

Driver LC 50W 150–1400mA 0-10V NAX Ip EXC2 UNV

Baureihe Linear excite NFC (US Anwendungen)

**Produktbeschreibung**

- _ Konstantstrom-LED-Treiber
- _ Dimmbar mittels 0 ... 10 V (inkl. Stand-by)
- _ Dimmbereich von 1 – 100 % (inkl. Stand-by)
- _ UL8750 mit Class 2 Ausgang basierend auf UL1310
- _ UL Listed Class P
- _ FCC Part 15 Class A
- _ Ausgangsstrom einstellbar zwischen 150 – 1.400 mA mit NFC
- _ Max. Ausgangsleistung 50 W
- _ Bis zu 86,7 % Effizienz
- _ Erfüllt Strictest Flicker Free Performance Standards
- _ Nominale Lebensdauer bis zu 100.000 h
- _ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen>)

Gehäuse-Eigenschaften

- _ Gehäuse: Metall, weiß
- _ Schutzart IP20
- _ Trockene und feuchte Umgebung

Funktionen

- _ Einstellbarer Ausgangsstrom in 1-mA-Schritten (NFC)
- _ 24 V AUX-Ausgang
- _ Ausblendzeit programmierbar
- _ Schutzfunktionen (Übertemperatur, Kurzschluss, Überlast, Leerlauf, Eingangsspannungsbereich)

Vorteile

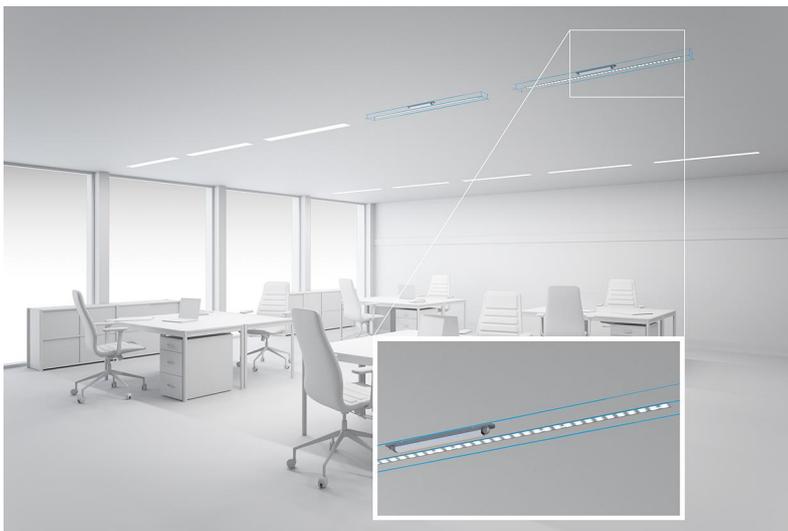
- _ Betriebsfenster für max. Kompatibilität
- _ Energieeinsparung durch Dimmen über 0 ... 10 V Schnittstelle
- _ Konfiguration über NFC
- _ Erfüllt California Title 24
- _ Anpassen der Dimmung mit linearen, logarithmischen oder quadratischen Dimmkurven

Typische Anwendung

- _ Für Linear- und Flächenbeleuchtung im Büro-, Bildungs- und Gesundheitsbereich und Allgemeinbeleuchtung

Website

<http://www.tridonic.com/87501201>



Spotlights



Downlights



Linear



Fläche



Boden | Wand



Freistehend



Straße



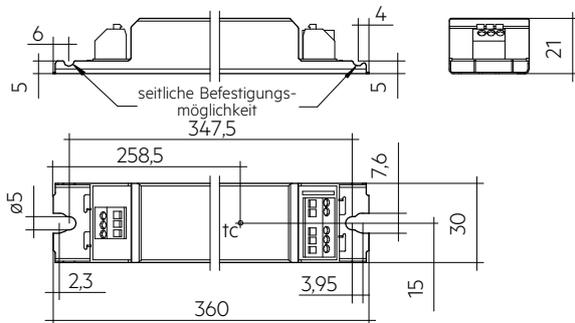
Dekorativ



Halle

Driver LC 50W 150–1400mA 0-10V NAX Ip EXC2 UNV

Baureihe Linear excite NFC (US Anwendungen)

**Bestelldaten**

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	87501201	10 Stk.	1.260 Stk.	0,28 kg

Technische Daten

Netzspannungsbereich	120 – 277 V
Wechselspannungsbereich	108 – 305 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Typ. Nennstrom (bei 120 V, 60 Hz, Volllast) ^{①②}	488 mA
Typ. Nennstrom (bei 277 V, 60 Hz, Volllast) ^{①②}	217 mA
Ableitstrom (bei 120 V, 60 Hz, Volllast) ^{①②}	< 750 µA
Ableitstrom (bei 277 V, 60 Hz, Volllast) ^{①②}	< 750 µA
Max. Eingangsleistung (bei 120 V, 60 Hz, Volllast)	59,7 W
Max. Eingangsleistung (bei 277 V, 60 Hz, Volllast)	58 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 120 V, 60 Hz, Volllast) ^②	84,5 %
Typ. Wirkungsgrad (bei 277 V, 60 Hz, Volllast) ^②	86,7 %
λ (bei 120 V, 60 Hz, Volllast) ^①	0,99
λ (bei 277 V, 60 Hz, Volllast) ^①	0,95
Typ. Leistungsaufnahme im Stand-by (bei 120 V, 60 Hz) ^③	< 0,5 W
Typ. Leistungsaufnahme im Stand-by (bei 277 V, 60 Hz) ^③	< 0,5 W
Typ. Eingangsstrom im Leerlauf (120 V, 60 Hz)	16 mA
Typ. Eingangsstrom im Leerlauf (277 V, 60 Hz)	30 mA
Typ. Eingangsleistung im Leerlauf (120 V, 60 Hz)	1,44 W
Typ. Eingangsleistung im Leerlauf (277 V, 60 Hz)	1,28 W
Einschaltstrom (Spitze / Dauer bei 120 V)	4 A / 27 µs
Einschaltstrom (Spitze / Dauer bei 277 V)	15 A / 19 µs
THD (bei 120 V, 60 Hz, Volllast) ^①	< 10 %
THD (bei 277 V, 60 Hz, Volllast) ^①	< 20 %
Startzeit (bei 120V, 60 Hz, Volllast) ^①	≤ 500 ms
Startzeit (bei 277V, 60 Hz, Volllast) ^①	≤ 500 ms
Abschaltzeit bei Volllast	< 30 ms
Haltezeit (Netzunterbrechung, Volllast)	< 20 ms
Ausgangsstromtoleranz ^{④⑤}	± 5 %
Max. Ausgangsstromspitze (nicht wiederkehrend)	≤ Ausgangsstrom + 5 %
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz)	± 5 %
Ausgang P_ST_LM (bei Volllast)	≤ 1
Ausgang SVM (bei Volllast)	≤ 0,4
Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	60 V
Dimmbereich	1 – 100 %
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L - N)	2 kV
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L/N - PE)	2,5 kV
Stoßspannung ausgangsseitig (gegen PE)	500 V
Schutzart	IP20
Lebensdauer	bis zu 100.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	5 Jahr(e)
Abmessungen L x B x H	360 x 30 x 21 mm

Prüfzeichen**Normen**

UL 8750, CSA C22.2, FCC PART 15

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom ^①	Min. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsleistung (bei 120 V, 60 Hz, Vollast)	Typ. Leistungsaufnahme (bei 120 V, 60 Hz, Vollast)	Typ. Stromaufnahme (bei 120 V, 60 Hz, Vollast)	Max. Leistungsaufnahme (bei 277 V, 60 Hz, Vollast)	Typ. Stromaufnahme (bei 277 V, 60 Hz, Vollast)	t _c Punkt max.	Umgebungstemperatur ^②
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	150 mA	20 V	54,0 V	8,1 W	10,3 W	90 mA	11,4 W	70 mA	60 °C	-25 ... +55 °C
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	200 mA	20 V	54,0 V	10,8 W	12,6 W	110 mA	13,5 W	75 mA	61 °C	-25 ... +55 °C
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	300 mA	20 V	54,0 V	16,2 W	18,5 W	160 mA	19,3 W	90 mA	62 °C	-25 ... +55 °C
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	400 mA	20 V	54,0 V	21,6 W	24,5 W	205 mA	25,1 W	110 mA	63 °C	-25 ... +55 °C
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	500 mA	20 V	54,0 V	27,0 W	30,4 W	255 mA	30,8 W	125 mA	64 °C	-25 ... +55 °C
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	600 mA	20 V	54,0 V	32,4 W	35,7 W	300 mA	35,7 W	140 mA	65 °C	-25 ... +55 °C
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	700 mA	20 V	54,0 V	37,8 W	42,0 W	350 mA	41,6 W	160 mA	65 °C	-25 ... +55 °C
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	800 mA	20 V	54,0 V	43,2 W	48,4 W	405 mA	47,5 W	180 mA	66 °C	-25 ... +55 °C
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	900 mA	20 V	54,0 V	48,6 W	56,8 W	475 mA	55,3 W	210 mA	68 °C	-25 ... +55 °C
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	1.000 mA	20 V	50,0 V	50,0 W	58,0 W	485 mA	57,0 W	215 mA	70 °C	-25 ... +55 °C
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	1.100 mA	20 V	45,4 V	49,9 W	59,0 W	490 mA	57,2 W	215 mA	72 °C	-25 ... +55 °C
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	1.200 mA	20 V	41,7 V	50,0 W	58,3 W	490 mA	56,6 W	215 mA	74 °C	-25 ... +55 °C
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	1.300 mA	20 V	38,4 V	49,9 W	58,3 W	490 mA	56,8 W	215 mA	76 °C	-25 ... +55 °C
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	1.400 mA	20 V	35,7 V	50,0 W	58,8 W	495 mA	57,3 W	220 mA	78 °C	-25 ... +55 °C

① Gültig bei 100 % Dimmlevel.

② Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom.

③ Keine Last an der AUX-Spannungsversorgung.

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. Der Ausgangsstrom ist der Mittelwert.

1. Normen

UL 8750
CSA C22.2
FCC Part 15, Class A

Produkt für europäischen Wirtschaftsraum nicht geeignet.

Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Richtlinien. Der Betrieb unterliegt den folgenden zwei Bedingungen:

- (1) dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen, und
- (2) dieses Gerät muss empfangene Störungen, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen, akzeptieren.

2. Thermische Angaben und Lebensdauer

2.1 Erwartete Lebensdauer

Erwartete Lebensdauer 120 V

Typ	Ausgangsstrom	ta	45 °C / 113 °F	50 °C / 122 °F	55 °C / 131 °F
	150 – 500 mA	tc	55 °C / 131 °F	60 °C / 140 °F	64 °C / 147,2 °F
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
	> 500 – 800 mA	tc	58 °C / 136,4 °F	62 °C / 143,6 °F	66 °C / 150,8 °F
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	> 800 – 1.000 mA	tc	62 °C / 143,6 °F	66 °C / 150,8 °F	70 °C / 158 °F
		Lebensdauer	> 100.000 h	95.000 h	75.000 h
	> 1.000 – 1.200 mA	tc	66 °C / 150,8 °F	70 °C / 158 °F	74 °C / 165,2 °F
		Lebensdauer	> 100.000 h	90.000 h	70.000 h
> 1.200 – 1.400 mA	tc	70 °C / 158 °F	74 °C / 165,2 °F	78 °C / 172,4 °F	
	Lebensdauer	> 100.000 h	85.000 h	65.000 h	

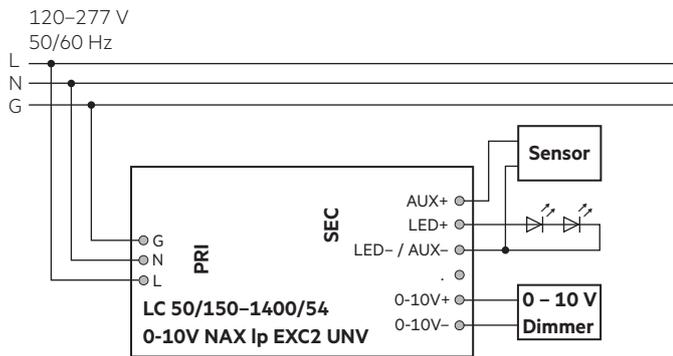
Erwartete Lebensdauer 277 V

Typ	Ausgangsstrom	ta	45 °C / 113 °F	50 °C / 122 °F	55 °C / 131 °F
	150 – 500 mA	tc	55 °C / 131 °F	60 °C / 140 °F	64 °C / 147,2 °F
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
	> 500 – 800 mA	tc	58 °C / 136,4 °F	62 °C / 143,6 °F	66 °C / 150,8 °F
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	> 100.000 h
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV	> 800 – 1.000 mA	tc	62 °C / 143,6 °F	66 °C / 150,8 °F	70 °C / 158 °F
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	90.000 h
	> 1.000 – 1.200 mA	tc	66 °C / 150,8 °F	70 °C / 158 °F	74 °C / 165,2 °F
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	80.000 h
> 1.200 – 1.400 mA	tc	70 °C / 158 °F	74 °C / 165,2 °F	78 °C / 172,4 °F	
	Lebensdauer	> 100.000 h	95.000 h	75.000 h	

Der LED-Treiber ist für die oben angegebene Lebensdauer ausgelegt, unter Nennbedingungen mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von kleiner 10 %.

3. Installation / Verdrahtung

3.1 Anschlussdiagramm



Klasse 2 Schaltkreis, nur geeignet für Klasse 1 oder Klasse 2 Verdrahtung.

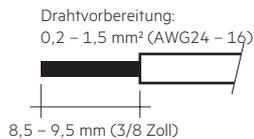
3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht von 0,2–1,5 mm² (AWG24 – 16) verwenden.

Für perfekte Funktion der Steckklemmen Leitungen 8,5 – 9,5 mm (3/8 Zoll) abisolieren.

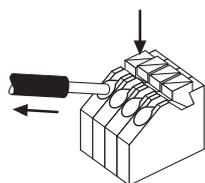
Nur einen Draht pro Anschlussklemme verwenden.

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 getrennt von den Netzanschlüssen und -leitungen führen, um ein gutes EMV-Verhalten zu erreichen.
- Die max. sekundäre Leitungslänge (AUX, LED) 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.

Dies kann die LED beschädigen.

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.

Bei Verwendung mit einem unabhängigen LED-Notlichtgerät muss das Notlichtgerät die Netzversorgung des Treibers während des Test-/Notfallmodus unterbrechen (verzögerte Netzversorgung des LED-Treibers bei Netzzurückkehr), um ein ein Anschließen des LED-Moduls während dem Betrieb zu verhindern.

3.6 Erdanschluss

Die Erdklemme ist als Schutzterde ausgeführt. Wird der LED-Treiber geerdet muss dies mit Schutzterde (PE) erfolgen. Für die Funktion des LED-Treibers ist keine Erdung notwendig.

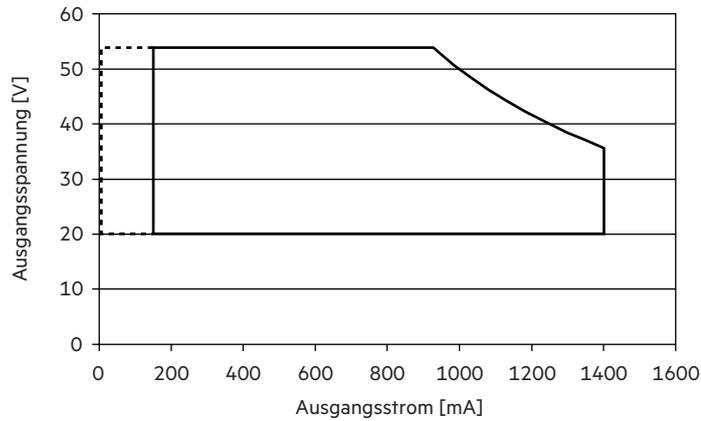
Zur Verbesserung von folgenden Verhalten wird ein Erdanschluss empfohlen:

- Funkstörung
- Übertragung von Netztransienten an den LED Ausgang

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

4. Elektr. Eigenschaften

4.1 Arbeitsfenster

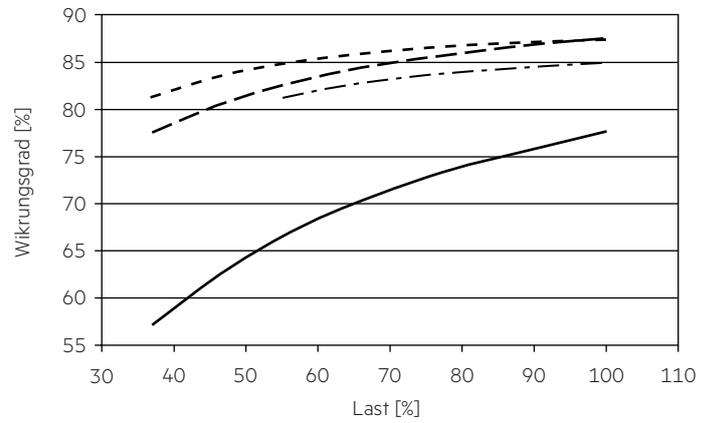


- Arbeitsfenster 100 %
- - - Arbeitsfenster gedimmt

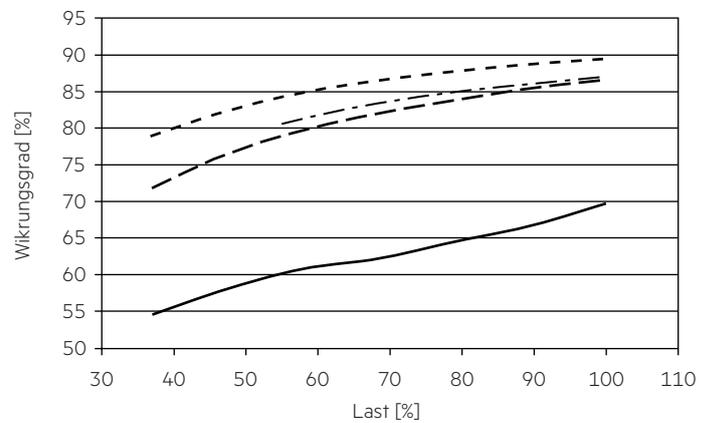
Es ist sicherzustellen, dass der LED-Treiber ausschließlich innerhalb des gezeigten Arbeitsfensters betrieben wird. Besondere Aufmerksamkeit ist dem gedimmten Betrieb sowie dem DC-Betrieb zu widmen, da aufgrund der verwendeten Amplituden-Dimmung die Modulspannung mit dem Dimm-Level variiert. Eine Unterschreitung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

4.2 Wirkungsgrad in Abhängigkeit zur Last

120 V, 60 Hz:



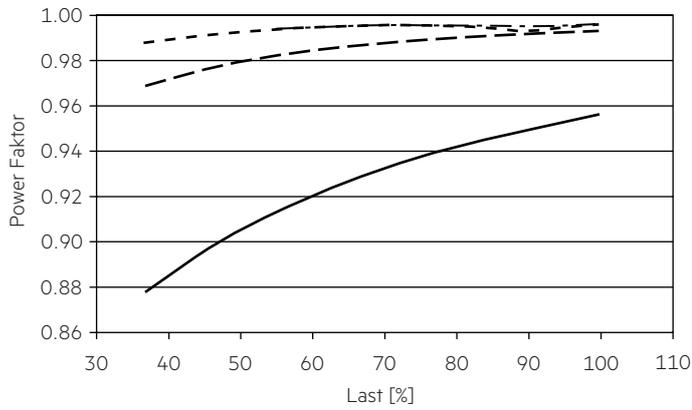
277 V, 60 Hz:



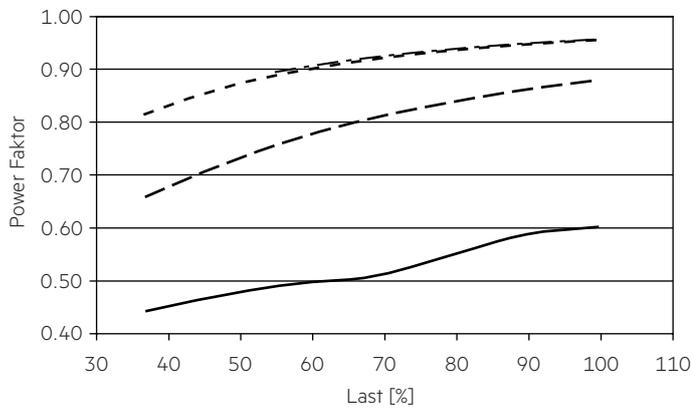
Keine Last an der AUX-Spannungsversorgung.

4.3 Power Faktor in Abhängigkeit zur Last

120 V, 60 Hz:



277 V, 60 Hz:

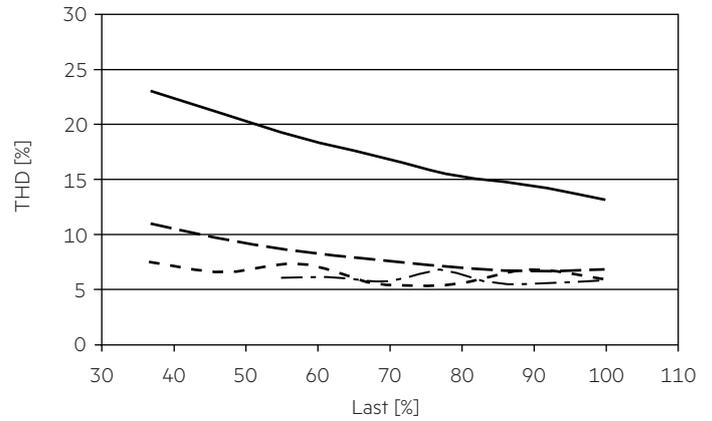


- 150 mA
- - - 500 mA
- · - · 926 mA
- - - - 1400 mA

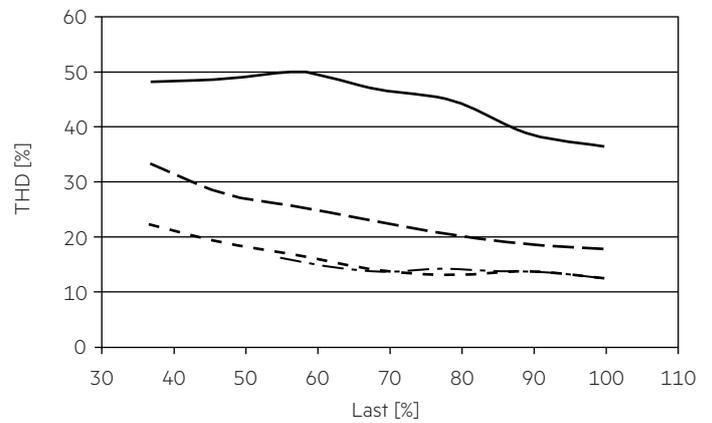
100 % Last entsprechen der max. Ausgangsleistung (Volllast) gemäß der Tabelle auf Seite 3.

4.4 THD in Abhängigkeit zur Last (ohne Oberwellen < 5 mA oder 0,6 % des Eingangsstromes)

120 V, 60 Hz:



277 V, 60 Hz:



4.5 Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten bezogen auf den Einschaltstrom

120 V, 60 Hz:

Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom		
Installation Ø	1,5 mm ² / AWG16	1,5 mm ² / AWG16	2,5 mm ² / AWG14	2,5 mm ² / AWG14	1,5 mm ² / AWG16	1,5 mm ² / AWG16	2,5 mm ² / AWG14	2,5 mm ² / AWG14	I _{max}	Pulsdauer	
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV									keine Limitierung bezogen auf den Einschaltstrom	4 A	27 µs

277 V, 60 Hz:

Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom		
Installation Ø	1,5 mm ² / AWG16	1,5 mm ² / AWG16	2,5 mm ² / AWG14	2,5 mm ² / AWG14	1,5 mm ² / AWG16	1,5 mm ² / AWG16	2,5 mm ² / AWG14	2,5 mm ² / AWG14	I _{max}	Pulsdauer	
LC 50/150-1400/54 0-10V NAX Ip EXC2 UNV									keine Limitierung bezogen auf den Einschaltstrom	15 A	19 µs

Dies sind Maximalwerte, die aus dem Dauerstrom berechnet werden, wenn das Gerät unter Volllast betrieben wird.

Es gibt keine Begrenzung durch den Einschaltstromstoß.

Wenn die Last kleiner als die Volllast ist, muss für die Berechnung nur der Dauerstrom berücksichtigt werden.

4.6 Dimming

Dimmbereich 1 bis 100 %

Das Arbeitsfenster zeigt die min. erreichbare Leistung im gedimmten Zustand.

4.7 Dimmcharakteristik

Kontrolleingang (0 – 10 V)

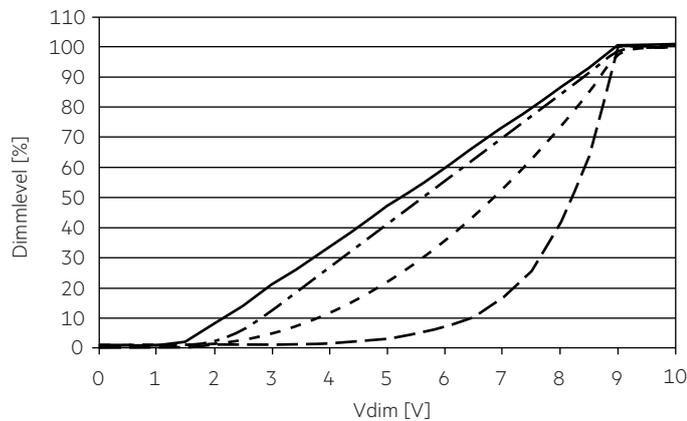
Kontrolleingang offen	max. Dimmlevel
Schnittstellenstrombereich	120 µA ± 3 %
Max. zulässige Eingangsspannung	± 16 V
Spannungsbereich Dimmen	0 – 10 V ^①
Eingangsspannung = 0 V	Stand-by
Eingangsspannung < 1 V	min. Dimmlevel ^①
Eingangsspannung > 10 V	max. Dimmlevel ^①

Die Schnittstelle unterstützt Source- / Sink-Dimmer.

Die 0 - 10 V Schnittstelle ist galvanisch getrennt.

0 - 10 V Dimmen: Stromkreis der Class 2, geeignet für Verdrahtung nach Class 1 oder Class 2.

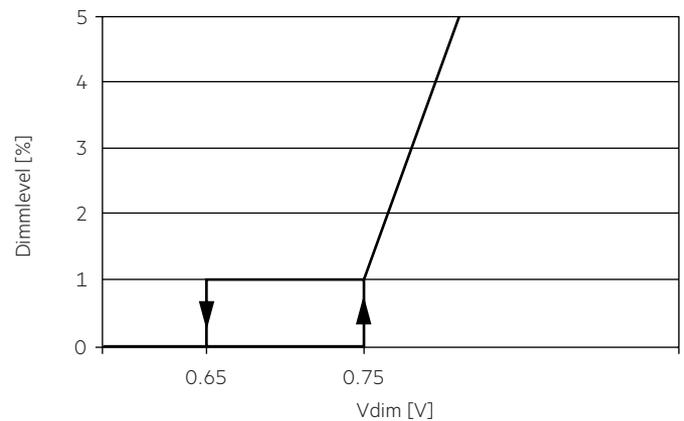
① Siehe Grafik unten (bei Volllast):



- Lineare Dimmkurve (Standard)
- - - - - Logarithmische Dimmkurve
- · - · - Quadratische Dimmkurve
- - - - - Linear mit Softstart Dimmen

Dimmprofile über NFC programmierbar.

Dim-to-OFF Verhalten im Detail, gemessen bei 1400 mA:



4.8 Isolierung zwischen den Klemmen

Isolierung	Netz	AUX	-LED / +LED	0-10V
Netz	-	doppelt	doppelt	doppelt
AUX	doppelt	-	-	einfach
-LED / +LED	doppelt	-	-	einfach
0-10V	doppelt	einfach	einfach	-

einfach ... entspricht einer Basisisolierung.

doppelt ... entspricht einer doppelten oder verstärkten 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 der Treiber direkt auf die Antenne platziert wird.

Material jeglicher Art zwischen dem Treiber und der NFC-Antenne kann eine Verschlechterung oder Störung der Kommunikation zur Folge haben. Wir empfehlen die Verwendung folgender NFC-Antennen:

www.tridonic.com/nfc-readers

NFC entspricht dem ISO/IEC 15693 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	☉
	Dimmkurve (0-10V)	☉
	Minimalwert (0-10V)	☉
	Ausblendzeit (0-10V)	☉

6.1 LED Ausgangsstrom



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

Der Wert wird vom Strombereich des jeweiligen Geräts begrenzt.

6.2 Integriertes Hilfsnetzteil (AUX)



Hilfsnetzteil zum Anschluss eines externen Sensors.

Verdrahtung siehe Schaltplan.

Ausgangsspannung: 16 – 25 V

Ausgangsstrom: 50 mA max.

AUX-Ausgang ist im Stand-by Modus aktiv.

6.3 Notlichtbetrieb

Um die Kompatibilität der Notbeleuchtung zu gewährleisten, wird empfohlen, dass Installateure die LED-Treiber von Tridonic mit den ausgewählten EM-Konvertern testen, um sicherzustellen, dass sie als ein geeignetes, funktionierendes Notbeleuchtungssystem arbeiten. Um ein zuverlässiges Verhalten im Notlichtbetrieb zu gewährleisten, muss der unabhängige Notlicht LED Treiber die Netzversorgung zum Treiber im Testfall/ Notfallmodus unterbrechen (verzögert die Netzversorgung des Treibers), um das anschließen des LED-Moduls im Betrieb zu verhindern.

Für weitere Informationen zur Kompatibilität oder bei Unsicherheiten kontaktieren Sie bitte Tridonic.

7. Schutzfunktionen

7.1 Verhalten bei Kurzschluss

Bei Kurzschluss am LED Ausgang schaltet der LED-Treiber aus. Nach einem Neustart des LED-Treibers wird der Ausgang wieder aktiviert. Der Neustart kann über einen Netzreset erfolgen.

7.2 Verhalten bei Leerlauf

Der LED-Treiber wird im Leerlaufbetrieb nicht beschädigt. Der Ausgang wird deaktiviert und ist somit spannungsfrei. Wenn eine LED-Last angeschlossen ist, muss das Gerät neu gestartet werden, bevor der Ausgang wieder aktiviert wird.

7.3 Überlastschutz

Wird die maximale Last um einen definierten internen Grenzwert überschritten, schaltet der LED-Treiber den LED-Ausgang aus. Nach einem Neustart des LED-Treibers wird der Ausgang wieder aktiviert. Der Neustart kann über einen Netzreset erfolgen.

7.4 Übertemperaturschutz

Der LED-Treiber ist gegen vorübergehende thermische Überhitzung geschützt. Der thermische Überlastschutz wird ausgelöst, wenn die maximale t_c Temperatur um ca. 5 bis 10 °C überschritten wird (siehe Seite 3), dabei wird der Ausgangsstrom reduziert. Sobald das Gerät abgekühlt ist, kehrt es zum eingestellten Ausgangsstrom zurück.

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 × 1500 V_{DC}). Um eine Beschädigung von elektronischen Betriebsgeräten zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

Die Equipotentialklemme dient zur Verbindung des Kühlkörpers mit dem LED-Treiber zur Verringerung von Transienten.

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!