TRIDONIC

Driver LC 100W 300-1050mA DA lp SNC4

Baureihe essence



Produktbeschreibung
_ Dimmbarer Konstantstrom-LED-Treiber für den Leuchteneinbau
_ Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
_ Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
_ Ausgangsstrom einstellbar via Dip-switch oder DALI
_ Wählbarer fixer Ausgangsstrom 300, 350, 400, 450, 500, 550, 600, 650, 700, 750, 800, 850, 900, 950, 1000 und 1050 mA (voreingestellter Strom 300 mA)
_ Max. Ausgangsleistung 100 W
_ Bis zu 93 % Effizienz
_ Anti-Glühen-Design
_ Nominale Lebensdauer von 100.000 h
_ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen)

Gehäuse-Eigenschaften
_ „Low profile“-Metallgehäuse mit weißem Gehäuse
_ Schutzart IP20

Schnittstellen
_ one4all (DALI-2, switchDIM, corridorFUNCTION)
_ Klemmen: 0° Steckklemmen

Funktionen
_ Einstellbarer Ausgangsstrom in 1-mA-Schritten (DALI)
_ Constant Light Output Funktion (CLO)
_ Schutzfunktionen (Übertemperatur, Kurzschluss, Überlast, Leerlauf)
_ Geeignet für Sicherheitsbeleuchtungsanlagen gemäß EN 50172

Vorteile
_ Flexible Konfiguration über companionSUITE (DALI)
_ Anwendungsorientiertes Betriebsfenster für max. Kompatibilität
_ Hohe Energieeinsparungen durch geringe Stand-by-Verluste und hohe Effizienz

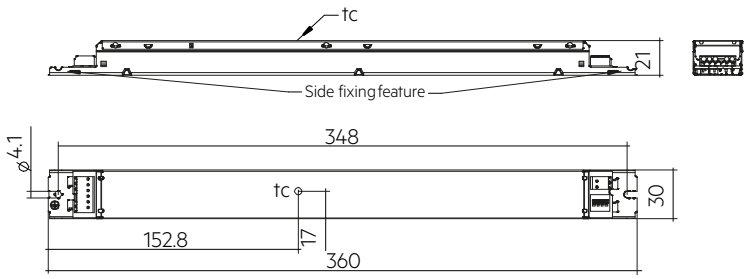
Typische Anwendung
_ Für Linear- und Flächenbeleuchtung

Website
http://www.tridonic.com/87501207

Dekorativ | Halle | **Boden | Wand** | **Linear** | **Freistehend** | Downlights | Straße | Spotlights | **Fläche**

Driver LC 100W 300-1050mA DA lp SNC4

Baureihe essence



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	**87501207**	50 Stk.	600 Stk.	0,247 kg

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Gleichspannungsbereich	176 – 280 V
Netzfrequenz	0 / 50 / 60 Hz
Überspannungsschutz	320 V AC, 48 h
Typ. Nennstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ①②	475 mA
Typ. Nennstrom (220 V, 0 Hz, Volllast, EOFx Dimmlevel) ②	71 mA
Ableitstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ①②	< 500 µA
Max. Eingangsleistung	108 W
Ausgangsleistungsbereich (P_rated)	17,3 – 100 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ②	93 %
λ über gesamten Betriebsbereich (Maximum) ①	0,98
λ über gesamten Betriebsbereich (Minimum)	0,66C
Typ. Leistungsaufnahme im Stand-by ③④	< 0,45 W
Einschaltstrom (Spitze / Dauer)	32 A / 209 µs
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ①	< 10 %
Startzeit (AC-Betrieb)	< 700 ms
Startzeit (DC-Betrieb)	< 700 ms
Umschaltzeit (AC/DC) ⑤	< 300 ms
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 30 ms
Ausgangsstromtoleranz ⑥①	± 5 %
Max. Ausgangsstromspitze (nicht wiederkehrend)	≤ Ausgangsstrom + 20 %
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz)	< 5 %
Ausgang P_ST_LM (bei Volllast)	≤ 1
Ausgang SVM (bei Volllast)	≤ 0,4
Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	250 V
Dimmbereich	1 – 100 % (min. 5 mA)
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L - N) ⑦	1 kV
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L/N - PE)	2 kV
Spannungsspitzen ausgangsseitig gegen PE	< 3 kV
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

DALI 2 · 110 · EL · RoHS

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, EN 62386-102, EN 62386-207 (DALI-2), EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, gemäß EN 50172

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom ⑥	Min. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsleistung	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Typ. Stromaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	tc Punkt max.	Umgebungstemperatur ta	I-out select
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	300 mA	57,5 V	230,0 V	69 W	73,40 W	331,94 mA	85 °C	-20 … +70 °C	1=off / 2=off / 3=off / 4=off
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	350 mA	57,5 V	230,0 V	81 W	85,30 W	382,40 mA	85 °C	-20 … +70 °C	1=off / 2=off / 3=off / 4=on
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	400 mA	57,5 V	230,0 V	92 W	97,30 W	432,80 mA	85 °C	-20 … +65 °C	1=off / 2=off / 3=on / 4=off
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	450 mA	57,5 V	222,0 V	100 W	105,40 W	466,50 mA	85 °C	-20 … +65 °C	1=off / 2=off / 3=on / 4=on
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	500 mA	57,5 V	200,0 V	100 W	105,40 W	471,60 mA	85 °C	-20 … +65 °C	1=off / 2=on / 3=off / 4=off
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	550 mA	57,5 V	182,0 V	100 W	106,14 W	471,60 mA	85 °C	-20 … +65 °C	1=off / 2=on / 3=off / 4=on
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	600 mA	57,5 V	167,0 V	100 W	106,40 W	472,80 mA	85 °C	-20 … +60 °C	1=off / 2=on / 3=on / 4=off
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	650 mA	57,5 V	154,0 V	100 W	108,34 W	480,80 mA	85 °C	-20 … +60 °C	1=off / 2=on / 3=on / 4=on
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	700 mA	57,5 V	143,0 V	100 W	108,44 W	481,20 mA	85 °C	-20 … +60 °C	1=on / 2=off / 3=off / 4=off
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	750 mA	57,5 V	133,0 V	100 W	108,49 W	481,40 mA	85 °C	-20 … +60 °C	1=on / 2=off / 3=off / 4=on
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	800 mA	57,5 V	125,0 V	100 W	107,13 W	475,80 mA	85 °C	-20 … +60 °C	1=on / 2=off / 3=on / 4=off
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	850 mA	57,5 V	117,5 V	100 W	107,11 W	475,40 mA	85 °C	-20 … +60 °C	1=on / 2=off / 3=on / 4=on
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	900 mA	57,5 V	111,0 V	100 W	107,20 W	476,10 mA	85 °C	-20 … +60 °C	1=on / 2=on / 3=off / 4=off
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	950 mA	57,5 V	105,0 V	100 W	107,31 W	474,80 mA	85 °C	-20 … +60 °C	1=on / 2=on / 3=off / 4=on
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	1.000 mA	57,5 V	100,0 V	100 W	107,13 W	475,70 mA	85 °C	-20 … +60 °C	1=on / 2=on / 3=on / 4=off
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	1.050 mA	57,5 V	95,0 V	100 W	107,43 W	475,10 mA	85 °C	-20 … +60 °C	1=on / 2=on / 3=on / 4=on

① Gültig bei 100 % Dimmlevel.
② Abhängig vom eingestellten Ausgangsstrom.
③ Gültig bei sofortiger Änderung der Stromversorgungsart, ansonsten gilt die Startzeit. Für Lichtlevel im DC-Betrieb >10 %.
④ Abhängig vom DALI-Datenverkehr am Interface.
⑤ Gültig bei sofortiger Änderung der Stromversorgungsart, ansonsten gilt die Startzeit.
⑥ Ausgangsstrom ist Mittelwert.
⑦ L-N gemäß EN 61000-4-5. 2 Ohm, 1,2/50 µs, 8/20 µs.

1. Normen

EN 55015
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61000-4-4
EN 61000-4-5
EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 62384
EN 61547
EN 62386-101 (DALI-2)
EN 62386-102 (DALI-2)
EN 62386-207 (DALI-2)
Gemäß EN 50172 für Zentralbatterieanlagen geeignet

2. Thermische Angaben und Lebensdauer

2.1 Erwartete Lebensdauer

Erwartete Lebensdauer

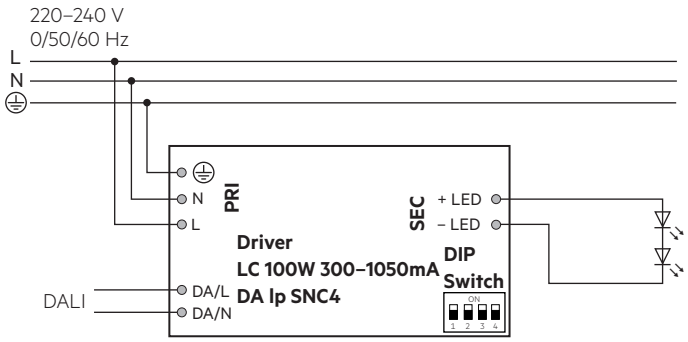
Typ	Ausgangsstrom	ta	45 °C	50 °C	55 °C	60 °C	65 °C	70 °C
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	300 – 350 mA	tc	60 °C	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C
		Lebensdauer	>100.000 h	>100.000 h	>100.000 h	80.000 h	55.000 h	40.000 h
	> 400 – 450 mA	tc	60 °C	65 °C	70 °C	80 °C	85 °C	–
		Lebensdauer	>100.000 h	>100.000 h	>100.000 h	55.000 h	40.000 h	–
	> 450 – 550 mA	tc	65 °C	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	–
		Lebensdauer	>100.000 h	>100.000 h	80.000 h	55.000 h	40.000 h	–
	> 550 – 650 mA	tc	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	–	–
		Lebensdauer	>100.000 h	80.000 h	55.000 h	40.000 h	–	–
	> 650 – 750 mA	tc	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	–	–
		Lebensdauer	>100.000 h	80.000 h	55.000 h	40.000 h	–	–
	> 750 – 850 mA	tc	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	–	–
		Lebensdauer	>100.000 h	80.000 h	55.000 h	40.000 h	–	–
	> 850 – 1050 mA	tc	70 °C	75 °C	80 °C	85 °C	–	–
		Lebensdauer	>100.000 h	80.000 h	55.000 h	40.000 h	–	–

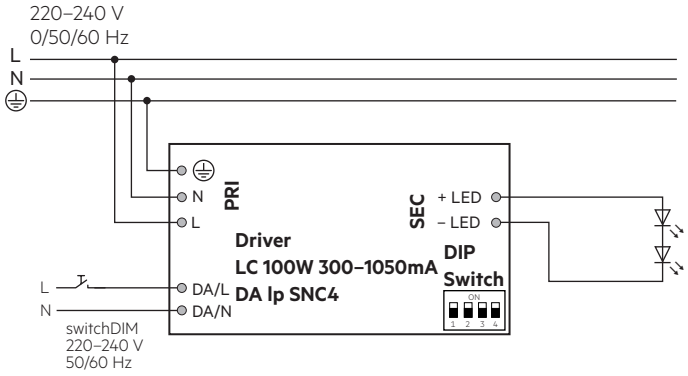
Der LED-Treiber ist für die oben angegebene Lebensdauer ausgelegt, unter Nennbedingungen mit einer Ausfallwahrscheinlichkeit von kleiner 10 %.

Die Abhängigkeit des Punktes tc von der Temperatur ta hängt auch vom Design der Leuchte ab. Liegt die gemessene Temperatur tc etwa 5 K unter tc max., sollte die Temperatur ta geprüft und schließlich die kritischen Bauteile (z.B. ELCAP) gemessen werden.
Detaillierte Informationen auf Anfrage.

3. Installation / Verdrahtung

3.1 Anschlussdiagramm

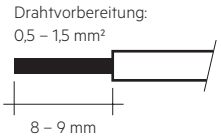




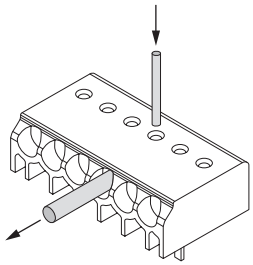
3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

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

LED-Modul/LED-Treiber/Spannungsversorgung



3.3 Lösen der Klemmverdrahtung



Draht lösen durch Drehen und Ziehen oder Verwendung eines Lösewerkzeugs Ø 1 mm

3.4 Verdrahtungsrichtlinien

- Die sekundären Leitungen sollten für ein gutes EMV-Verhalten getrennt von den Netzanschlüssen und -leitungen geführt werden.
- Für ein gutes EMV-Verhalten sollte die LED-Verdrahtung so kurz wie möglich gehalten werden. Die max. sekundäre Leitungslänge beträgt 2 m (4 m Schleife), das gilt für LED-Ausgang.
- Zur Einhaltung der EMV Vorschriften sekundäre Leitungen (LED Modul) parallel führen.
- 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 Erdanschluss

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

3.6 Austausch LED-Modul

1. Netz aus
2. LED-Modul entfernen
3. 30 Sekunden warten
4. LED-Modul wieder anschließen

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

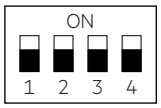
3.7 Installationshinweis

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

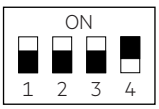
3.8 Stromeinstellung

Nur nach Netz-Aus den Strom per DIP-Schlater einstellen.
Verwendung des DIP-Schalters nur nach Netz-Aus.

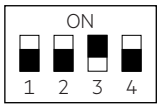
300 mA: Schalter 1 = Aus, Schalter 2 = Aus, Schalter 3 = Aus, Schalter 4 = Aus



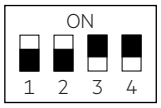
350 mA: Schalter 1 = Aus, Schalter 2 = Aus, Schalter 3 = Aus, Schalter 4 = Ein



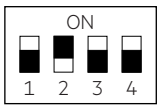
400 mA: Schalter 1 = Aus, Schalter 2 = Aus, Schalter 3 = Ein, Schalter 4 = Aus



450 mA: Schalter 1 = Aus, Schalter 2 = Aus, Schalter 3 = Ein, Schalter 4 = Ein



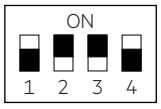
500 mA: Schalter 1 = Aus, Schalter 2 = Ein, Schalter 3 = Aus, Schalter 4 = Aus



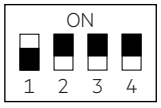
550 mA: Schalter 1 = Aus, Schalter 2 = Ein, Schalter 3 = Aus, Schalter 4 = Ein



600 mA: Schalter 1 = Aus, Schalter 2 = Ein, Schalter 3 = Ein, Schalter 4 = Aus



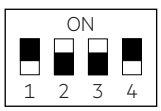
650 mA: Schalter 1 = Aus, Schalter 2 = Ein, Schalter 3 = Ein, Schalter 4 = Ein



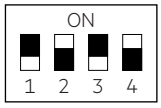
700 mA: Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Aus, Schalter 3 = Aus, Schalter 4 = Aus



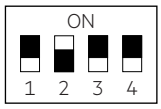
750 mA: Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Aus, Schalter 3 = Aus, Schalter 4 = Ein



800 mA: Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Aus, Schalter 3 = Ein, Schalter 4 = Aus



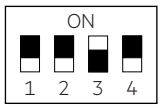
850 mA: Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Aus, Schalter 3 = Ein, Schalter 4 = Ein



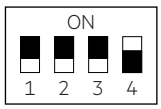
900 mA: Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Ein, Schalter 3 = Aus, Schalter 4 = Aus



950 mA: Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Ein, Schalter 3 = Aus, Schalter 4 = Ein



1000 mA: Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Ein, Schalter 3 = Ein, Schalter 4 = Aus

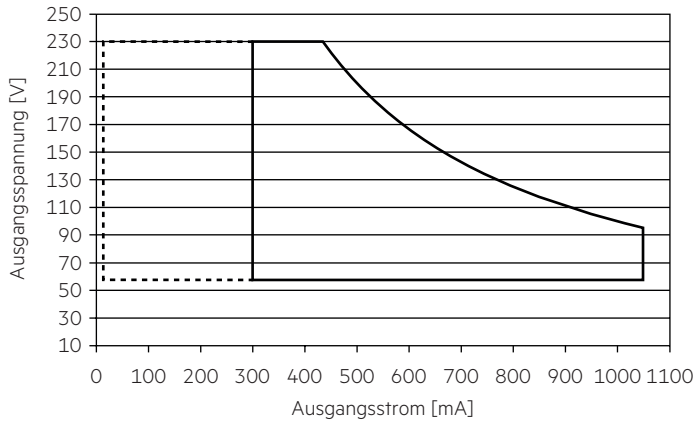


1050 mA: Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Ein, Schalter 3 = Ein, Schalter 4 = Ein



4. Elektr. Eigenschaften

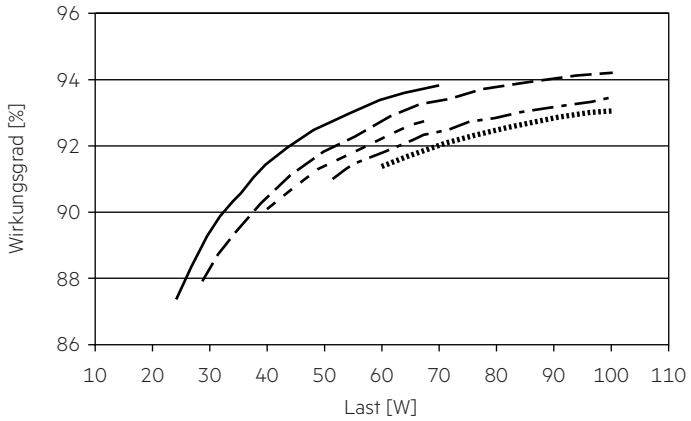
4.1 Arbeitsfenster



Arbeitsfenster 100 %
Arbeitsfenster gedimmt

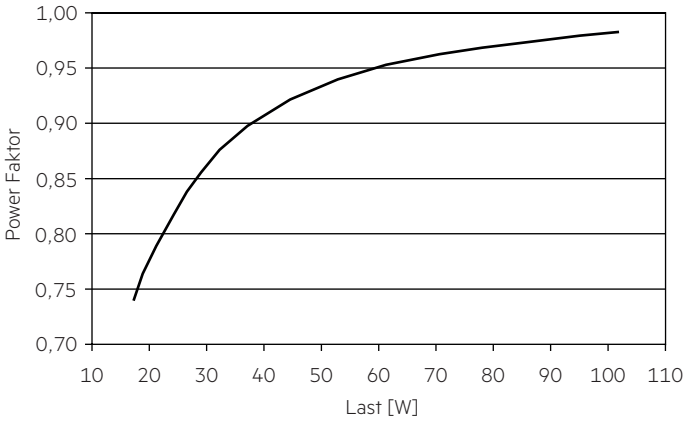
Es ist sicherzustellen, dass der LED-Treiber ausschließlich innerhalb des gezeigten Arbeitsfensters betrieben wird. Besondere Aufmerksamkeit ist dem gedimmten Betrieb sowie dem DC- und Notlichtbetrieb zu widmen, da aufgrund der verwendeten Amplituden-Dimmung die Modulspannung mit dem Dimm-Level variiert. Eine Unterschreitung der spezifizierten minimalen Ausgangs-spannung des LED-Treibers kann zur Abschaltung führen.
Siehe Abschnitt „6.11 Lichtlevel im DC-Betrieb“ für mehr Informationen.

4.2 Verhältnis Effizienz zu Last

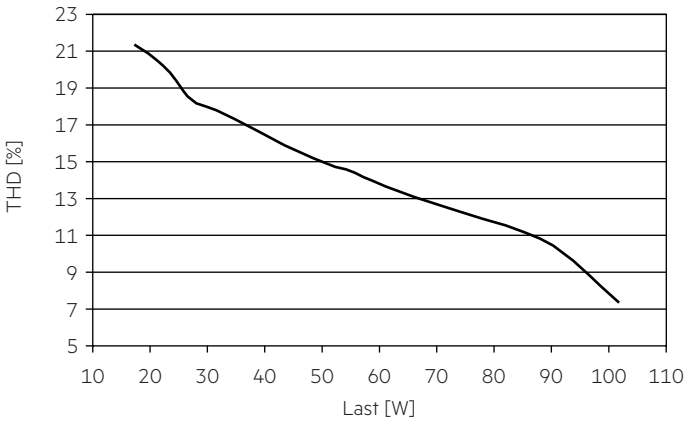


300 mA
500 mA
700 mA
900 mA
1050 mA

4.3 Verhältnis Power Faktor zu Last



4.4 Verhältnis THD zu Last



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

4.5 Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten bezogen auf den Einschaltstrom

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 100/300-1050/230 DA lp SNC4	18	23	30	37	11	14	18	22	32 A	209 µs

Dies sind max. Werte, die aus dem Einschaltstrom berechnet werden! Achten sie darauf, den max. Nenndauerstrom des Leitungsschutzautomaten nicht zu überschreiten. Kalkulation verwendet typische Werte der Leitungsschutzautomaten-Serie ABB S200 als Referenz.
Tatsächliche Werte können je nach verwendeten Leitungsschutzautomatentypen und der Installationsumgebung abweichen.

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LC 100/300-1050/230 DA lp SNC4	< 9	< 7	< 7	< 3	< 3	< 3

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)
- masterCONFIGURATOR

Interfaces für den Datentransfer:
- Steuereingang DALI
- Steuereingang switchDIM

5.2 Steuereingang DALI

Der Steuereingang ist verpolungssicher für digitale Steuersignale (DALI). Das Steuersignal ist keine SELV-Spannung. Die Installation der Steuerleitung ist entsprechend den Richtlinien für Niederspannung auszuführen.

Digitale Ansteuerung mittels:
- DALI-Signal: 16 Bit

Das Dimmen wird mittels Amplituden-Dimming realisiert.

5.3 Steuereingang switchDIM

An den Klemmen DA/N und DA/L kann ein Standardtaster (switchDIM) zur Ansteuerung angeschlossen werden.
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.

6. Funktionen

masterCONFIGURATOR:
DALI-USB
Der masterCONFIGURATOR ist über unsere WEB-Seite erhältlich:
https://www.tridonic.com/com/de/software-masterconfigurator.asp

Icon	Funktion	DALI-2
	OEM Identifikation	◈
	OEM GTIN	◈
	Leuchtendaten	◈
	Beschriftungsinformationen	◈
	LED Ausgangsstrom	◈
	Gerätebetriebsart	◈
	Einstellungen zurücksetzen	◈
	switchDIM fading	◈
	corridorFUNCTION	◈
	Constant light output (CLO)	◈
	DC Level	◈
	Enhanced power on level (ePOL)	◈
	DALI Standardparameter	◈
	Szenen und Gruppen	◈
	Power-up fading	◈
	Dimmkurve	◈

6.1 OEM Identifikation



Der OEM (Original Equipment Manufacturer) kann seine eigene Identifkationsnumer einstellen.
DALI Teil 251: Memory bank 1 extension.

6.2 OEM GTIN



Der Original Equipment Manufacturer (OEM) kann seine eigene Global Trade Item Number (GTIN) einstellen.
DALI Teil 251: Memory bank 1 extension.

6.3 Leuchtendaten



Über diese Funktion stehen, für das Anlagenmanagement, genaue Daten über die Leuchte zur Verfügung.
DALI Teil 251: Memory bank 1 extension.

6.4 Beschriftungsinformationen



In der Produktion kann für jedes Gerät ein individuelles Etikett / Label ausgedruckt werden.
Dafür stehen einige Standardwerte (Batch-Nr., Produktionsdatum, ...) zur Verfügung.
Zusätzlich können über diese beiden Textfelder eigene Leuchten-informationen eingefügt und somit ausgedruckt werden.

6.5 LED Ausgangsstrom



Der LED Ausgangsstrom muss auf das angeschlossene LED-Modul angepasst werden.
Der Wert wird vom Strombereich des jeweiligen Geräts begrenzt.

6.6 Gerätebetriebsart



Ein Tridonic-Treiber unterstützt unterschiedliche Steuersignale.
Diese Steuersignale werden automatisch erkannt und die Betriebsart entsprechend geändert.
Wird nur eine spezielle Gerätebetriebsart benötigt, kann diese hier fixiert werden.
Die „Automatische Erkennung“ ist die Standardeinstellung.

6.7 Einstellungen zurücksetzen



Dieses Gerät unterstützt die Funktion alle Parameter auf Werkseinstellung zurückzusetzen.

6.8 switchDIM fading



Hier können Sie die Fade Time des Betriebsgerätes bei der Verwendung von switchDIM einstellen.

6.9 corridorFUNCTION



An den Klemmen DA/N und DA/L kann ein Bewegungsmelder (corridorFUNCTION) zur Ansteuerung angeschlossen werden.
Mit der corridorFUNCTION und einem handelsüblichen Bewegungsmelder ist es einfach möglich, die Beleuchtung in einem Bereich auf deren Nutzung anzupassen.
Das heißt, wird der Bereich von einer Person betreten, dimmt die Beleuchtung sofort auf eine bestimmte Helligkeit und steht in gewünschter Stärke zur Verfügung.
Nachdem der Bereich wieder von der Person verlassen wurde, dimmt die Helligkeit langsam auf einen kleineren Wert oder schaltet komplett aus.
Die einzelnen Parameter des gewünschten Profils, wie Helligkeitswerte oder Verzögerungszeiten, können flexibel und individuell eingestellt werden.

Um die corridorFUNCTION auch ohne Software zu aktivieren, muss lediglich eine Spannung von 230 V am DA/L- und DA/N-Anschluss anliegen.
Danach geht das Gerät automatisch in die corridorFUNCTION.

Die corridorFUNCTION ist eine sehr einfache Art 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 Funktion von corridorFUNCTION gestört wird.

Hinweis:
Bei der corridorFUNCTION besteht immer die Möglichkeit das Gerät per DALI zu programmieren oder auszulesen.

6.10 Constant Light Output (CLO)



Mit dieser Funktion kann der Lichtstrom des LED-Moduls über die Lebensdauer konstant gehalten werden.
Die Leuchtleistung eines LED-Moduls geht im Laufe der Lebensdauer zurück.
Die Funktion Constant Light Output (CLO) gleicht diesen natürlichen Rückgang aus, indem der Ausgangsstrom des LED-Treibers über die gesamte Lebensdauer konstant erhöht wird.
CLO wird erreicht durch Begrenzung des LED-Stroms bei Inbetriebnahme des LED-Treibers und einer linearen Interpolation des Stromes über die Zeit, je nach angegebenen Datenpunkten des Benutzers.

6.11 Lichtlevel im DC-Betrieb



Bei Notlichtsystemen mit einer Zentralbatterie-Anlage erkennt die Funktion DC-Erkennung anhand der anliegenden Eingangsspannung, dass Notbetrieb vorliegt.
Der LED-Treiber schaltet daraufhin automatisch in den DC-Modus und dimmt das Licht auf den hier festgelegten DC-Level.
Ohne DC-Erkennung müssten zur Erkennung des Notbetriebs andere, im Regelfall weitaus aufwendigere Lösungen eingesetzt werden.
Die DC-Erkennung ist standardmäßig im Gerät integriert.
Zur Aktivierung ist keine zusätzliche Inbetriebnahme erforderlich.



Dieser Parameter ist sicherheitsrelevant.
Die Einstellung ist ausschlaggebend für die Dimensionierung der Zentralbatterie-Anlage.

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 – 50 %
(Werkseinstellung = 15 %, EOF_i = 0,13)

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: < 66 mA
DC: < 3 mA

6.12 Enhanced power on level (ePOL)



Der Parameter Enhanced Power On Level definiert den Leistungspegel, der automatisch eingestellt wird, wenn die Stromversorgung nach einem Stromausfall wiederhergestellt wird.
Der Enhanced Power On Level kann auf einen festen Wert eingestellt werden (0 – 100 %) oder den Speicherwert abrufen.
Der Speicherwert ist der letzte Wert, auf den der LED-Treiber vor einem Stromausfall gesetzt wurde.
Dieser Wert gilt nicht nur in der DALI Gerätebetriebsart, sondern auch in der Gerätebetriebsart switchDIM.

6.13 DALI Standardparameter

Damit alle Leuchten für jede Bedienung (Schalten, Dimmen, Szenenaufruf…) gleich reagieren, müssen diese Werte gleich eingestellt werden.
Diese DALI-Standardparameter werden von jedem DALI-2 Gerät unterstützt.

6.14 Szenen und Gruppen



Jedes Gerät kann Mitglied von bis zu 16 Gruppen sein.
Auch können 16 verschiedene Szenenwerte in jedem Gerät gespeichert werden.

6.15 Power-up Fading



Die Power-up Fading Funktion bietet die Möglichkeit das Einschalt-Verhalten anzupassen. So lässt sich das Fading während des Einschaltens 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.
Ab Werk in kein Fading (= 0 Sekunden) eingestellt.

6.16 Dimmkurve



DALI:
Die Auswahl des gewünschten Dimmverhaltens erfolgt über zwei verschiedene Dimmkurven (Logarithmisch oder Linear).
Die Standardeinstellung des Dimmverhaltens ist Logarithmisch.

6.17 DIP-Schalter Konfiguration

1. Die Standardkonfiguration des Ausgangsstroms erfolgt über DIPSwitch.
2. Wenn die Ausgangsstromkonfiguration über die DALI-Schnittstelle erfolgt, ist die DIPSwitch Konfiguration nicht verfügbar.
3. Die Aktivierung der DIPSwitch Konfiguration kann über companionSUITE oder masterCONFIGURATOR erfolgen.

7. Schutzfunktionen

7.1 Übertemperaturschutz

Um den LED-Treiber vor kurzzeitiger thermischer Überlastung zu schützen, wird bei Überschreitung der Grenztemperatur der Ausgangsstrom der LED reduziert. Der Temperaturschutz wird über tc max. aktiviert.
Die Aktivierungstemperatur variiert in Abhängigkeit von der LED-Last.
Im DC-Betrieb ist diese Funktion deaktiviert, um die Notlichtanforderung zu erfüllen.

7.2 Verhalten bei Kurzschluss

Bei einem Kurzschluss am LED-Ausgang wird dieser abgeschaltet.
Erst nach einem Neustart des Geräts wird der LED-Ausgang wieder aktiviert.
Der Neustart kann entweder über Netzreset oder über das Interface (DALI) erfolgen.

7.3 Verhalten bei Leerlauf

Der LED-Treiber nimmt im Leerlauf keinen Schaden. Der LED-Ausgang wird deaktiviert und ist somit spannungsfrei. Bei Anschluss einer LED-Last, das Gerät neu starten, damit der LED-Ausgang aktiviert wird.

7.4 Überlastschutz

Wird die maximale Last um einen definierten internen Grenzwert überschritten, schaltet der LED-Treiber 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) erfolgen.

7.5 Isolierung zwischen den Klemmen

Isolierung	Netz	NTC / LED	DALI	PE
Netz	–	–	einfach	einfach
NTC / LED	–	–	einfach	einfach
DALI	einfach	einfach	–	einfach
PE	einfach	einfach	einfach	–

einfach ... entspricht einer Basisisolierung.

doppelt ... entspricht einer doppelten oder verstärkten Isolierung.

8. Sonstiges

8.1 Isolations- bzw. Spannungsfestigkeitsprüfung von Leuchten

Elektronische Betriebsgeräte für Leuchtmittel sind empfindlich gegenüber hohen Spannungen. Bei der Stückprüfung der Leuchte in der Fertigung muss dies berücksichtigt werden.

Gemäß IEC 60598-1 Anhang Q (nur informativ!) bzw. ENEC 303-Annex A sollte jede ausgelieferte Leuchte einer Isolationsprüfung mit 500 V DC während 1 Sekunde unterzogen werden.
Diese Prüfspannung wird zwischen den miteinander verbundenen Klemmen von Phase und Neutralleiter und der Schutzleiteranschlussklemme angelegt.
Der Isolationswiderstand muss dabei mindestens 2 MΩ betragen.

Alternativ zur Isolationswiderstandsmessung beschreibt IEC 60598-1 Anhang Q auch eine Spannungsfestigkeitsprüfung mit 1500 V AC (oder 1,414 x 1500 V DC). Um eine Beschädigung von elektronischen Betriebsgeräten zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

Die Equipotentialklemme dient zur Verbindung des Kühlkörpers mit dem LED-Treiber zur Veringerung 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 (ta) 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!