IP20 SELV
RoHS

TALEXdriver LCAI 35W 900mA–1750mA ECO SR

Baureihe ECO

Produktbeschreibung

- Unabhängiger dimmbarer LED-Driver
- Konstantstrom-LED-Driver
- Ausgangsstrom einstellbar zwischen 900 – 1.750 mA
- Max. Ausgangsleistung 35 W
- Nominale Lebensdauer bis zu 100.000 h
- 5 Jahre Garantie
- Dimmbereich 1 ... 100 %

Eigenschaften

- Gehäuse: Polycarbonat, weiß
- Werkzeuglose Schnellmontage von Zugentlastung und Klemmenabdeckung
- Großer Anschlussraum
- Schutzart IP20
- Zubehör LCF 12V FAN DRIVER passt in den sekundären Anschlussraum des LED-Drivers

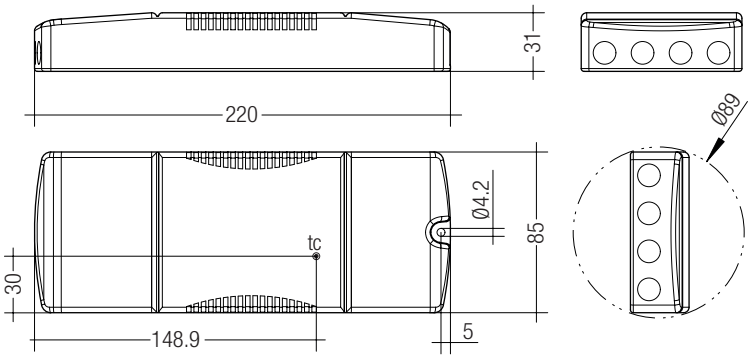
Schnittstellen

- DALI DEVICE Type 6
- DSI
- switchDIM (mit Memory-Funktion)
- corridorFUNCTION
- Eingang für Temperatursensor zur LED-Temperaturüberwachung

Funktionen

- Einstellbarer Ausgangsstrom (I-Select Widerstand oder DALI)
- Power-up Fading bei AC
- Intelligent Temperature Guard (thermische Schutzvorrichtung)
- Kurzschlussschutz
- Überlastschutz
- Constant Light Output Funktion
- Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gemäß EN50172

Normen, Seite 5



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
LCAI 35W 900mA-1750mA ECO SR	**28000127**	10 Stk.	400 Stk.	0,272 kg

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	173 – 184 mA
Typ. Nennstrom (220 V, 0 Hz, Volllast, 15 % Dimmlevel)②	32 – 37 mA
Ableitstrom (PE)	< 0,3 mA
Max. Eingangsleistung	42 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 230 V / 50 Hz / Volllast)②	85 – 88 %
λ (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)①	≥ 0,98
Typ. Leistungsaufnahme im Stand-by③	70 – 100 mW
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 5 %
Time to light (bei 230 V, 50 Hz, Volllast, gemäß DALI)	< 0,6 s
Time to light (DC-Betrieb)	< 0,2 s
Umschaltzeit (AC/DC)	< 0,2 s
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 20 ms
Haltezeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)④	< 14 ms
Ausgangsstromtoleranz①	± 3 %
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz)	< 2 %
Max. Ausgangsstoßstrom	≤ Ausgangsstrom + 18 %
PWM-Frequenz⑤	500 Hz
Dimmbereich	1 – 100 %
Max. Ausgangsspannung	60 V
Spannungsspitzen ausgangsseitig gegen PE	1,2 kV
Abmessungen LxBxH	220 x 85 x 31 mm

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangs-strom	Min. Vorwärts-spannung	Max. Vorwärts-spannung⑥	Max. Ausgangs-leistung⑥	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Typ. Stromaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Max. Gehäuse-temperatur tc	Umgebungs-temperatur ta	I-Select Widerstandswert
LCAI 35W 900mA-1750mA ECO SR	900 mA	17 V	39,0 V	35 W	39,9 W	173 mA	70 °C	-25 ... +60 °C	Offen
	950 mA	16 V	37,0 V	35 W	40,0 W	174 mA	70 °C	-25 ... +60 °C	69,80 kΩ
	1.000 mA	15 V	35,0 V	35 W	40,1 W	174 mA	70 °C	-25 ... +60 °C	64,90 kΩ
	1.050 mA	14 V	33,5 V	35 W	40,2 W	175 mA	70 °C	-25 ... +60 °C	56,00 kΩ
	1.100 mA	14 V	32,0 V	35 W	40,3 W	175 mA	70 °C	-25 ... +60 °C	47,50 kΩ
	1.150 mA	13 V	30,5 V	35 W	40,3 W	175 mA	70 °C	-25 ... +60 °C	43,20 kΩ
	1.200 mA	12 V	29,5 V	35 W	40,4 W	175 mA	70 °C	-25 ... +60 °C	40,20 kΩ
	1.250 mA	12 V	28,0 V	35 W	40,4 W	176 mA	70 °C	-25 ... +60 °C	36,50 kΩ
	1.300 mA	12 V	27,0 V	35 W	40,5 W	176 mA	70 °C	-25 ... +60 °C	32,40 kΩ
	1.350 mA	11 V	26,0 V	35 W	40,5 W	176 mA	70 °C	-25 ... +60 °C	28,70 kΩ
	1.400 mA	11 V	25,0 V	35 W	40,6 W	176 mA	75 °C	-25 ... +60 °C	22,00 kΩ
	1.450 mA	10 V	24,5 V	35 W	40,6 W	177 mA	75 °C	-25 ... +60 °C	17,80 kΩ
	1.500 mA	10 V	23,5 V	35 W	40,7 W	177 mA	75 °C	-25 ... +60 °C	15,00 kΩ
	1.550 mA	10 V	23,0 V	35 W	40,8 W	177 mA	75 °C	-25 ... +60 °C	12,10 kΩ
	1.600 mA	9 V	22,0 V	35 W	40,9 W	178 mA	75 °C	-25 ... +60 °C	9,31 kΩ
	1.650 mA	9 V	21,5 V	35 W	41,0 W	178 mA	75 °C	-25 ... +60 °C	6,49 kΩ
	1.700 mA	9 V	21,0 V	35 W	41,1 W	179 mA	80 °C	-25 ... +60 °C	3,83 kΩ
	1.750 mA	9 V	20,0 V	35 W	41,2 W	179 mA	80 °C	-25 ... +60 °C	Kurzschluss (0 Ω)

① Gültig bei 100 % Dimmlevel.

② Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom.

③ Abhängig vom DALI-Datenverkehr am Interface.

④ Bei Netzunterbruch.

⑤ ± 20 %.

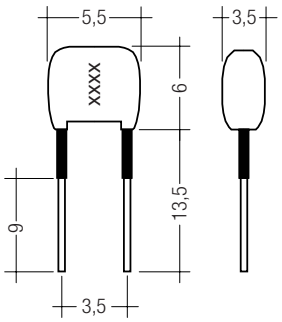
⑥ Bei Volllast.

ZUBEHÖR

I-SELECT PLUG TOP / ECO

Produktbeschreibung

- Vorgefertigter Widerstand für Stromeinstellung
- Widerstand ist basisisoliert
- Widerstandsleistung 0,25 W
- Widerstandstoleranz ± 1 %



Bestelldaten

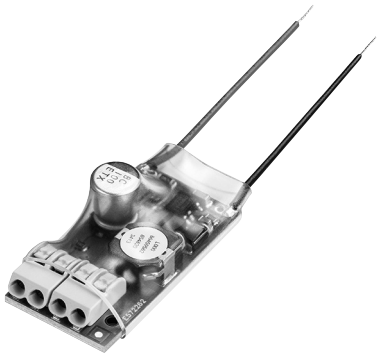
Typ	Artikelnummer	Farbe	Kennzeichnung	Widerstands-wert	Verpackung Sack	Gewicht pro Stk.
I-SELECT PLUG 950mA BR	**28000370**	Braun	0950	69,8 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT PLUG 1000mA BR	**28000459**	Braun	1000	64,90 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT PLUG 1050mA BR	**28000279**	Braun	1050	56,0 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT PLUG 1100mA BR	**28000460**	Braun	1100	47,50 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT PLUG 1200mA BR	**28000461**	Braun	1200	40,20 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT PLUG 1300mA BR	**28000462**	Braun	1300	32,40 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT PLUG 1400mA BR	**28000280**	Braun	1400	22,0 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT PLUG 1500mA BR	**28000464**	Braun	1500	15,00 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT PLUG 1600mA BR	**28000464**	Braun	1600	9,30 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT PLUG 1700mA BR	**28000464**	Braun	1700	3,83 kΩ	10 Stk.	0,001 kg
I-SELECT PLUG MAX GR	**28000274**	Grau	MAX	0 Ω	10 Stk.	0,001 kg

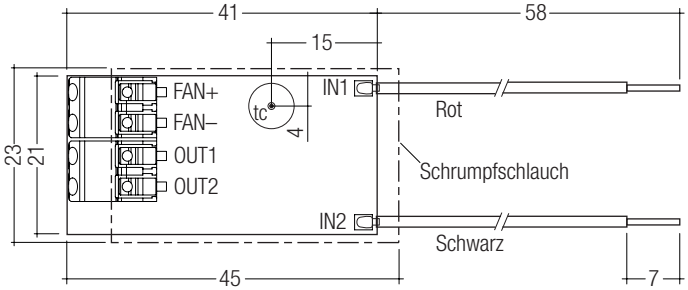
ZUBEHÖR

LCF 12V FAN DRIVER

Produktbeschreibung

- Lüftertreibermodul mit 12,4 V Ausgangsspannung
- Betreibt den Lüfter permanent (unabhängig vom optionalen Temperatursensor)
- Klemme IN1 / IN2: Litzendraht 0,2 mm², abisolierte Drahtenden verdrillt und verzinnt
- Klemme FAN+ / FAN– und OUT1 / OUT2: 0,2 – 0,75 mm² Voll- oder Litzendraht verdrillt und verzinnt, Leitungen 6 – 7 mm abisolieren
- Max. Ausgangsleistung des LED-Drivers wird um die Leistungsaufnahme des Lüfters und des LCF 12V FAN DRIVER reduziert





Technische Daten

Eingangsspannungsbereich DC	25 – 120 V
Ausgangsspannung DC	12,4 V
Max. Ausgangsstrom (Eingangsspannung 25 – 49 V)	50 mA
Max. Ausgangsstrom (Eingangsspannung 50 – 120 V)	70 mA
Max. Leistungsaufnahme inkl. Lüfter (bei 30 mA)	0,55 W
Max. Leistungsaufnahme inkl. Lüfter (bei 50 mA)	0,90 W
Max. Leistungsaufnahme inkl. Lüfter (bei 70 mA)	1,25 W
tc Punkt	75 °C
Umgebungstemperatur ta (bei Lebensdauer 50.000 h)	-25 ... +65 °C
Abmessungen LxBxH	45 x 23 x 14 mm

Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
LCF 12V FAN DRIVER	**28000932**	50 Stk.	1.200 Stk.	0,01 kg

Normen
EN 55015
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 62384
EN 61547
EN 62386-101 (Gemäß DALI Standard V1)
EN 62386-102
EN 62386-207
Gemäß EN 50172 für Zentralbatterieanlagen geeignet
Gemäß EN 60598-2-22 für Notlichtinstallation geeignet

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 (DALI, DSI, switchDIM) erfolgen.

Übertemperaturschutz
Um den LED-Driver vor kurzzeitiger thermischer Überlastung zu schützen, wird bei Überschreitung der Grenztemperatur der Ausgangsstrom der LED reduziert. Der Temperaturschutz wird ca. 5 °C über tc max aktiv (siehe Seite 2).
Im DC-Betrieb ist diese Funktion deaktiviert, um die Notlichtanforderung zu erfüllen.

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 (DALI, DSI, switchDIM) erfolgen.

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

Anschließen des LED-Moduls im Betrieb
Anschließen des LED-Moduls während des Betriebs innerhalb 5 s nach einer Abschaltung wird nicht empfohlen, da eine Ausgangsspannug > 0 V anliegen kann. Wird eine LED-Last angeschlossen, muss das Gerät zuerst neue gestartet werden, bevor der LED-Ausgang aktiviert wird. Dies kann durch Aus- und Einschalten des LED-Betriebsberätes sowie per DALI, DSI oder switchDIM erfolgen.

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.

Glühdrahttest
nach EN 61347-1 mit erhöhter Temperatur von 960 °C bestanden.

Erwartete Lebensdauer

Typ	Ausgangsstrom	**ta**	**40 °C**	**50 °C**	**55 °C**	**60 °C**
LCAI 35W 900mA-1750mA ECO SR	< 1.400 mA	tc	60 °C	60 °C	65 °C	70 °C
		Lebensdauer	> 100.000 h	100.000 h	75.000 h	50.000 h
	1.400 – 1.650 mA	tc	60 °C	65 °C	70 °C	75 °C
		Lebensdauer	> 100.000 h	100.000 h	75.000 h	50.000 h
	≥ 1.650 mA	tc	60 °C	70 °C	75 °C	80 °C
		Lebensdauer	> 100.000 h	100.000 h	75.000 h	50.000 h

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

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
LCAI 35W 900mA-1750mA ECO SR	26	36	42	50	13	18	21	25	4 A	22 µs

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LCAI 35W 900mA-1750mA ECO SR	< 5	5	1	1	1	1

Steuereingang (DA/N, DA/L)
An den Klemmen DA/N und DA/L kann wahlweise das digitale Steuersignal DALI oder ein Standardtaster (switchDIM) zur Ansteuerung angeschlossen werden.

Digitales Signal DALI/DSI
Der Steuereingang ist verpolungssicher für digitale Steuersignale (DALI, DSI). 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.

switchDIM
Die integrierte switchDIM-Funktion ermöglicht den direkten Anschluss eines Standard-Tasters zum Dimmen und Schalten.
Ein kurzer Tastendruck (< 0,6 s) schaltet die angeschlossenen LED-Module ein bzw. aus. Der zuletzt eingestellte Dimmwert wird nach dem Einschalten wieder aufgerufen.
Ein anhaltender Tastendruck dimmt die LED-Module solange der Taster gedrückt ist. Nach Loslassen und erneuter Betätigung ändert sich die Dimmrichtung.
Für den Fall, dass LED-Module auf unterschiedlichen Dimmwerten starten oder mit gegenläufiger Dimmrichtung arbeiten (z.B. nachträgliche Installation), können alle Geräte durch einen 10 s anhaltenden Tastendruck auf 50 % Dimmwert synchronisiert werden.
Taster mit Glimmlampen dürfen nicht verwendet werden.

corridorFUNCTION
Die corridorFUNCTION kann auf zwei verschiedene Arten programmiert werden.
Um die corridorFUNCTION mittels Software zu programmieren, ist ein DALI-USB-Interface in Kombination mit einer DALI PS notwendig.
Als Software kann der masterCONFIGURATOR verwendet werden.
Um die corridorFUNCTION auch ohne Software zu aktivieren, muss lediglich eine Spannung von 230 V für 5 min. am switchDIM-Anschluss anliegen. Danach geht das Gerät automatisch in die corridorFUNCTION.

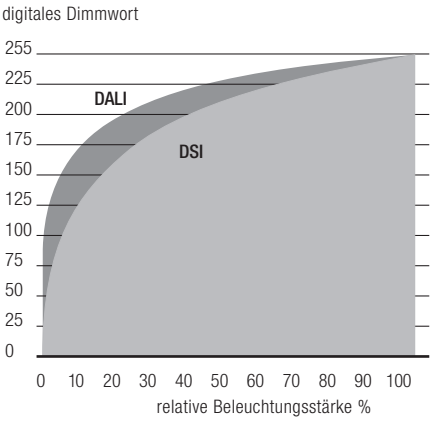
Hinweis:
Sollte die corridorFUNCTION in einer switchDIM-Anlage fälschlicherweise aktiviert werden (z.B. ein Schalter wurde anstelle eines Tasters verwendet), so besteht die Möglichkeit nach korrekter Installation eines Tasters den corridorFUNCTION-Modus mittels 5 kurzer Tastendrücke innerhalb von 3 Sekunden wieder zu deaktivieren.

switchDIM und corridorFUNCTION sind sehr einfache Arten ein Gerät mittels handelsüblichen Tastern oder Bewegungsmeldern zu steuern.
Für eine einwandfreie Funktion ist das Gerät jedoch auf eine sinusförmige Netzspannung mit einer Frequenz von 50 Hz oder 60 Hz am Steuereingang angewiesen.
Besonderes Augenmerk ist auf klare, eindeutige Nulldurchgänge zu legen.
Starke Netzstörungen können dazu führen, dass auch die Funktionen von switch-DIM und corridorFUNCTION gestört werden.

Dimmbetrieb
Dimmbereich 1 % bis 100 %
Digitale Ansteuerung mittels:
- DSI-Signal: 8 Bit Manchester Code
  Maximale Dimmgeschwindigkeit
  1 % bis 100 % in 1,4 s
- DALI-Signal: 16 Bit Manchester Code
  Maximale Dimmgeschwindigkeit
  1 % bis 100 % in 0,2 s
  Die Programmierung des minimalen und maximalen Dimmlevels ist möglich
  Werkseinstellung Minimum = 1 %
  Einstellbereich 1 % ≤ MIN ≤ 100 %
  Werkseinstellung Maximum = 100 %
  Einstellbereich 100 % ≥ MAX ≥ 1 %

Der Augenempfindlichkeit angepasster Dimmverlauf.
Das Dimmen wird mittels einer Kombination aus analogem Amplituden-Dimming und PWM-Dimming realisiert.
35 – 100 %: Amplituden-Dimmen
1 – 34 %: PWM-Dimmen

Dimmcharakteristik



Dimmcharakteristik entspricht der Sehempfindlichkeit des menschlichen Auges.

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

Lichtlevel programmierbar von 1 – 100 %
Programmierung durch erweitertes DSI- oder DALI-Signal (16 Bit).
Werkseinstellung 15 %
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: 20,5 mA
DC: 5,5 mA

Funktion: Einstellbarer Strom (I-Select)
Der Ausgangsstrom des LED-Drivers kann auf Werte zwischen 900 und 1.750 mA eingestellt werden. Zur Einstellung stehen zwei Optionen zur Verfügung.

Option 1: „I-Select Widerstandswert“
in 50 mA Schritten einstellbar (siehe Seite 2, spezifische technische Daten, „I-Select Widerstandswert“).
Beziehung zwischen Ausgangsstrom und Widerstandswert kann in der Tabelle „Spezifische technische Daten“ gefunden werden. Widerstandswerte sind standardisierten Widerstandsreihen entnommen. Toleranz des Widerstandwertes muss ≤ 1 % betragen. Leistung des Widerstandes muss ≥ 0,1 W betragen.
Wird der Widerstand über Drähte angeschlossen, darf deren Länge 2 m nicht überschreiten und die Störmöglichkeiten müssen berücksichtigt werden.
Widerstände für die wichtigsten Ausgangsstromwerte können von Tridonic bezogen werden (siehe Zubehör).

Option 2: DALI
Die Konfiguration erfolgt mittels masterCONFIGURATOR (siehe masterCONFIGURATOR Dokumentation).

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 den masterCONFIGURATOR können Startwert (in Prozent) und zu erwartende Lebensdauer definiert werden.
Der LED-Driver passt den LED-Strom anschließend automatisch an.

Intelligent Temperature Management (ITM)
Um die Temperatur der LED zu überwachen und vor thermischen Schäden zu schützen, bietet der LED-Driver die Möglichkeit einen siliziumbasierten Temperatursensor (KTY81-210, KTY82-210) anzuschließen.
Bei Überschreitung der eingestellten Grenztemperatur wird der LED-Ausgang heruntergedimmt bzw. ausgeschaltet. Bei Unterschreitung der Grenztemperatur kehrt der LED-Driver selbstständig in den Nominalbetrieb zurück.
Die Verwendung eines NTC- oder PTC-Widerstands ist nicht möglich.
Das Gerät kann auch ohne Sensor betrieben werden (voreingestellt).
Die Konfiguration erfolgt mittels masterCONFIGURATOR.

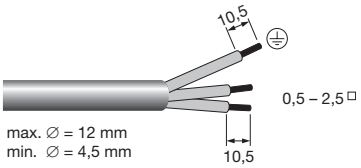
Power-up Fading
Die Power-up Fading Funktion bietet die Möglichkeit einen Soft-Start zu realisieren. Angewandt wird diese Zeit beim Einschalten der Versorgungsspannung und bei Starts über switchDIM.
Die Funktion lässt sich als DALI-Fadetime im Bereich von 0,7 bis 16 Sekunden einstellen und dimmt in der eingestellten Zeit von 0 % auf den Power-On Level.
Ab Werk ist kein Power-Up Fading eingestellt (0 Sekunden).

Programmierung
Mittels Software und USB-Interface können verschiedene Funktionen aktiviert bzw. Parameter konfiguriert werden.
Hierzu ist lediglich ein DALI-USB sowie die Software (masterCONFIGURATOR) notwendig.

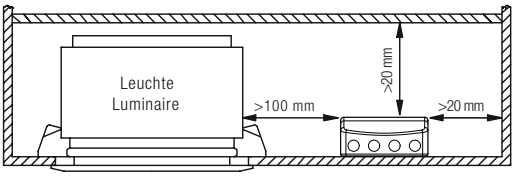
masterCONFIGURATOR
Ab Version 2.8:
Zum Programmieren von Funktionen (CLO, I-SET, ITM, Power-up Fading, corridorFUNCTION) und der Gerätekonfiguration (Fadetime, ePowerOnLevel, DC-Level etc.).
Weitere Informationen finden Sie im masterCONFIGURATOR Handbuch.

Installationsrichtlinien

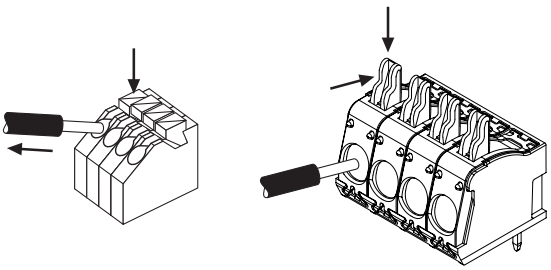
Netzleitungen
Leitungsart und Leitungsquerschnitt
Zur Verdrahtung können Litzen- oder Volldraht bis zu 2,5 mm² verwendet werden. Für perfekte Funktion der Steckklemmen Leitungen 10–11 mm abisolieren.
Nur einen Draht pro Anschlußklemme verwenden.
Nur ein Kabel pro Zugentlastungskanal verwenden.



Montageumgebung
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. Für die Montage direkt in der Ecke nicht geeignet.



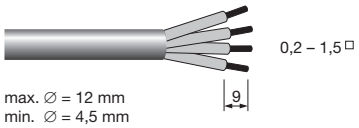
Lösen der Klemmenverdrahtung
Dazu den “Drücker” an der Klemme betätigen und den Draht nach vorne abziehen.



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-SET Widerstand und Temperatursensor.
- Der LED-Driver besitzt keinen sekundärseitigen Verpolschutz. LED-Module, welche keinen Verpolschutz aufweisen, können bei Verpolung zerstört werden.
- Sekundäres Schalten ist nicht zulässig.
- Die Durchschleifbarkeit von L, N und PE der eingangsseitigen Klemme ist dafür gedacht mehrere Betriebsgeräte in Serie zu verdrahten. Ein maximaler Dauerstrom von 12 A darf an der Klemme nicht überschritten werden.

Installationshinweis
Max. Drehmoment für die Befestigungsschrauben: 0,5 Nm / M4

Sekundärleitungen (LED-Modul)
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.



Isolations- bzw. Spannungsfestigkeitsprüfung von Leuchten
Elektronische Betriebsgeräte für Lampen 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.

Erdanschluss
Die Erdklemme ist als Schutzerde ausgeführt. Wird der LED-Driver geerdet, muss dies mit Schutzerde (PE) erfolgen. Für die Funktion des LED-Drivers 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 Leuchtenteilen bzw. Kühlkörpern montiert sind und dadurch eine hohe Kapazität gegenüber Erde darstellen, auch den LED-Driver zu erden.

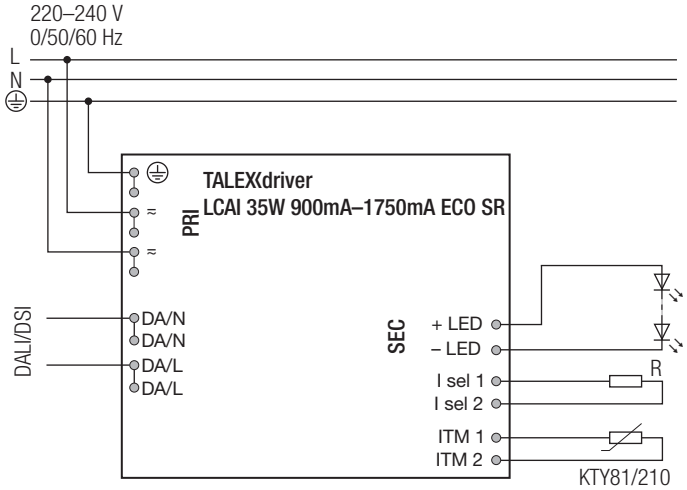
Zusätzliche Informationen

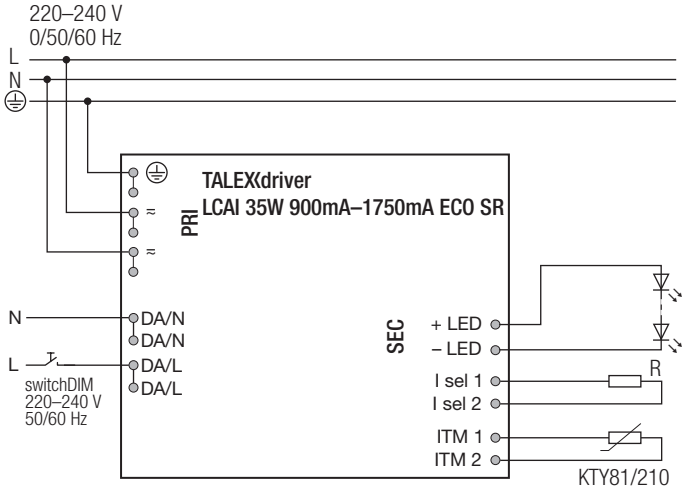
Weitere technische Informationen auf www.tridonic.com → Technische Daten

Garantiebedingungen auf www.tridonic.com → Services

Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar. Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!

Anschlussdiagramm





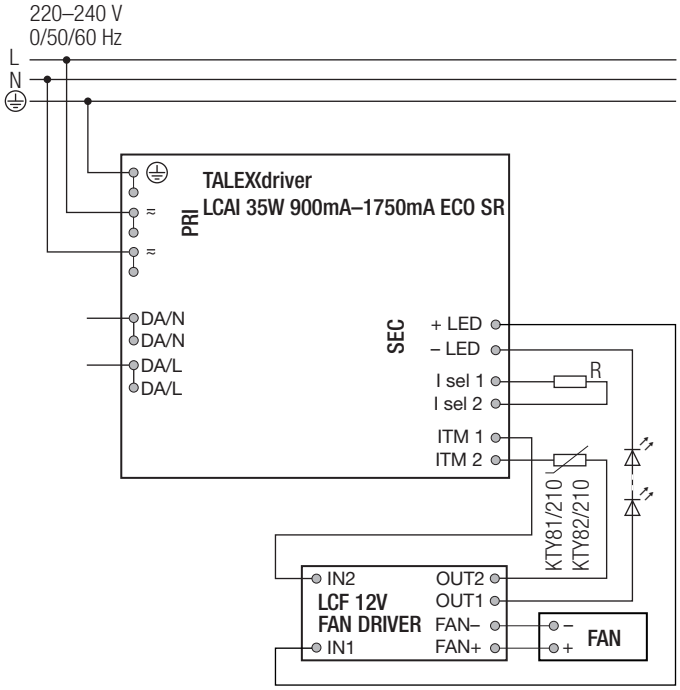
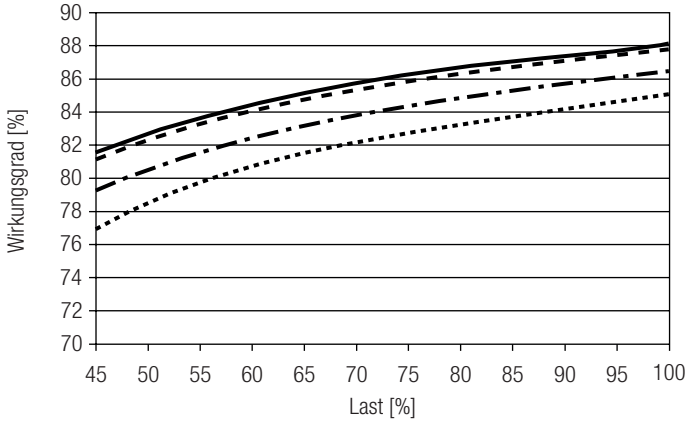
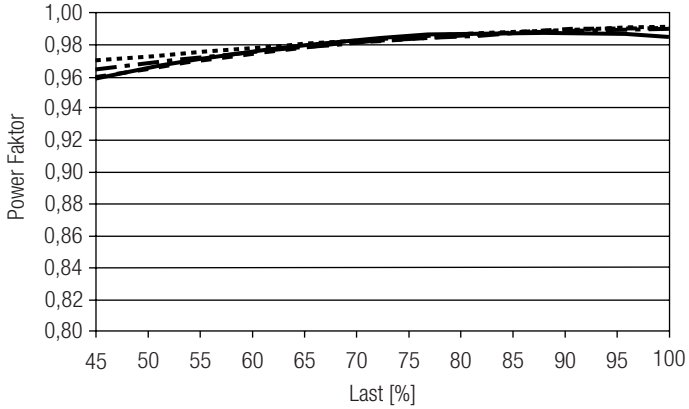


Diagramme LCAI 35W 900mA-1750mA ECO SR

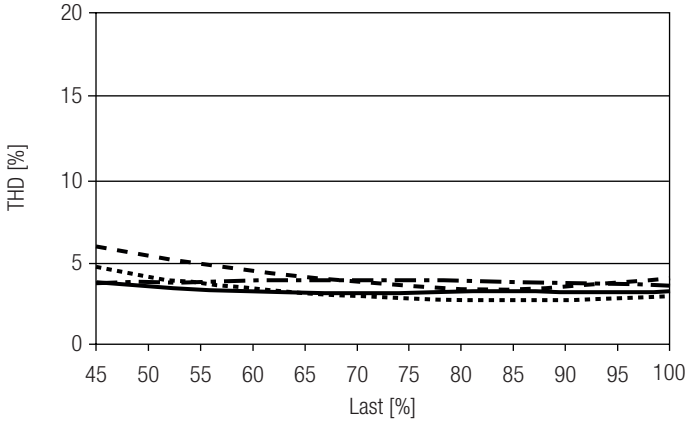
Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last

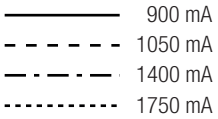


Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



THD in Abhängigkeit von der Last





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