



Driver LC 50W 350–1050mA 54V 0-10V Ip EXC UNV

Baureihe excite SELV (US Anwendungen)

Produktbeschreibung

- Konstantstrom-LED-Treiber
- Nur für US-Anwendungen
- Dimmbar mittels 0 ... 10 V
- Dimmbereich von 1 – 100 %
- Class 2
- UL Listed Class P
- FCC Part 15
- Ausgangsstrom einstellbar zwischen 350 – 1050 mA mit ready2mains Programmer oder I-SELECT 2 Plugs
- Max. Ausgangsleistung 50 W
- Bis zu 90,6 % Effizienz
- Nominale Lebensdauer bis zu 100.000 h
- 5 Jahre Garantie

Gehäuse-Eigenschaften

- „Low profile“-Metallgehäuse mit weißem Gehäuse
- Schutzart IP20
- Trockene und feuchte Umgebung

Funktionen

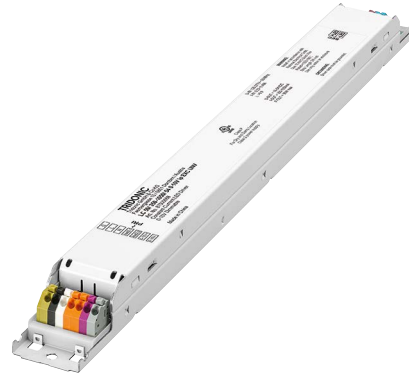
- Einstellbarer Ausgangsstrom in 1-mA-Schritten (ready2mains, I-SELECT 2)
- 0 – 10 V Dimminginterface
- Schutzfunktionen (Übertemperatur, Kurzschluss, Überlast, Leerlauf, Eingangsspannungsbereich)

Vorteile

- Betriebsfenster für max. Kompatibilität
- Energieeinsparung durch Dimmen über 0 ... 10 V Schnittstelle
- Konfiguration über ready2mains und I-SELECT 2
- Anpassen der Dimmung mit linearen oder logarithmischen Dimmkurven

Typische Anwendung

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



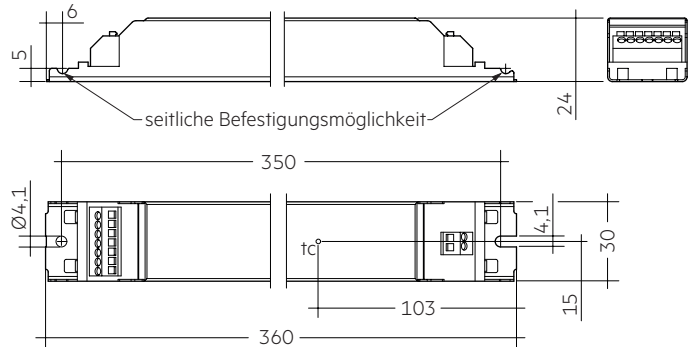
Normen, Seite 5



Driver LC 50W 350–1050mA 54V 0-10V Ip EXC UNV Baureihe excite SELV (US Anwendungen)

Technische Daten

Netzspannungsbereich	120 – 277 V
Wechselspannungsbereich	108 – 305 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Typ. Nennstrom (bei 120 V, 60 Hz, Volllast) ^① ②	474 mA
Typ. Nennstrom (bei 277 V, 60 Hz, Volllast) ^① ②	213 mA
Ableitstrom (bei 120 V, 60 Hz, Volllast) ^① ②	< 700 μ A
Ableitstrom (bei 277 V, 60 Hz, Volllast) ^① ②	< 700 μ A
Max. Eingangsleistung (bei 120 V, 60 Hz, Volllast)	56,3 W
Max. Eingangsleistung (bei 277 V, 60 Hz, Volllast)	55,2 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 120 V, 60 Hz, Volllast) ^②	89,4 %
Typ. Wirkungsgrad (bei 277 V, 60 Hz, Volllast) ^②	90,6 %
λ (bei 120 V, 60 Hz, Volllast) ^①	0,99
λ (bei 277 V, 60 Hz, Volllast) ^①	0,94C
Typ. Eingangsstrom im Leerlauf (bei 120 V, 60 Hz)	16 mA
Typ. Eingangsstrom im Leerlauf (bei 277 V, 60 Hz)	30 mA
Typ. Eingangsleistung im Leerlauf (bei 120 V, 60 Hz)	0,5 W
Typ. Eingangsleistung im Leerlauf (bei 277 V, 60 Hz)	0,7 W
Einschaltstrom (Spitze / Dauer bei 120 V)	26,1 A / 197 μ s
Einschaltstrom (Spitze / Dauer bei 277 V)	62,6 A / 164 μ s
THD (bei 120 V, 60 Hz, Volllast) ^①	< 10 %
THD (bei 277 V, 60 Hz, Volllast) ^①	< 10 %
Startzeit (Volllast) ^①	\leq 700 ms
Abschaltzeit (Volllast)	< 30 ms
Haltezeit (Netzunterbrechung, Volllast)	< 20 ms
Ausgangsstromtoleranz ^① ③	\pm 5 %
Max. Ausgangsstromspitze (nicht wiederkehrend)	\leq output current + 35 %
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz)	\pm 5 %
Max. Ausgangsspannung	60 V
Dimmbereich	1 – 100 %
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L - N)	2,5 kV
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L/N - PE)	2,5 kV
Stoßspannung ausgangsseitig (gegen PE)	500 V
Abmessung L x W x H	360 x 30 x 24 mm



Abmessungen in mm

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Kleinmengen	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LC 50/350-1050/54 0-10V Ip EXC UNV	87500688	20 pc(s).	260 pc(s).	1,560 pc(s).	0.352 kg

Spezifische technische Daten

Type	Ausgangsstrom [®]	Min. Vorwärts-spannung	Max. Vorwärts-spannung	Max. Ausgangsleistung (bei 120 V, 60 Hz, Volllast)	Typ. Leistungsaufnahme (bei 120 V, 60 Hz, Volllast)	Typ. Stromaufnahme (bei 120 V, 60 Hz, Volllast)	Max. Ausgangsleistung (bei 277 V, 60 Hz, Volllast)	Typ. Leistungsaufnahme (bei 277 V, 60 Hz, Volllast)	Typ. Stromaufnahme (bei 277 V, 60 Hz, Volllast)	tc Punkt max. [®]	Umgebungstemperatur ta	I-SELECT 2 Widerstandswert [®]
LC 50/350-1050/54 0-10V Ip EXC UNV	350 mA	18 V	54,0 V	18,9 W	23,2 W	194 mA	18,9 W	23,4 W	110 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	Offen
	400 mA	18 V	54,0 V	21,6 W	25,8 W	214 mA	21,6 W	26,0 W	117 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	12,50 kΩ
	450 mA	18 V	54,0 V	24,3 W	29,2 W	242 mA	24,3 W	29,2 W	127 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	11,11 kΩ
	500 mA	18 V	54,0 V	27,0 W	31,6 W	276 mA	27,0 W	31,4 W	134 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	10,00 kΩ
	550 mA	18 V	54,0 V	29,7 W	34,7 W	302 mA	29,7 W	34,6 W	143 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	9,09 kΩ
	600 mA	18 V	54,0 V	32,4 W	37,4 W	319 mA	32,4 W	37,1 W	146 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	8,33 kΩ
	650 mA	18 V	54,0 V	35,1 W	40,7 W	342 mA	35,1 W	40,0 W	156 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	7,69 kΩ
	700 mA	18 V	54,0 V	37,8 W	43,2 W	369 mA	37,8 W	43,1 W	166 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	7,14 kΩ
	750 mA	18 V	54,0 V	40,5 W	46,0 W	392 mA	40,5 W	45,3 W	174 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	6,67 kΩ
	800 mA	18 V	54,0 V	43,2 W	48,8 W	416 mA	43,2 W	48,0 W	183 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	6,25 kΩ
	850 mA	18 V	54,0 V	45,9 W	51,8 W	440 mA	45,9 W	51,0 W	192 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	5,88 kΩ
	900 mA	18 V	54,0 V	48,6 W	54,8 W	466 mA	48,6 W	54,0 W	204 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	5,56 kΩ
	950 mA	18 V	52,6 V	50,0 W	56,2 W	479 mA	50,0 W	55,1 W	207 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	5,26 kΩ
	1000 mA	18 V	50,0 V	50,0 W	56,1 W	479 mA	50,0 W	55,1 W	207 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	5,00 kΩ
	1050 mA	18 V	47,6 V	50,0 W	56,1 W	478 mA	50,0 W	55,1 W	207 mA	70 °C	-25 ... +55 °C	Kurzschluss (0 Ω)

[®] Gültig bei 100 % Dimmlevel.

[®] Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom.

[®] 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.

[®] Nicht kompatibel mit I-SELECT (Generation 1).

[®] Ausgangsstrom ist Mittelwert.

[®] 5 Jahre Garantie.

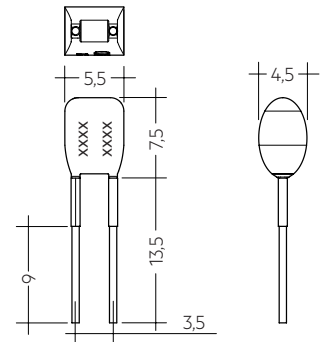
I-SELECT 2 PLUG PRE / EXC

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 und EXC

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 großem Widerstandswert) bzw. der Maximum-Strom (bei zu kleinem Widerstandswert) eingestellt



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Farbe	Kennzeichnung	Strom	Widerstands-wert	Verpackung Sack	Gewicht pro Stk.
I-SELECT 2 PLUG 350MA BL	28001110	Blau	0350 mA	350 mA	14,29 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 375MA BL	28001111	Blau	0375 mA	375 mA	13,33 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 400MA BL	28001112	Blau	0400 mA	400 mA	12,50 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 425MA BL	28001251	Blau	0425 mA	425 mA	11,76 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 450MA BL	28001113	Blau	0450 mA	450 mA	11,11 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 475MA BL	28001252	Blau	0475 mA	475 mA	10,53 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	9,52 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	8,33 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 650MA BL	28001117	Blau	0650 mA	650 mA	7,69 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 700MA BL	28001118	Blau	0700 mA	700 mA	7,14 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 750MA BL	28001119	Blau	0750 mA	750 mA	6,67 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 800MA BL	28001120	Blau	0800 mA	800 mA	6,25 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 850MA BL	28001121	Blau	0850 mA	850 mA	5,88 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 900MA BL	28001122	Blau	0900 mA	900 mA	5,56 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 950MA BL	28001123	Blau	0950 mA	950 mA	5,26 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 1000MA BL	28001124	Blau	1000 mA	1000 mA	5,00 k Ω	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 1050MA BL	28001125	Blau	1050 mA	1050 mA	4,76 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

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
LC 50/350-1050/54 0-10V Ip EXC UNV	350 – 1.050 mA	tc	55 °C / 131 °F	65 °C / 149 °F	70 °C / 158 °F
		Lebensdauer	> 100.000 h	70.000 h	50.000 h

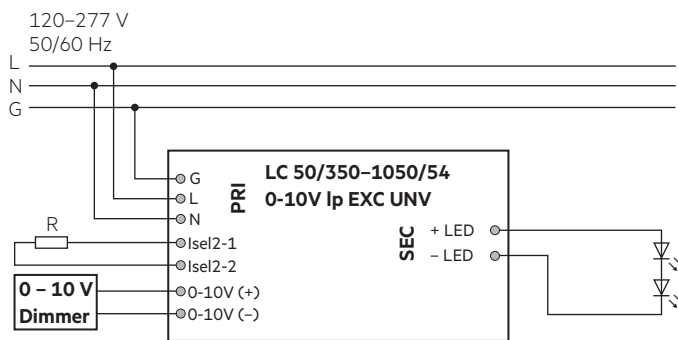
Erwartete Lebensdauer 277 V

Typ	Ausgangsstrom	ta	45 °C / 113 °F	50 °C / 122 °F	55 °C / 131 °F
LC 50/350-1050/54 0-10V Ip EXC UNV	350 – 1.050 mA	tc	55 °C / 131 °F	65 °C / 149 °F	70 °C / 158 °F
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	80.000 h

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

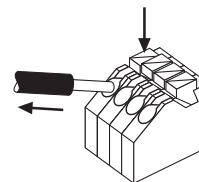
3. Installation / Verdrahtung

3.1 Anschlussdiagramm



3.3 Lösen der Verdrahtung

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

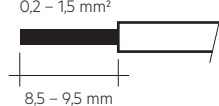


3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung können Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht mit einem Leitungsquerschnitt von 0,2–1,5 mm² verwendet werden. Gemäß Sicherheitsstandard AWG auswählen. Für perfekte Funktion der Steckklemme Leitungen 8,5 – 9,5 mm abisolieren. Nur einen Draht pro Anschlussklemme verwenden.

LED-Modul/LED-Treiber/Spannungsversorgung

Drahtvorbereitung:
0,2 – 1,5 mm²



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).
- 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.

Wird eine LED-Last angeschlossen, muss das Gerät zuerst neu gestartet werden, bevor der LED-Ausgang aktiviert wird. Dies kann durch Aus- und Einschalten des LED-Betriebsberätes sowie per ready2mains erfolgen.

3.6 Erdanschluss

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

Zur Verbesserung von folgendem 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.

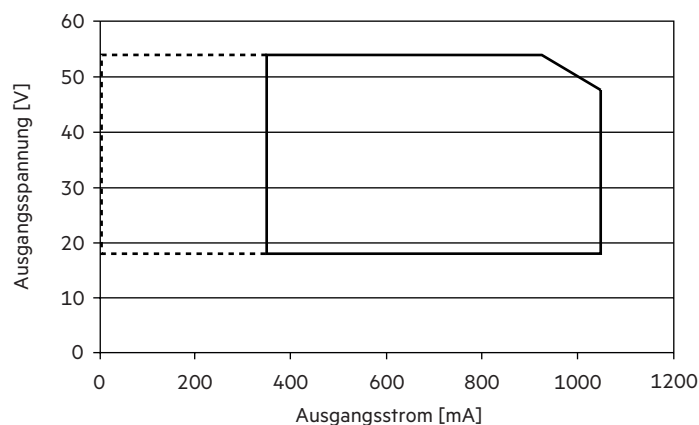
3.7 I-Select 2 Widerstände verbinden mittels Kabel

Für Details siehe:

http://www.tridonic.com/com/en/download/technical/LCA_PRE_LC_EXC_ProductManual_en.pdf.

4. Elektr. Eigenschaften

4.1 Arbeitsfenster

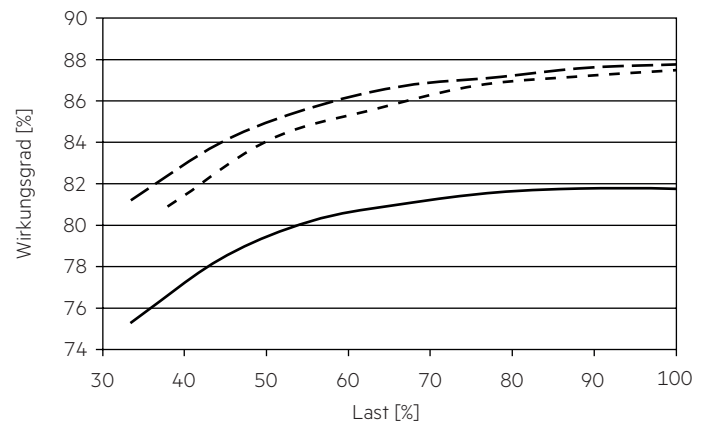


- Arbeitsfenster 100 %
- - - - - Arbeitsfenster gedimmt

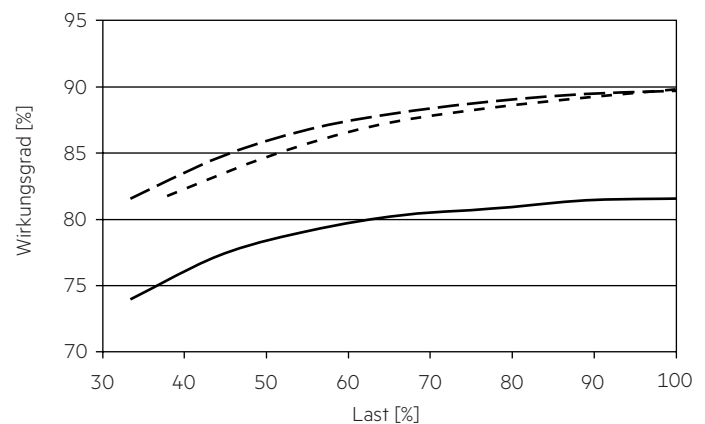
Es ist sicherzustellen, dass der LED-Treiber ausschließlich innerhalb des gezeigten Arbeitsfensters betrieben wird. Besondere Aufmerksamkeit ist dem gedimmten Betrieb sowie dem DC-Betrieb zu widmen, da aufgrund der verwendeten Amplituden-Dimming die Modulspannung mit dem Dimm-Level variiert. Eine Unterschreitung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

4.2 Wirkungsgrad in Abhängigkeit zur Last

120 V, 60 Hz:

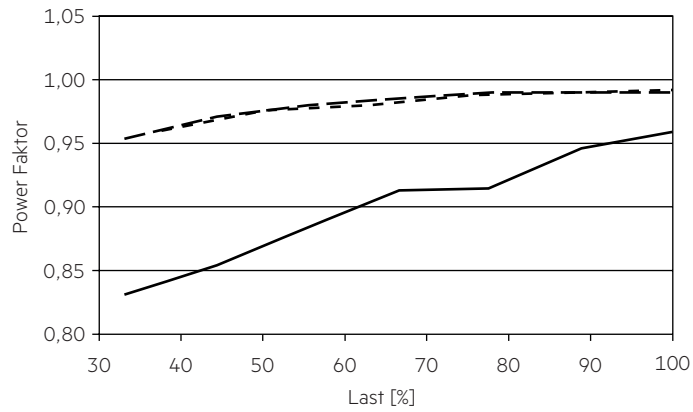


277 V, 60 Hz:

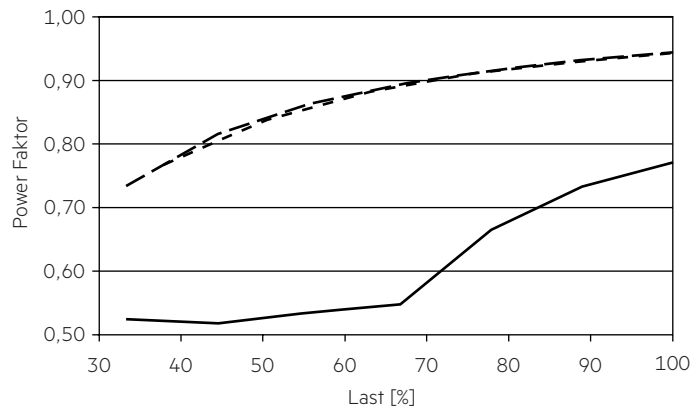


4.3 Power Faktor in Abhängigkeit zur Last

120 V, 60 Hz:



277 V, 60 Hz:



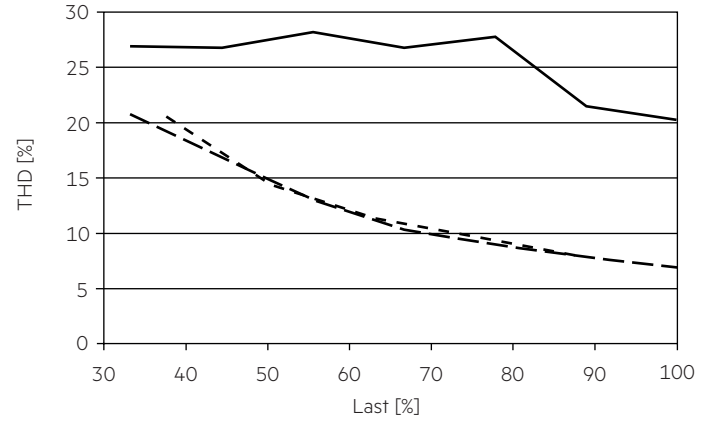
— 350 mA
- - - 950 mA
- · - · 1050 mA

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

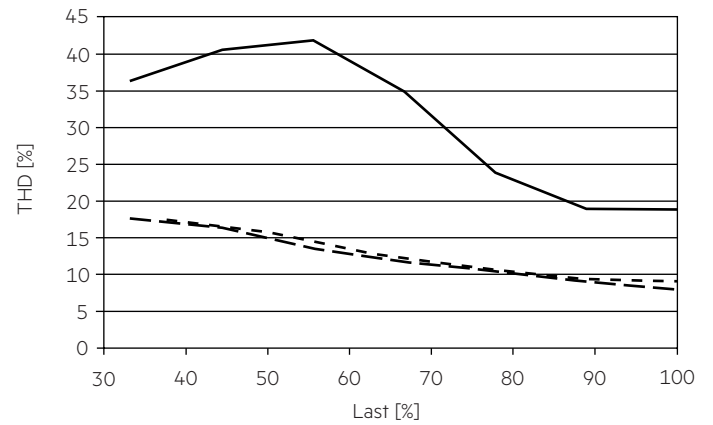
4.4 THD in Abhängigkeit zur Last

THD ohne Oberwellen < 5 mA oder 0,6 % des Eingangsstromes.

120 V, 60 Hz:



277 V, 60 Hz:



4.5 Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

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 50/350-1050/54 0-10V Ip EXC UNV	28	36	46	61	17	22	28	37	26,1 A	197 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 50/350-1050/54 0-10V Ip EXC UNV	11	15	18	23	7	9	11	14	62,6 A	164 µs

Kalkulation verwendet typische Werte der Leitungsschutzautomaten-Serie ABB S200 als Referenz.
Tatsächliche Werte können je nach verwendeten Leitungsschutzautomatentypen und der Installationsumgebung abweichen.

4.6 Dimmbetrieb

Dimmbereich 10 % bis 100 %
Ausgangsleistung bei minimalem Dimmlevel ist 10 % der maximalen Ausgangsleistung, unabhängig von der angeschlossenen Last.

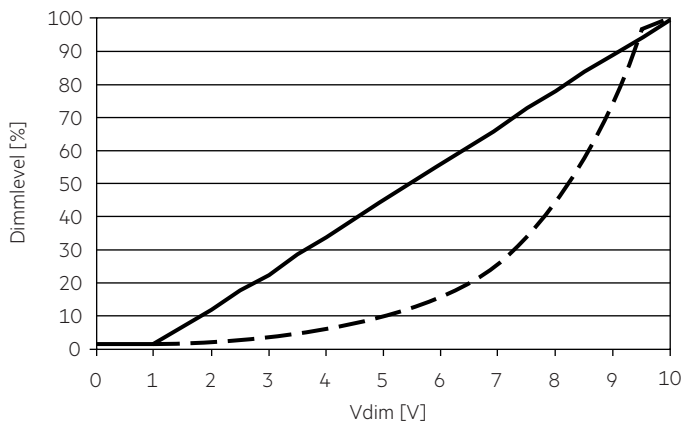
4.7 Dimmcharakteristik

Kontrolleingang (0 – 10 V)

Kontrolleingang offen	max. Dimmlevel
Kontrolleingang Kurzschluss	min. Dimmlevel
Schnittstellenstrombereich	400 – 500 µA
Max. zulässige Eingangsspannung	± 16 V
Spannungsbereich Dimmen	0 – 10 V [Ⓞ]
Eingangsspannung < 1 V	min. Dimmlevel [Ⓞ]
Eingangsspannung > 10 V	max. Dimmlevel [Ⓞ]

Schnittstelle unterstützt passive 0 – 10 V Dimmer.

[Ⓞ] Siehe Grafik unten (bei Volllast):



— Lineare Dimmkurve (Standard)
- - - Logarithmische Dimmkurve
(wählbar via ready2mains Programmier)

5. Schnittstellen / Kommunikation

5.1 Steuereingang 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-Drivers 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.

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-Driver 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 kann entweder über Netzreset oder über das Interface ready2mains erfolgen

6.4 Verhalten bei Leerlauf

Der LED-Driver 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

Der LED-Driver schaltet bei Überschreitung des Ausgangsspannungsbereiches den LED-Ausgang ab. Erst nach einem Neustart des Geräts wird der LED-Ausgang wieder aktiviert. Der Neustart kann entweder über Netzreset oder über das Interface ready2mains erfolgen.

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 ca. 5 bis 10 °C über $t_{c\ max}$ aktiv (siehe Seite 3). Der LED-Treiber kann im Lichtbetrieb abkühlen.

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 UL 8750 (nur informativ!) sollte jede Leuchte einer Isolationsprüfung mit 500 V_{DC} unterzogen werden. Für die Spannungsfestigkeitsprüfung muss ein Transformator mit einer Kapazität von 500 VA oder mehr verwendet werden, der eine sinusförmige Spannung oder Gleichspannung liefert. Das angelegte Potential ist von Null weg in gleichmäßigen Raten zu erhöhen, bis das erforderliche Testniveau erreicht ist und muß für 1 Minute auf diesem Niveau gehalten werden.

Alternative beschreibt UL8750 (nur informativ!) einen Test der Spannungsfestigkeit mit 2 V AC + 1000 V (oder 1,414 x 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 %, 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.

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

Garantiebedingungen auf www.tridonic.com → Services

Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar.

Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!