Driver LC 17W 250–700mA bDW SC PRE2

Baureihe premium

Produktbeschreibung

- Dimmbarer Konstantstrom-LED-Treiber für den Leuchteneinbau
- Kann als Leuchteneinbau oder unabhängiger LED-Treiber mit aufschnappbarer Zugentlastung verwendet werden (siehe Zubehör)
- Baut automatisch ein drahtloses Kommunikationsnetzwerk auf mit bis zu 250 Nodes
- Dimmbereich 1 … 100 %
- Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
- Ausgangsstrom einstellbar zwischen 250 – 700 mA mit ready2mains™ Programmer oder I-SELECT 2 Plugs
- Max. Ausgangsleistung 17 W
- Bis zu 86 % Effizienz
- Leistungsaufnahme im Stand-by < 0,35 W
- Nominale Lebensdauer bis zu 100.000 h
- 5 Jahre Garantie

Gehäuse-Eigenschaften

- Gehäuse: Polycarbonat, weiß
- Schutzart IP20

Schnittstellen

- basicDIM Wireless
- ready2mains™ (Konfigurieren über Netz)
- Klemmen: 45° Steckklemmen

Funktionen

- Einstellbarer Ausgangsstrom (ready2mains™, I-SELECT 2)
- Constant Light Output Funktion (CLO)
- Power-up Fading bei AC
- Konfigurieren über ready2mains™
- Servicemonitor protokolliert bestimmte Ereignisse
- Schutzfunktionen (Übertemperatur, Kurzschluss, Überlast, Leerlauf, Eingangsspannungsbereich, reduzierte Stoßstrom-verstärkung)
- Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gemäß EN50172

Vorteile

- Anwendungsorientiertes Betriebsfenster für max. Kompatibilität
- Hohe Energieeinsparungen durch geringe Standby-Verluste und hohe Effizienz
- Flexible Konfiguration über basicDIM Wireless, ready2mains™ und I-SELECT 2

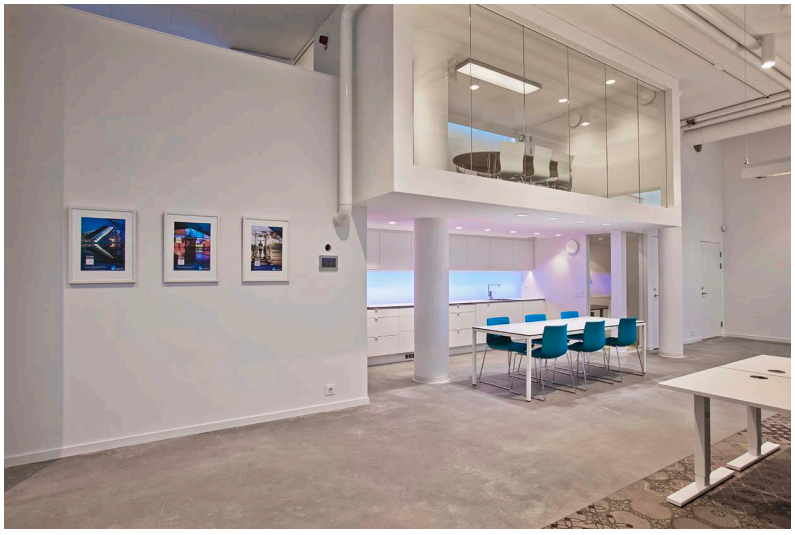
Typische Anwendung

- Für Linear- und Flächenbeleuchtung in Büroanwendungen





Mit Zugentlastung



Normen, Seite 5

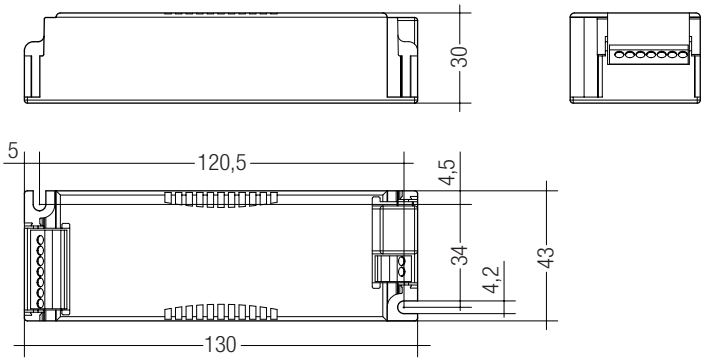
IP20 SELV RoHS

Driver LC 17W 250–700mA bDW SC PRE2

Baureihe premium

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Eingangsspannungsbereich AC	198 – 264 V
Eingangsspannungsbereich DC	176 – 280 V
Netzfrequenz	0 / 50 / 60 Hz
Überspannungsfestigkeit	320 V AC, 48 h
Typ. Nennstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)[1] [2]	65 – 95 mA
Typ. Nennstrom (220 V, 0 Hz, Volllast, 15 % Dimmlevel)[2]	15 – 25 mA
Ableitstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)[1] [2]	< 700 µA
Max. Eingangsleistung	22,5 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 230 V / 50 Hz / Volllast)[2]	86 %
λ (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)[1]	0,96
Typ. Leistungsaufnahme im Stand-by	< 0,35 W
Typ. Eingangsstrom im Leerlauf	12,3 mA
Typ. Eingangsleistung im Leerlauf	0,35 W
Einschaltstrom (Spitze / Dauer)	20 A / 140 µs
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)[1]	< 3 %
Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)[1]	< 0,7 s
Startzeit (DC-Betrieb)	< 0,4 s
Umschaltzeit (AC/DC)[6]	< 0,4 s
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 30 ms
Ausgangsstromtoleranz[1] [5]	± 3 %
Max. Ausgangsstromspitze (nicht wiederkehrend)	≤ Ausgangsstrom + 40 %
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz)	± 5 %
Max. Ausgangsspannung (Leerlaufspannung)	60 V
Dimmbereich	1 – 100 %
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L – N)	1 kV
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L/N – PE)	2 kV
Stoßspannung ausgangsseitig (gegen PE)	< 500 V
Schutzart	IP20
Lebensdauer	bis zu 100.000 h
Abmessungen LxBxH	130 x 43 x 30 mm



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
LC 17/250-700/50 bDW SC PRE2	**28002412**	10 Stk.	1.000 Stk.	0,125 kg

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom[3] [5]	Min. Vorwärtsspannung	Max. Vorwärtsspannung	Max. Ausgangsleistung	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Typ. Stromaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Max. Gehäusetemperatur tc	Umgebungstemperatur ta	I-SELECT 2 Widerstandswert[4]
LC 17/250-700/50 bDW SC PRE2	250 mA	15 V	50 V	12,5 W	15,3 W	68 mA	80 °C	-25 … +55 °C	Offen
	300 mA	15 V	50 V	15,0 W	18,0 W	80 mA	80 °C	-25 … +55 °C	16,67 kΩ
	350 mA	15 V	49 V	17,2 W	20,1 W	89 mA	80 °C	-25 … +55 °C	14,29 kΩ
	400 mA	15 V	43 V	17,2 W	19,9 W	88 mA	75 °C	-25 … +60 °C	12,50 kΩ
	450 mA	15 V	38 V	17,1 W	19,6 W	88 mA	75 °C	-25 … +60 °C	11,11 kΩ
	500 mA	15 V	34 V	17,0 W	19,5 W	86 mA	75 °C	-25 … +60 °C	10,00 kΩ
	550 mA	15 V	31 V	17,1 W	19,5 W	86 mA	75 °C	-25 … +60 °C	9,09 kΩ
	600 mA	15 V	28 V	16,8 W	19,2 W	85 mA	75 °C	-25 … +60 °C	8,33 kΩ
	650 mA	15 V	26 V	16,9 W	19,4 W	86 mA	75 °C	-25 … +60 °C	7,69 kΩ
	700 mA	15 V	24 V	16,8 W	19,4 W	85 mA	75 °C	-25 … +60 °C	Kurzschluss (0 Ω)

[1] Gültig bei 100 % Dimmlevel.

[2] Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom.

[3] 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.

[4] Nicht kompatibel mit I-SELECT (Generation 1). Kalkulierter Widerstandswert.

[5] Ausgangsstrom ist Mittelwert.

[6] Gültig bei sofortiger Änderung der Stromversorgungsart, ansonsten gilt die Startzeit.

ZUBEHÖR

Strain-relief set 43x30mm

Produktbeschreibung

- Optionale Zugentlastungen für unabhängige Anwendung
- Erweitert den LED-Treiber in einen vollen Klasse II kompatiblen LED-Treiber (z. B. für Deckeninstallation)
- Leichte und werkzeuglose Montage am LED-Treiber, schraubenlose Kabelklemmkanäle für lange Zugentlastung (30 x 43 x 30 mm)
- Mit Schrauben für kurze Zugentlastung (15 x 34 x 30 mm)
- Gesamtlänge = Länge L (LED-Treiber) + 2 x 30 mm (lange Zugentlastung), 2 x 15 mm (kurze Zugentalstung) oder lange und kurze Zugentlastung beliebig kombinierbar
- Standard SC (L = 30 mm) erhältlich als nicht-vormontiert und vormontiert (PA = pre-assembled)
- Kurze SC (L = 15 mm) nur vormontiert erhältlich



ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR SET (28001168, nicht vormontiert)

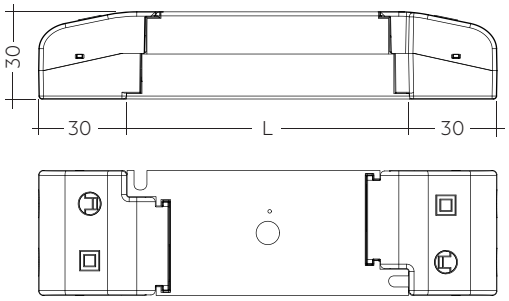
ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR SET 300 (28001351, nicht vormontiert, 300er Verpackung)

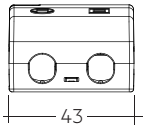


ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR PA (28001699, vormontiert)



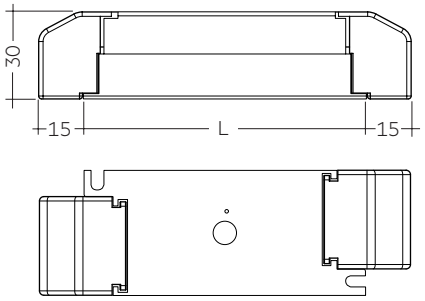
ACU SC 15x43x30mm CLIP-ON SR PA (28001574, vormontiert)

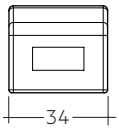




Erlaubter Kabelmantel-durchmesser: 2,2 – 9 mm

ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR SET / PA





Erlaubter Kabelmantel-durchmesser: 3 – 9 mm

ACU SC 15x43x30mm CLIP-ON SR PA

Bestelldaten

Typ	Artikel-nummer	Verpackung Karton[1]	Verpackung Überkarton	Gewicht pro Stk.
ACU SC 43x30mm CLIP-ON SR SET	**28001168**	10 Stk.	500 Stk.	0,038 kg
ACU SC 43x30mm CLIP-ON SR SET 300	**28001351**	300 Stk.	300 Stk.	0,038 kg
ACU SC 30x43x30mm CLIP-ON SR PA	**28001699**	10 Stk.	500 Stk.	0,021 kg
ACU SC 15x43x30mm CLIP-ON SR PA	**28001574**	10 Stk.	1.200 Stk.	0,010 kg

[1] 28001168: Ein Karton mit 10 Stk. entspricht 10 Sets zu je 2 Zugentlastungen.
28001351: Ein Karton mit 300 Stk. entspricht 300 Sets zu je 2 Zugentlastungen.
28001699 + 28001574: Ein Karton enthält genau 10 Stk. Zugentlastungen (keine Sets).

ZUBEHÖR

I-SELECT 2 PLUG PRE / EXC

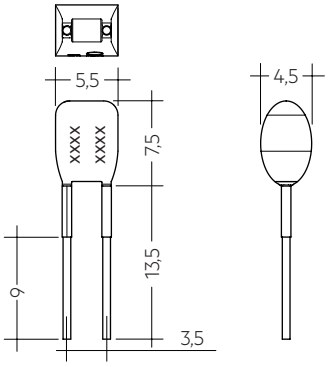
Produktbeschreibung

- 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 ± 2 % zum nominalen Strom
- 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





Bestelldaten

Typ	Artikel-nummer	Farbe	Kenn-zeichnung	Strom	Widerstands-wert	Verpackung Sack	Gewicht pro Stk.
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 425MA BL	**28001251**	Blau	0425 mA	425 mA	11,80 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 450MA BL	**28001113**	Blau	0450 mA	450 mA	11,00 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 475MA BL	**28001252**	Blau	0475 mA	475 mA	10,50 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 500MA BL	**28001114**	Blau	0500 mA	500 mA	10,00 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 525MA BL	**28001960**	Blau	0525 mA	525 mA	9,53 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 550MA BL	**28001115**	Blau	0550 mA	550 mA	9,09 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 600MA BL	**28001116**	Blau	0600 mA	600 mA	8,25 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 650MA BL	**28001117**	Blau	0650 mA	650 mA	7,68 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT 2 PLUG 700MA BL	**28001118**	Blau	0700 mA	700 mA	7,15 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
EN 300330 V2.1.1
EN 301489-1 V2.1.1
EN 301489-3 V2.1.1
EN 300328 V2.1.1
EN 301489-17 V2.1.1
Gemäß EN 50172 für Zentralbatterieanlagen geeignet
Gemäß EN 60598-2-22 für Notlichtinstallation geeignet

Gehäuse erfüllt die Anforderungen für verstärkte Isolierung nach EN 60598-1.

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

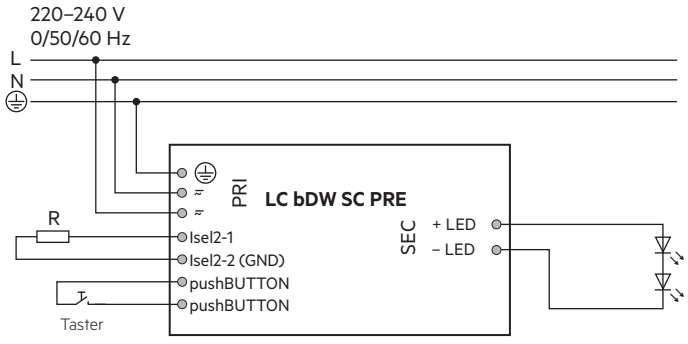
Typ	**Ausgangsstrom**	**ta**	**40 °C**	**50 °C**	**55 °C**	**60 °C**
LC 17/250-700/50 bDW SC PRE2	250 – 350 mA	tc	70 °C	75 °C	80 °C	–
		Lebensdauer	> 100.000 h	70.000 h	50.000 h	–
	> 350 – 700 mA	tc	60 °C	65 °C	70 °C	75 °C
		Lebensdauer	> 100.000 h	> 100.000 h	70.000 h	50.000 h

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

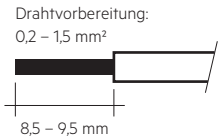


Der verwendete Taster muss über eine Isolation verfügen.

3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

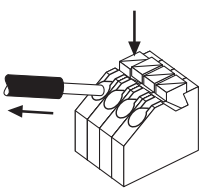
Zur Verdrahtung können Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht mit Leitungsquerschnitt von 0,2 bis 1,5 mm² verwendet werden.
Für perfekte Funktion der Steckklemme Leitungen 8,5–9,5 mm abisolieren.
Nur einen Draht pro Anschlussklemme verwenden.
Nur ein Kabel pro Zugentlastungskanal verwenden.

LED-Modul/LED-Treiber/Spannungsversorgung



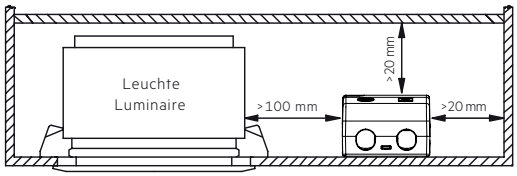
3.3 Lösen der Klemmverdrahtung

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



3.4 Einbaubedingungen bei Verwendung als unabhängiger Treiber mit Clip-On

Trocken; Säurefrei; Ölfrei; Fettfrei. Die am Gerät angegebene maximale Umgebungstemperatur (ta) darf nicht überschritten werden. Die unten angegebenen Mindestabstände sind Empfehlungen und von der eingesetzten Leuchte abhängig. Gerät ist für die Montage direkt in der Ecke nicht geeignet.



3.5 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).
- Die sekundären Leitungen (LED Modul) sollten für ein gutes EMV-Verhalten parallel geführt werden.
- 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.

3.6 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 Netzreset oder über das Interface (basicDIM Wireless) erfolgen.

3.7 Erdanschluss

Der Erdanschluss ist als Schutzerde ausgeführt. Der LED-Treiber kann mittels Erdklemme geerdet werden. 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
- LED Restglimmen im Standby
- Übertragung von Netztransienten an den LED Ausgang

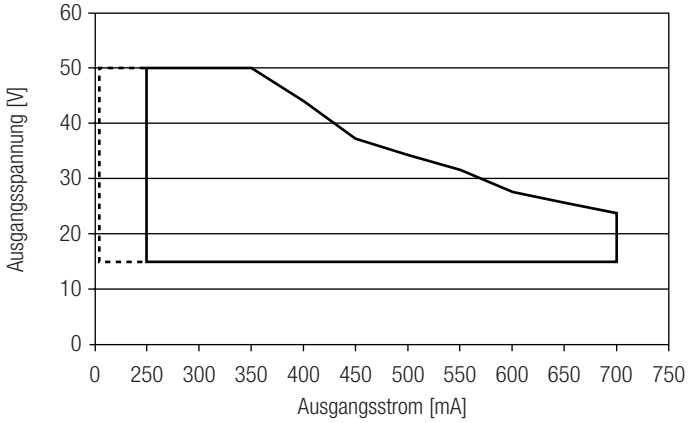
Generell ist es empfehlenswert bei Modulen, die auf geerdeten Leuchtenteilen bzw. Kühlkörpern montiert sind und dadurch eine hohe Kapazität gegenüber Erde darstellen, auch den LED-Treiber zu erden.

3.8 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

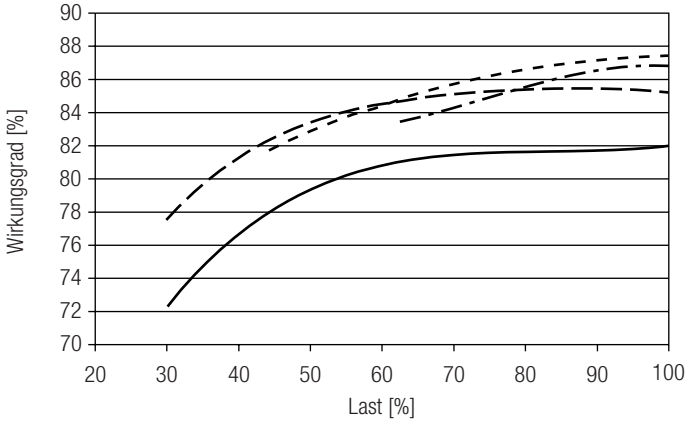
4.1 Arbeitsfenster



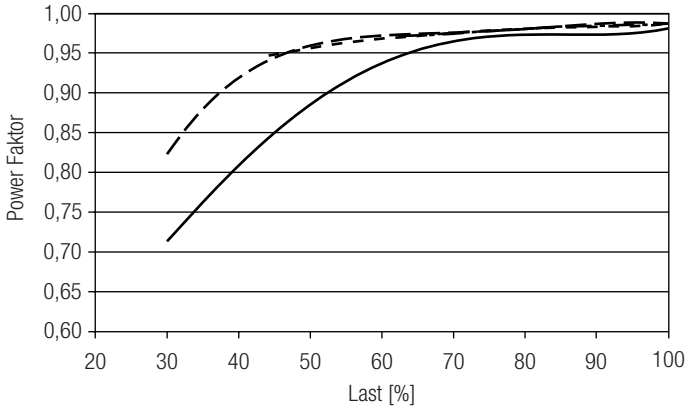
Arbeitsfenster 100 %
Arbeitsfenster gedimmt

Es ist sicherzustellen, dass der LED-Treiber ausschließlich innerhalb des gezeigten Arbeitsfensters betrieben wird. Besondere Aufmerksamkeit ist dem gedimmten Betrieb sowie dem DC- 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 „6.11 Lichtlevel im DC-Betrieb“ für mehr Informationen.

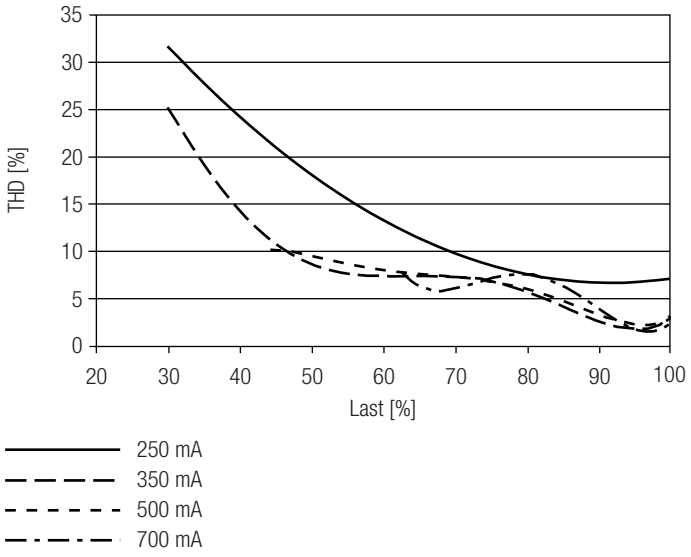
4.2 Verhältnis Effizienz zu Last



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

Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	
Installation Ø	1,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	4 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	4 mm²	I_{max}	Pulsdauer
LC 17/250-700/50 bDW SC PRE2	40	56	64	80	21	28	35	44	20 A	140 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 Oberwellengehalt des Netzstromes (bei 230 V / 50 Hz und Volllast) in %

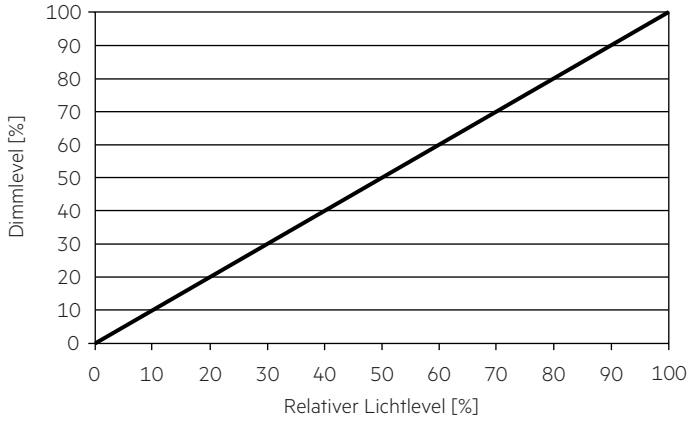
	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LC 17/250-700/50 bDW SC PRE2	< 3	< 3	< 2	< 1	< 2	< 1

Gemäß 61000-3-2. Oberwellen < 5 mA oder < 0,6 % (welcher Wert auch immer größer ist) des Eingangsstromes werden nicht für die Berechnung vom THD berücksichtigt.

4.7 Dimmbetrieb

Dimmbereich 1 % bis 100 %
Digitale Ansteuerung mittels:
- basicDIM Wireless

4.8 Dimmcharakteristik



5. Schnittstellen / Kommunikation

5.1 Steuereingang

An den Klemmen kann ein handelsüblicher Taster zur Ansteuerung angeschlossen werden.
Maximale Kabellänge des Tasters ist 1 Meter.
Um diese Funktion zu verwenden, muss sie vorher aktiviert werden.

Das Steuersignal ist keine SELV-Spannung. Die Installation der Steuerleitung ist entsprechend den Richtlinien für Niederspannung auszuführen.
Die möglichen Funktionen sind vom jeweiligen Steuermodul abhängig.
Profiländerung siehe Handbuch https://www.tridonic.com/com/en/download/technical/Documentation_Tridonic_4remote_BT_EN.pdf

5.2 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-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, 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 Programmer und der entsprechenden Konfigurationssoftware über die ready2mains Schnittstelle.

I-SELECT 2 wird bei der Stromeinstellung vorrangig behandelt, gefolgt von ready2mains.

6.2 ready2mains – Konfiguration

Die Hauptparameter von LED-Treibern, wie LED-Ausgangsstrom, CLO und DC-Level, können mithilfe der ready2mains Schnittstelle über die Netzverdrahtung konfiguriert werden.
Dabei können die Parameter entweder über ready2mains-fähige Konfigurationssoftware oder direkt über den ready2mains Programmer eingestellt werden (nur Ausgangsstrom).

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 die Applikation oder Taster erfolgen.

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

Der LED-Treiber 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 die Applikation oder Taster 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 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 Konstantlicht

CLO – Constant Light Output Funktion

Der Lichtstrom einer LED nimmt über ihre Lebensdauer kontinuierlich ab. Die Funktion CLO stellt sicher, dass die abgegebene Lichtmenge trotzdem stabil gleich bleibt. Dazu wird der LED-Strom im Laufe der LED-Lebensdauer kontinuierlich erhöht. Über ready2mains können Startwert (in Prozent) und zu erwartende Lebensdauer definiert werden.
Der LED-Treiber passt den LED-Strom anschließend automatisch an.

6.8 Power-up/-down Fading

Die Power-up/-down Fading Funktion bietet die Möglichkeit das Ein- und Ausschalt-Verhalten anzupassen. So lässt sich das Fading während des Ein- bzw. Ausschaltens über einen Zeitraum von 0,2 bis 16 Sekunden variabel einstellen. Dabei dimmt das Gerät in der eingestellten Zeit von 0 % auf den Power-On Level oder vom aktuell eingestellten Dimm-Level auf 0 %.
Dies gilt sowohl für den Betrieb mittels 4remoteBT, wie auch bei Ein- und Ausschalten der Versorgungsspannung.
Ab Werk in kein Fading (=0s) eingestellt.

6.9 Lichtlevel im DC-Betrieb

Der LED-Treiber ist für den Betrieb an DC-Spannung und gepulster DC-Spannung ausgelegt. Für einen zuverlässigen Betrieb ist sicherzustellen, dass der LED-Treiber auch im DC- und Notlichtbetrieb innerhalb des in Kapitel „4.1 Arbeitsfenster“ spezifizierten Bereiches betrieben wird.

Lichtlevel im DC-Betrieb: programmierbar 1 – 100 % (EOF_i = 0,13)
Programmierung mit ready2mains.
Im DC-Betrieb kann auch der Dimmbetrieb aktiviert werden.

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: < 12,2 mA
DC: < 1,3 mA

6.10 Software / Programmierung

Mittels Software können verschiedene Funktionen aktiviert bzw. Parameter konfiguriert werden.
Hierzu ist der ready2mains Programmer oder die utilityAPP notwendig.

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 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.

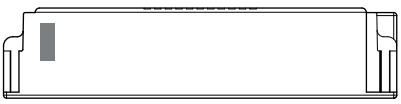
7.2 Bedingungen für Lagerung und Betrieb

Luftfeuchtigkeit:	5 % bis max. 85 %, nicht kondensierend (max. 56 Tage/Jahr bei 85 %)
Lagertemperatur:	-40 °C bis max. +80 °C

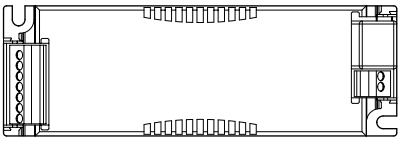
Bevor die Geräte in Betrieb genommen werden, müssen sie sich wieder innerhalb des spezifizierten Temperaturbereiches (ta) befinden.

7.3 Platzierung

basicDIM Wireless verfügt über eine integrierte Antenne für eine einfache Integration. Um die Reichweite in jede Richtung zu optimieren, sollten bei der Montage des Geräts einige Designrichtlinien beachtet werden.
Die Antenne befindet sich an der Ecke des Gehäuses. Sie befindet sich auf der Oberseite der Leiterplatte.
Wird das Gerät an einer Metallplatte montiert (z.B. am Rahmen einer Leuchte), kann dadurch das Funksignal nachhaltig gestört werden. In diesem Fall ist unter Umständen ein Ausschnitt unterhalb der Antenne erforderlich, damit das Funksignal die Konstruktion verlassen kann. Der ausgeschnittene Bereich sollte so groß wie möglich sein. Auch sollte das Gerät so weit wie möglich entfernt von vertikalen Metallstrukturen platziert werden.



■ Antennenposition



Die Reichweite des Funksignals hängt von der Umgebung ab, z.B. Leuchte, Gebäudekonstruktion, Möbel oder Menschen, und muss in der Installation geprüft und abgenommen werden.

7.4 Netzwerkkompatibilität

Dieser Treiber ist voll kompatibel mit Netzwerken, die bis zu 250 Nodes (Evolution Netzwerke) unterstützen. Wenn der Treiber mit verschiedenen basicDIM Wireless Geräten in einem Evolution Netzwerk verwendet werden soll, muss zuvor deren Kompatibilität überprüft werden.
Sollte ein Gerät nicht mit Evolution Netzwerken kompatibel sein, kann es nur in Netzwerken verwendet werden, die bis zu max. 127 Geräte (Classic Netzwerke) unterstützen.

7.5 Maximale Anzahl an Schaltzyklen

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

7.6 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!