TRIDONIC

Driver LCA 44W 700-1050mA flexC PH-C SR ADV

Baureihe advanced



Produktbeschreibung
_ Dimmbarer Konstantstrom-LED-Treiber (SELV)
_ Unabhängiger LED-Treiber mit Kabelklemmen
_ Dimmbar mittels Phasenan- und Phasenabschnittsdimmer
_ Dimmbereich 5 – 100 % (abhängig vom Dimmer)
_ Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
_ Für Leuchten mit M und MM gemäß EN 60598, VDE 0710 und VDE 0711
_ Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
_ Ausgangsstrom auswählbar zwischen 700 und 1.050 mA
_ Max. Ausgangsleistung 44 W
_ Bis zu 87 % Effizienz
_ Nominale Lebensdauer bis zu 50.000 h
_ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe https://www.tridonic.com/de/int/services/herstellergarantiebedingungen)

Gehäuse-Eigenschaften
_ Gehäuse: Polycarbonat, weiß
_ Schutzart IP20

Schnittstellen
_ Klemmen: 0° Schraubklemmen

Funktionen
_ Überlastschutz
_ Kurzschlussschutz
_ Leerlaufschutz
_ Übertemperaturschutz
_ Schutz gegen Burst-Spannungen 1 kV
_ Schutz gegen Surge-Spannungen 1 kV (zwischen L und N)
_ Schutz gegen Surge-Spannungen 2 kV (zwischen L/N und Erde)

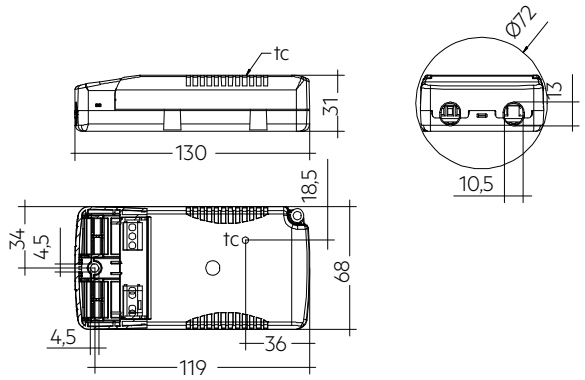
Website
http://www.tridonic.com/87500605



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

Driver LCA 44W 700-1050mA flexC PH-C SR ADV

Baureihe advanced



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Kleinmengen	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LCA 44W 700-1050mA flexC PH-C SR ADV	**87500605**	50 Stk.	400 Stk.	2.000 Stk.	0,175 kg

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Max. Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	0,22 A
Ableitstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 500 µA
Netzfrequenz	50 Hz
Überspannungsschutz	320 V AC, 1 h
Max. Eingangsleistung ①	53 W
Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ①	50 W
Min. Ausgangsleistung	18 W
Max. Ausgangsleistung	44 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ①	87 %
λ (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ①	0,95
Ausgangsstromtoleranz ②①	± 7,5 %
Max. Ausgangsstromspitze ③	≤ Ausgangsstrom + 43 %
Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	60 V
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 15 %
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz)	± 30 %
Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	≤ 0,5 s
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	≤ 0,5 s
Haltezeit bei Netzunterbrechung (Ausgang)	0 s
Umgebungstemperatur ta (bei Lebensdauer 50.000 h)	40 °C
Lagertemperatur ts	-40 … +80 °C
Lebensdauer	bis zu 50.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	5 Jahr(e)
Abmessungen L x B x H	130 x 68 x 31 mm

Prüfzeichen

IP20 SELV RoHS

Normen

EN 55015, EN 60598-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 61347-1, EN 61347-2-13, EN 61547, EN 62384

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom②	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
LCA 44W 700-1050mA flexC PH-C SR ADV	700 mA	28 V	42 V	30 W	34 W	150 mA	75 °C	-20 … +50 °C	+LED / –700mA
LCA 44W 700-1050mA flexC PH-C SR ADV	1.050 mA	28 V	42 V	44 W	50 W	220 mA	80 °C	-20 … +50 °C	+LED / –1050mA

① Testwert bei 1.050 mA.
② Ausgangsstrom ist Mittelwert.
③ Testwert bei 25 °C.

1. Normen

EN 55015
EN 60598-1
EN 61000-3-2
EN 61000-3-3
EN 61347-1
EN 61347-2-13
EN 61547
EN 62384

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

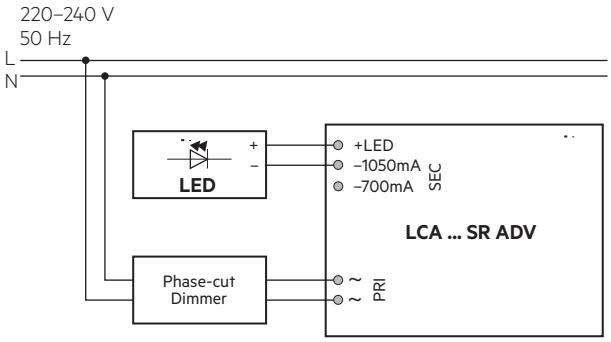
Typ	Strom	ta	40 °C	50 °C
LCA 44W 700-1050mA flexC PH-C SR ADV	700 mA	tc	65 °C	75 °C
		Lebensdauer	50.000 h	30.000 h
	1.050 mA	tc	70 °C	80 °C
		Lebensdauer	50.000 h	30.000 h

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

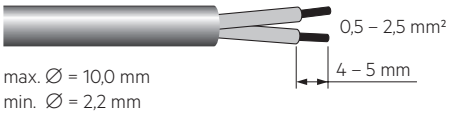


Empfehlung zur Überprüfung des Glimmens im Standby in Kombination mit Leuchten der Schutzklasse I.

3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht verwenden.
Für perfekte Funktion der Käfigzugbügelklemmen müssen die Leitungen 4 – 5 mm abisoliert werden.
Das max. Drehmoment an der Klemmschraube (M3) liegt bei 0,2 Nm.

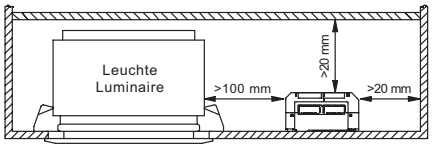
Eingangs-/ Ausgangsklemme



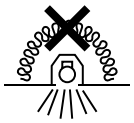
max. ∅ = 10,0 mm
min. ∅ = 2,2 mm

3.3 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. Versorgungseinheit nicht für Montage direkt in der Ecke geeignet.



Das LED-Modul und alle Kontaktstellen innerhalb der Verdrahtung ausreichend gegen 3,5 kV Überspannung isolieren.



Gerät ist gemäß IEC 60598-1 Ed.9 nicht dazu geeignet, mit Wärmedämm-Material abgedeckt zu werden.

3.4 Verdrahtungsrichtlinien

- Alle Verbindungen möglichst kurz halten, um gutes EMV-Verhalten zu erreichen.
- Netzleitungen getrennt vom LED-Treiber und anderen Leitungen führen (ideal 5 – 10 cm Abstand)
- Max. Länge der Ausgangsleitungen beträgt 2 m.
- Zur Einhaltung der EMV Vorschriften sekundäre Leitungen (LED Modul) parallel führen.
- Falsche Verdrahtung kann LED-Module zerstören.
- Um Geräteausfälle durch Masseschlüsse zu vermeiden, muss die Verdrahtung vor mechanischer Belastung mit scharfkantigen Metallteilen (z.B. Leitungsdurchführung, Leitungshalter, Metallraster, etc.) geschützt werden.
- Die Stromeinstellung muss gemäß der Anforderung der Niederspannungsanlagen eingebaut werden.

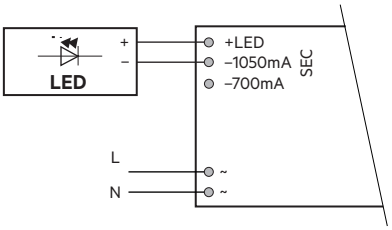
3.5 Austausch LED-Modul

1. Netz aus
2. LED-Modul entfernen
3. 20 Sekunden warten
4. LED-Modul wieder anschließen

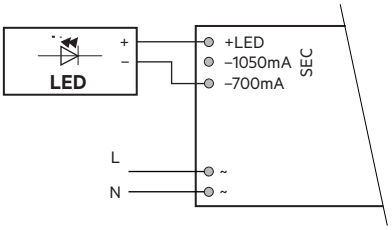
Hot-Plug-In oder Schalten der LEDs am Ausgang ist nicht erlaubt und kann zu sehr hohem Strom in den LEDs führen.

3.6 Stromauswahl

Für 1.050 mA diese Klemmen verwenden:



Für 700 mA diese Klemmen verwenden:



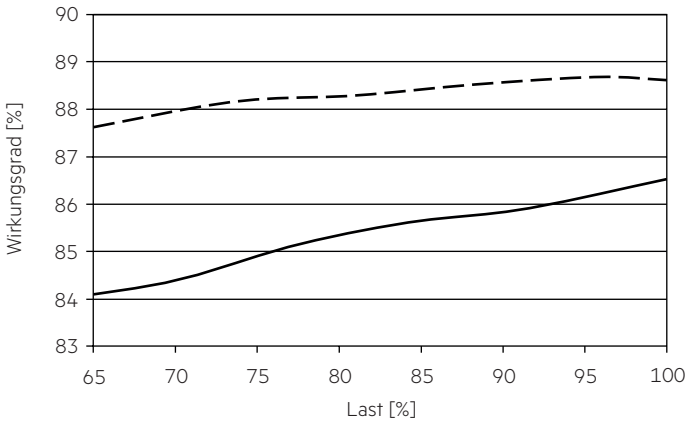
3.7 Gerätebefestigung

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

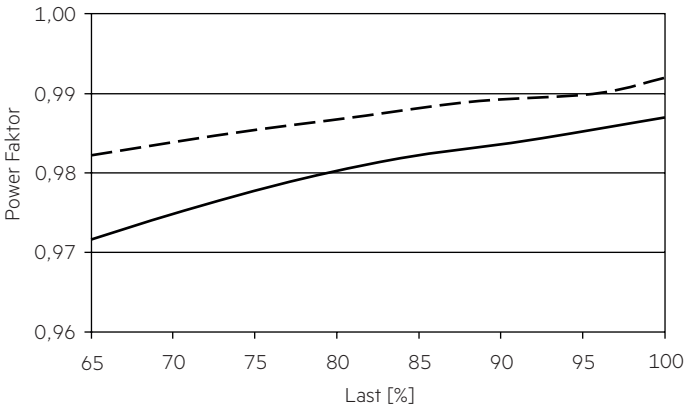
4. Elektr. Eigenschaften

Testwerte bei 230 V 50 Hz.

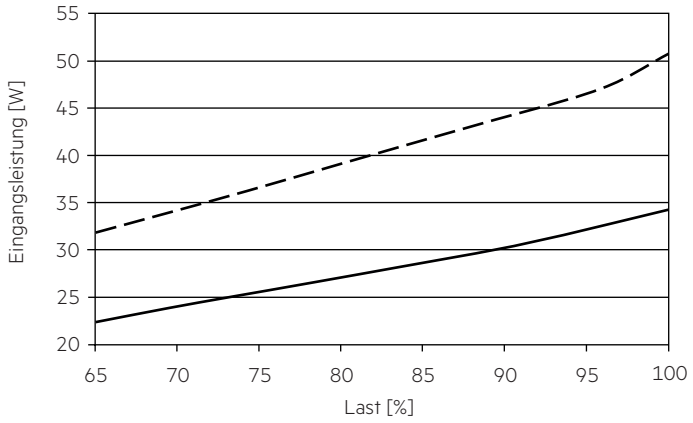
4.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



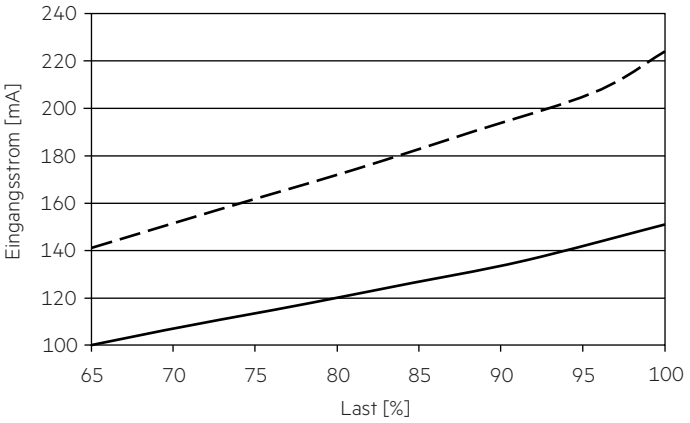
4.2 Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



4.3 Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last

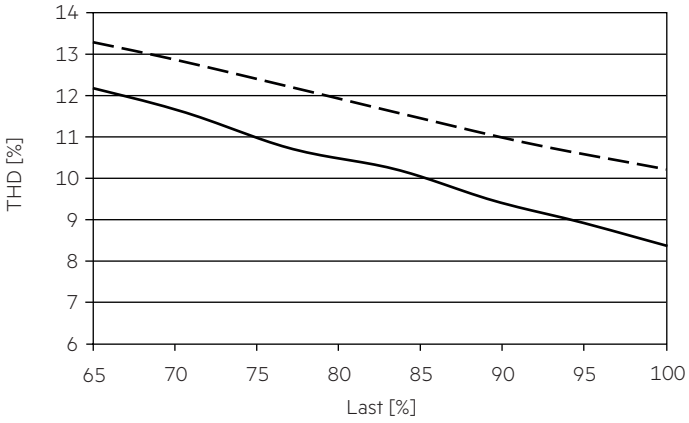


4.4 Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



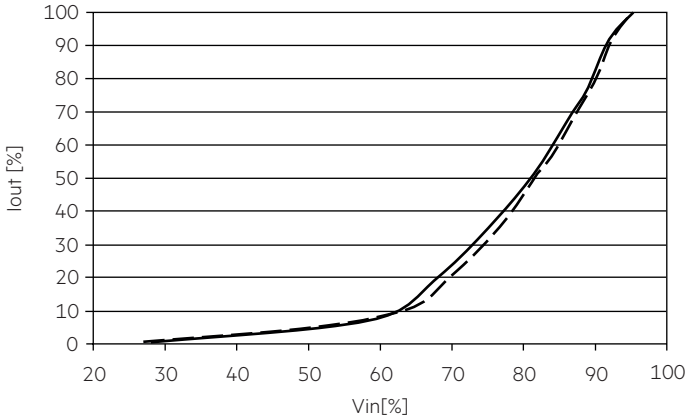
4.5 THD in Abhängigkeit von der Last

THD ohne Oberwellen < 5 mA (0,6 %):

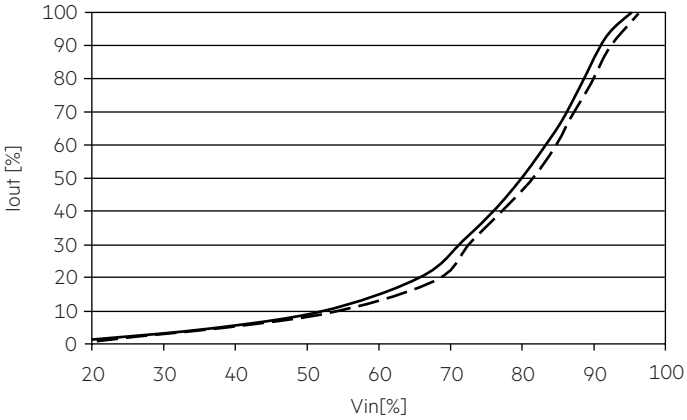


4.6 Iout in Abhängigkeit von Vin

Bei Volllast:



Bei min. Last:



Bemerkung: Dimmkurve basierend auf DIMMER ELKO 315GLE!

——— 700 mA
– – – – 1050 mA

4.7 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	1,5 mm²	2,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	1,5 mm²	2,5 mm²	I_{max}	Pulsdauer
LCA 44W 700-1050mA flexC PH-C SR ADV	32	41	51	63	32	41	51	63	8 A	100 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.

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LCA 44W 700-1050mA flexC PH-C SR ADV	< 15	< 12	< 5	< 3	< 3	< 3

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

5. Funktionen

5.1 Verhalten bei Kurzschluss

Bei Kurzschluß am LED-Ausgang schützt sich der LED-Treiber selbst. Nach Behebung des Kurzschlußes erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

5.2 Verhalten bei Leerlauf

Im Leerlaufbetrieb wird die vorgegebene max. Ausgangsspannung nicht überschritten.

5.3 Überlastschutz

Wird die maximale Last um einen definierten internen Grenzwert überschritten, schützt sich der LED-Treiber selbst und die LED's flackern. Nach Behebung der Überlast erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

5.4 Übertemperaturschutz

Das LED-Betriebsgerät ist vor kurzzeitiger thermischer Überlastung geschützt. Wenn die Temperaturgrenze überschritten wird, dann wird der Ausgangsstrom verringert, um tc auf einem bestimmten Niveau zu begrenzen.

6. Sonstiges

6.1 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.

6.2 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.

6.3 Maximale Anzahl an Schaltzyklen

Alle LED-Treiber werden mit 50.000 Schaltzyklen geprüft.

6.4 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!