



Driver LC 57W 800-1050mA flexC Ip ADV

Baureihe ADVANCED

Produktbeschreibung

- Konstantstrom-LED-Driver für den Leuchteneinbau
- Ausgangsstrom einstellbar zwischen 800 – 1.050 mA
- Max. Ausgangsleistung 57 W
- Bis zu 86 % Effizienz
- Nominale Lebensdauer bis zu 50.000 h
- Für Leuchten der Schutzklasse I und der Schutzklasse II
- Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
- 5 Jahre Garantie

Gehäuse-Eigenschaften

- „Low profile“ Metallgehäuse mit weißem Oberteil
- Schutzart IP20

Schnittstellen

- Klemmen: 45° Steckklemmen

Funktion

- Überlastschutz
- Kurzschlusschutz
- 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)

Typische Anwendung

- Für Linear- und Flächenbeleuchtung in Büroanwendungen



Normen, Seite 4

Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele, Seite 4

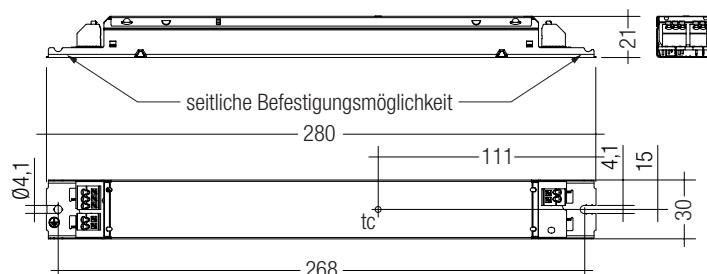
IP20 SELV RoHS

Driver LC 57W 800-1050mA flexC Ip ADV

Baureihe ADVANCED

Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Max. Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	0,32 A
Ableitstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 700 µA
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Überspannungsfestigkeit	320 V AC, 1 h
Max. Eingangsleistung	71 W
Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ^①	64,5 W
Min. Ausgangsleistung	16 W
Max. Ausgangsleistung	57 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 230 V / 50 Hz / Volllast) ^②	86 %
λ (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) ^③	0,95
Ausgangsstromtoleranz ^④	± 7,5 %
Max. Ausgangsstromspitze ^⑤	≤ Ausgangsstrom + 20 %
Max. Ausgangsspannung	60 V
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 10 %
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz)	± 5 %
Time to light (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
Abmessung L x B x H	280 x 30 x 21 mm
Lochabstand D	268 mm



Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Kleinmengen	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LC 57W 800-1050mA flexC Ip ADV	87500500	50 Stk.	900 Stk.	2.700 Stk.	0,195 kg

Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom ^②	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-out select	Widerstand ^⑤
LC 57W 800-1050mA flexC Ip ADV	800 mA	20 V	54 V	43,2 W	50,5 W	225 mA	85 °C	-20 ... +50 °C	0-1	ADV Type A
	850 mA	20 V	54 V	45,9 W	52,5 W	234 mA	85 °C	-20 ... +50 °C	0-1	ADV Type D
	900 mA	20 V	54 V	48,6 W	56,0 W	250 mA	85 °C	-20 ... +50 °C	0-2	ADV Type A
	950 mA	20 V	54 V	51,3 W	58,5 W	260 mA	85 °C	-20 ... +50 °C	0-2	ADV Type D
	1.050 mA	20 V	54 V	57,0 W	64,5 W	285 mA	90 °C	-20 ... +50 °C	offen	-

^① Testwert bei 1.050 mA.

^② Ausgangsstrom ist Mittelwert.

^③ Testwert bei 25 °C.

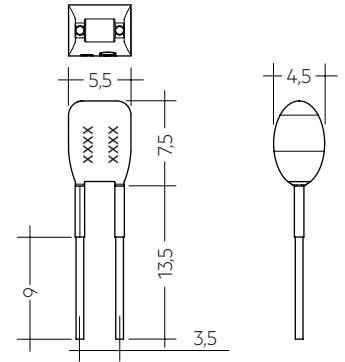
^④ Type A ist ein Kurzschlussstecker (0 Ω).

^⑤ Testwert bei Standardausgangsstrom.

ADV Plug für Ausgangsstromauswahl

Produktbeschreibung

- Vorgefertigter Widerstand für Stromeinstellung
- Kompatibel mit LC flexC ADV LED-Driver;
nicht kompatibel mit I-select (Generation 1) und
I-select 2 (Generation 2)
- Widerstand ist basisisoliert
- Widerstandsleistung 0,25 W
- Stromtoleranz $\pm 2\%$ zusätzlich zur Ausgangsstromtoleranz
- Kompatibel mit LED-Driver der Serie LC flexC ADV
- Hot-plug des Widerstandes ist nicht zulässig
- Details zur Stromeinstellung siehe Tabelle „Spezifische technische
Daten“ des jeweiligen LED-Drivers und
Kapitel 3.8 Stromeinstellung

**Bestelldaten**

Typ	Artikelnummer	Farbe	Kennzeichnung	Verpackung Sack	Gewicht pro Stk.
ADV Plug Type A BR	28001771	Braun	ADV Type A	10 Stk.	0,001 kg
ADV Plug Type D BR	28001774	Braun	ADV Type D	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 61547

2. Thermische Angaben und Lebensdauer

2.1 Erwartete Lebensdauer

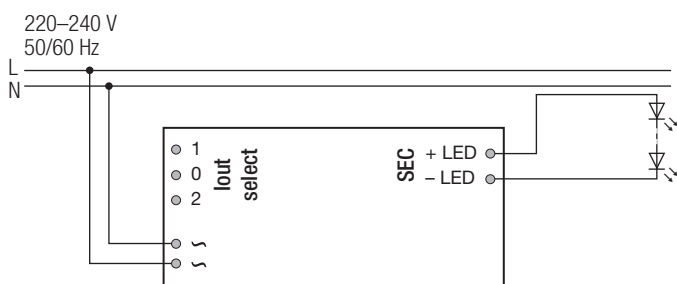
Erwartete Lebensdauer

Typ	ta	40 °C	50 °C	60 °C
LC 57W 800-1050mA flexC Ip	tc	80 °C	90 °C	x
ADV	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h	x

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

3. Installation / Verdrahtung

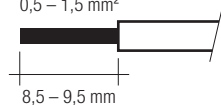
3.1 Anschlussdiagramm



3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

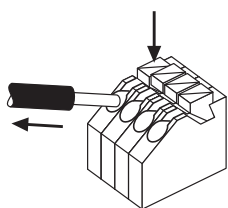
Zur Verdrahtung kann Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht von 0,5 bis 1,5 mm² verwendet werden.
 Für perfekte Funktion der Steckklemmen Leitungen 8,5 – 9,5 mm absisolieren.

Drahtvorbereitung:
 0,5 – 1,5 mm²



3.3 Lösen der Klemmenverdrahtung

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



3.4 Installationshinweis

Das LED-Modul und alle Kontaktstellen innerhalb der Verdrahtung ausreichend gegen 3 kV Überspannung isolieren.
 Luft- und Kriechstrecke einhalten.

3.5 Verdrahtungsrichtlinien

- Alle Verbindungen möglichst kurz halten, um gutes EMV-Verhalten zu erreichen.
- Netzleitungen getrennt vom LED-Driver und anderen Leitungen führen (ideal 5 – 10 cm Abstand)
- Max. Länge der Ausgangsleitungen beträgt 2 m.
- Falsche Verdrahtung kann LED-Module zerstören.
- Die Verdrahtung muss vor mechanischer Belastung mit scharfkantigen Metallteilen (z.B. Leitungsdurchführung, Leitungshalter, Metallraster, etc.) geschützt werden.
- Die StromEinstellung muss gemäß der Anforderung der Niederspannungsanlagen eingebaut werden.

3.6 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.

3.7 Erdanschluss

Der Erdanschluss ist als Schutz Erde ausgeführt. Der LED-Driver kann über das Metallgehäuse geerdet werden. Wird der LED-Driver geerdet, muss dies mit Schutz Erde (PE) erfolgen. Für die Funktion des LED-Driver ist keine Erdung notwendig.

Zur Verbesserung von folgendem Verhalten wird ein Erdanschluss empfohlen.

- Funkstörung
- Übertragung von Netztransienten an den LED Ausgang

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

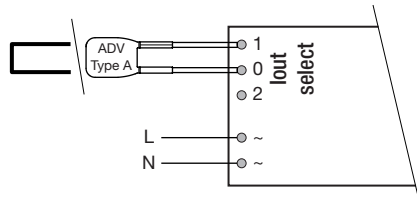
Für Klasse I Anwendung, muss die Schutz Erde mit dem Metallgehäuse verbunden werden (unterer Teil).

Für Klasse II Anwendung, ist der Anschluss der Schutz Erde nicht notwendig, aber es gibt hier 2 Szenarien die berücksichtigt werden sollten:

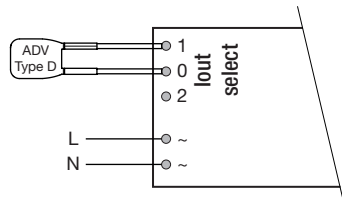
- Wenn der LED-Driver an ein Metallteil in der Leuchte geschraubt wird, dann müssen LED-Driver und LED Modul isoliert werden.
- Wenn der LED-Driver an ein Kunststoffteil in der Leuchte geschraubt wird, dann muss das LED Modul isoliert werden.

3.8 Stromeinstellung

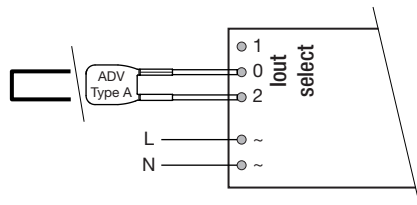
800 mA: Klemmen 0 und 1 verbunden mit 0 Ω Draht (max. 6 cm Länge) oder Widerstand ADV Plug Type A BR (Artikelnummer: 28001771)



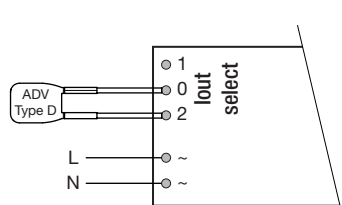
850 mA: Klemmen 0 und 1 verbunden mit Widerstand ADV Plug Type D BR (Artikelnummer: 28001772)



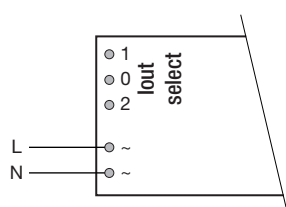
900 mA: Klemmen 0 und 2 verbunden mit 0 Ω Draht (max. 6 cm Länge) oder Widerstand ADV Plug Type A BR (Artikelnummer: 28001771)



950 mA: Klemmen 0 und 2 verbunden mit Widerstand ADV Plug Type D BR (Artikelnummer: 28001774)



1.050 mA: Alle Klemmen offen



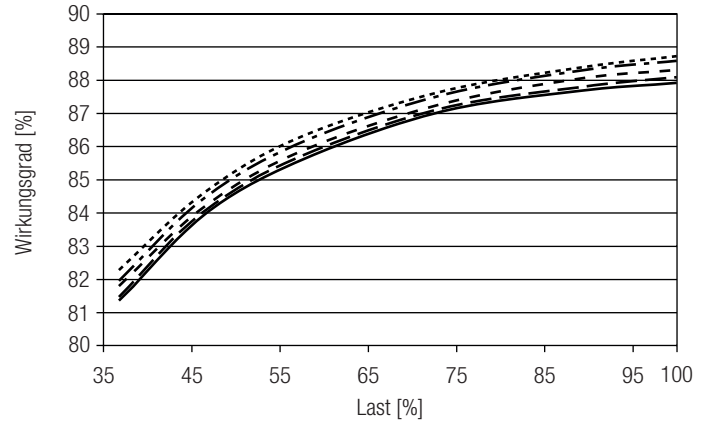
3.9 Gerätebefestigung

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

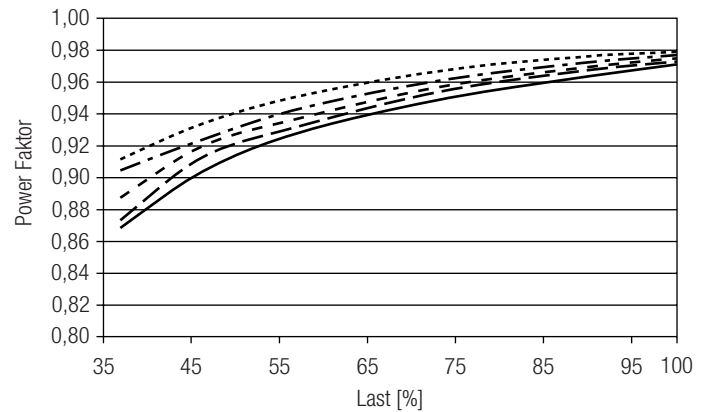
4. Elektr. Eigenschaften

Testwerte bei 230 V 50 Hz.

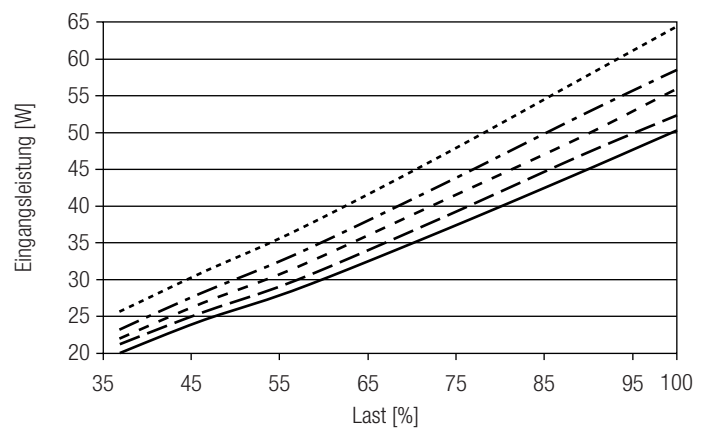
4.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last



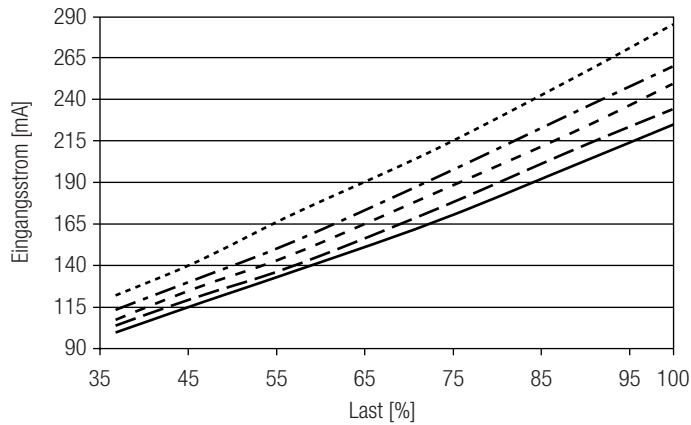
4.2 Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



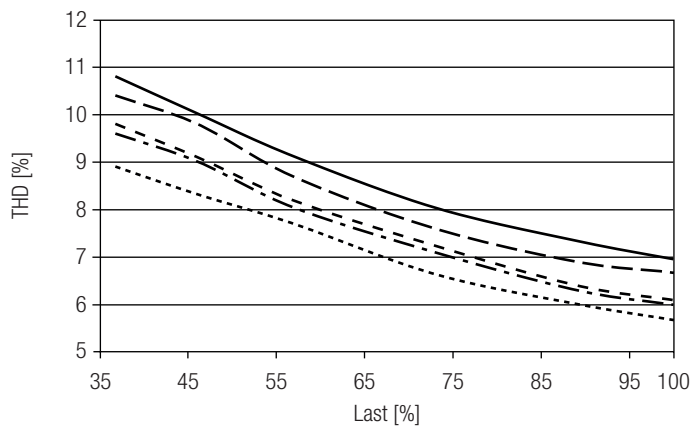
4.3 Eingangsleistung in Abhängigkeit von der Last



4.4 Eingangsstrom in Abhängigkeit von der Last



4.5 THD in Abhängigkeit von der Last



- 800 mA
- - - - - 850 mA
- - - - - 900 mA
- · - · - 950 mA
- · · · · 1050 mA

4.6 Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	
Installation Ø	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²	I _{max}	Pulsdauer
LC 57W 800-1050mA flexC Ip ADV	15	22	29	35	8	11	15	18	30 A	250 µs

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
LC 57W 800-1050mA flexC Ip ADV	< 10	< 8	< 5	< 4	< 3	< 2

5. Funktionen

5.1 Verhalten bei Kurzschluss

Bei Kurzschluß am LED-Ausgang schaltet der LED-Driver aus.
Nach Behebung des Kurzschlußes erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

5.2 Verhalten bei Leerlauf

Der LED-Driver arbeitet im Latch-Modus um den Ausgang zu schützen, damit die Anwendung im sicheren Bereich arbeitet, falls die LED Verdrahtung Aufgrund eines Fehlers offen ist.

5.3 Überlastschutz

Bei Überschreitung des Ausgangsspannungsbereiches schützt sich der LED-Driver selbst und die LED's werden abgeschaltet. Nach Behebung der Überlast erfolgt nach einem Netzreset eine Rückkehr in den nominalen Betrieb.

5.3 Übertemperaturschutz

Der LED-Driver arbeitet im Latch-Modus, eine Rückkehr in den nominalen Betrieb erfolgt nach einem Netzreset.

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 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.

6.2 Lagerbedingungen

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 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!