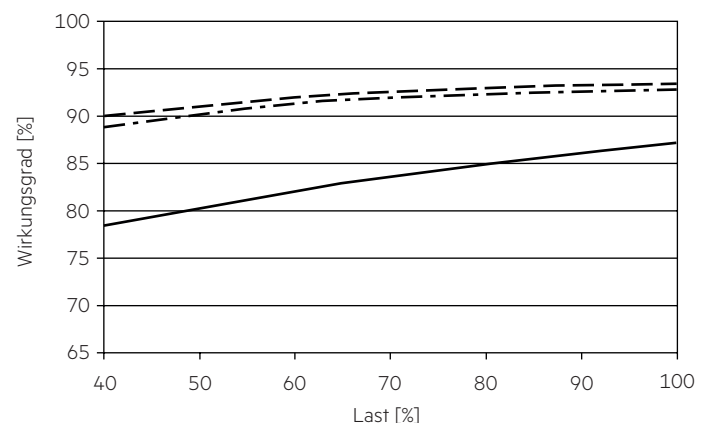
4. Elektr. Eigenschaften

4.1 Arbeitsfenster

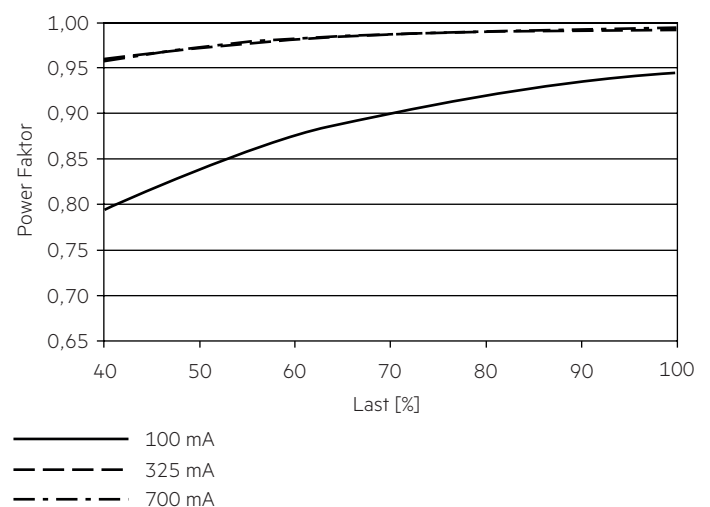


Es ist sicherzustellen, dass der LED-Treiber ausschließlich innerhalb des gezeigten Arbeitsfensters betrieben wird.

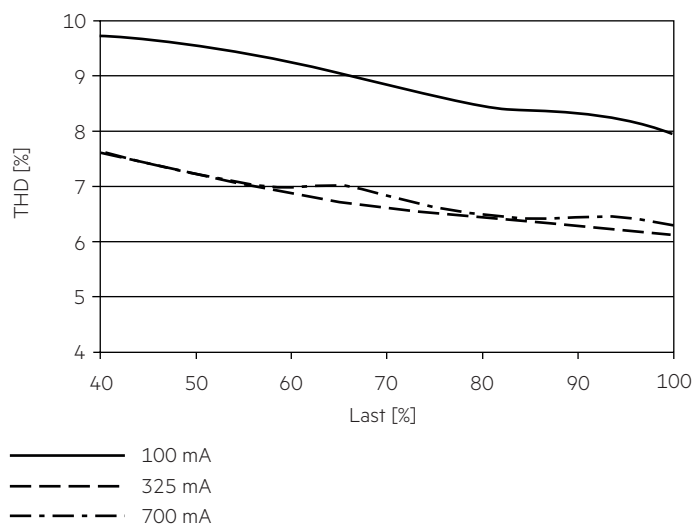
4.2 Verhältnis Effizienz zu Last



4.3 Verhältnis Power Faktor zu Last



4.4 Verhältnis THD zu Last



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

4.5 Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	
Installation Ø	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	4 mm ²	I _{max}	Pulsdauer
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	33	41	53	66	20	25	32	40	5 A	1.000 µs

Dies sind maximum Werte! Achten sie darauf den maximalen Strom 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.
LCI 75/100-700/250 flexC NF Ip EXC3	< 10	< 10	< 5	< 5	< 3	< 3

4.7 Isolationsmatrix

	Netz	LED	one4all	Funktions- erde
Netz	–	–	–	•
LED	–	–	–	•
one4all	–	–	–	–
Funktionserde	•	•	–	–

• Basisisolierung

• • Doppelte oder verstärkte Isolierung

5. Software / Programmierung / Schnittstellen

5.1 Software / Programmierung

Mittels Software und entsprechendem Interface können verschiedene Funktionen aktiviert bzw. Parameter konfiguriert werden.

Der Treiber unterstützt folgende Software und Schnittstellen:

Software / Hardware zur Konfiguration:

- companionSUITE (deviceGENERATOR, deviceCONFIGURATOR, deviceANALYSER)

Interfaces für den Datentransfer:

- NFC

5.2 Nahfeld-Kommunikation (NFC)

Das NFC-Interface bietet eine drahtlose Kommunikation mit dem LED-Treiber. Mit diesem Interface ist es möglich, Konfigurationen auf das Gerät zu schreiben und Konfigurationen, Events und Fehlermeldungen auszulesen, dazu kann die companionSUITE verwendet werden.

Eine korrekte Kommunikation zwischen dem LED-Treiber und der NFC-Antenne kann nur garantiert werden, wenn die Antenne direkt unter dem Treiber platziert wird.

Material jeglicher Art zwischen dem Treiber und der NFC-Antenne kann eine Verschlechterung oder Störung der Kommunikation zur Folge haben. Nach dem Programmieren des Gerätes mit NFC das Gerät einmalig für eine Sekunde einschalten, damit der deviceANALYSER die Parameter auslesen kann.

Wir empfehlen die Verwendung folgender NFC-Antennen:
www.tridonic.com/nfc-readers

NFC entspricht dem ISO/IEC 15963 Standard.

Die Änderung von Parametern über NFC darf nur von qualifizierten Technikern vorgenommen werden.

6. Funktionen

☉ companionSUITE:

NFC

Die companionSUITE mit deviceGENERATOR, deviceCONFIGURATOR und deviceANALYSER ist über unsere WEB-Seite erhältlich:
<https://www.tridonic.com/com/de/products/companionsuite.asp>

Icon	Funktion	NFC
	OEM Identifikation	☉
	OEM GTIN	☉
	LED Ausgangsstrom	☉
	DC Level	☉
	Intelligente Temperaturüberwachung (ITG)	☉
	IVG	☉

6.1 LED Ausgangsstrom



Der LED Ausgangsstrom muss auf das angeschlossene LED-Modul angepasst werden.

Der Wert wird vom Strombereich des jeweiligen Geräts begrenzt.

I-SELECT 2 wird bei der Stromeinstellung vorrangig behandelt, gefolgt von NFC.

6.2 DC-Betrieb



Bei Notlichtsystemen mit einer Zentralbatterie-Anlage erkennt die Funktion DC-Erkennung anhand der anliegenden Eingangsspannung, dass Notbetrieb vorliegt.

Der LED-Treiber schaltet daraufhin automatisch in den DC-Modus. Ohne DC-Erkennung müssten zur Erkennung des Notbetriebs andere, im Regelfall weitaus aufwendigere Lösungen eingesetzt werden. Die DC-Erkennung ist standardmäßig im Gerät integriert. Zur Aktivierung ist keine zusätzliche Inbetriebnahme erforderlich.

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

Lichtlevel im DC-Betrieb: 100 %, EOF_i = 0,98

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: < 40 mA

DC: < 4 mA

6.3 Intelligente Temperaturüberwachung (ITG)



Der Intelligent Temperature Guard schützt den LED-Treiber vor kurzzeitiger thermischer Überhöhnung, indem die Ausgangsleistung reduziert wird. So schützt der Intelligent Temperature Guard die Leuchte auch über ihre thermischen Limits hinaus.

Der ITG wird in Abhängigkeit vom Leuchtdesign 5 – 10 °C über der angegebenen tc-Temperatur aktiv.

Bei Überschreiten verschiedener Grenzwerte, wird der LED-Ausgangsstrom begrenzt.

Diese Grenzwerte können mittels der Software angepasst werden.

Auch die aktuelle ITG Temperatur im Gerät kann ausgelesen werden.

Mittels dieser Funktion kann auch die Sensitivität der Temperaturregelung angepasst werden.

7. Schutzfunktionen

7.1 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 $t_{c\ max}$ aktiviert.

Die Aktivierungstemperatur variiert in Abhängigkeit von der LED-Last.

Im DC-Betrieb ist diese Funktion deaktiviert, um die Notlichtanforderung zu erfüllen.

7.2 Verhalten bei Kurzschluss

Bei einem Kurzschluss am LED-Ausgang wird dieser abgeschaltet.

Erst nach einem Neustart des Geräts wird der LED-Ausgang wieder aktiviert. Der Neustart kann via Netzreset erfolgen.

7.3 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.

7.4 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 kann via Netzreset erfolgen.

8. Sonstiges

8.1 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.

8.2 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.

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).

8.3 Maximale Anzahl an Schaltzyklen

Alle LED-Treiber werden mit 50.000 Schaltzyklen geprüft.

Die tatsächlich erreichbare Anzahl Schaltzyklen liegt signifikant höher.

8.4 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!