



### Driver LC 10W 250mA fixC R ADV

Baureihe ADV kreisförmig

#### Produktbeschreibung

- Fixed-Output-LED-Treiber für den Leuchteinbau
- Konstantstrom-LED-Treiber
- Für Leuchten der Schutzklasse II
- Ausgangsstrom 250 mA
- Für Umgebungstemperaturen bis zu 60 °C
- Nominale Lebensdauer bis zu 50.000 h (bei ta 50 °C)
- 5 Jahre Garantie

#### Gehäuse-Eigenschaften

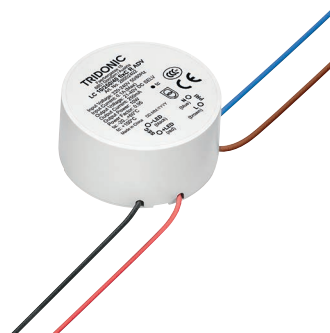
- Gehäuse: Polycarbonat, weiß
- Schutzart IP20

#### Funktionen

- Überspannungsschutz
- Kurzschlusschutz
- Leerlaufschutz

#### Typische Anwendung

- Für Schienenleuchten, Wandleuchten und andere Hängeleuchten



**Normen**, Seite 3

**Anschlussdiagramme und Installationsbeispiele**, Seite 3

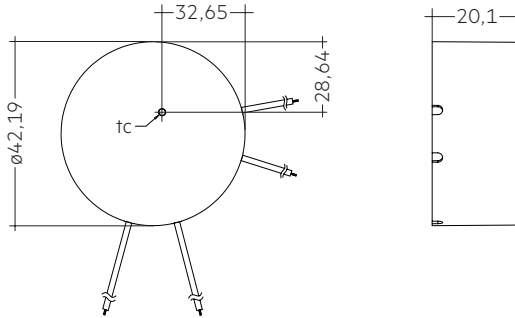
IP20 SELV 

### Driver LC 10W 250mA fixC R ADV

Baureihe ADV kreisförmig

#### Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Typ. Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	0,055 A
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 9 %
Ausgangsstromtoleranz <sup>®</sup>	± 10 %
Typische Ausgangsstrom NF Restwelligkeit bei Volllast <sup>®</sup>	± 5 %
Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	≤ 0,5 s
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	≤ 0,5 s
Umgebungstemperatur ta	-20 ... +60 °C
Umgebungstemperatur ta (bei Lebensdauer 50.000 h)	50 °C
Lagertemperatur ts	-20 ... +70 °C
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L – N)	1 kV
Lebensdauer	bis zu 50.000 h
Abmessung Ø x H	ø42 x 20 mm



#### Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Gewicht pro Stk.
LC 10/250/40 fixC R ADV	28002402	300 Stk.	5400 Stk.	0,045 kg

#### Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom <sup>®</sup>	Max. Eingangsstrom	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	Max. Eingangsleistung	Ausgangsleistungsbereich	λ bei Volllast <sup>®</sup>	Wirkungsgrad bei Volllast <sup>®</sup>	λ bei min. Last <sup>®</sup>	Wirkungsgrad bei min. Last <sup>®</sup>	Min. Vorwärtsspannung	Max. Vorwärtsspannung	Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	Max. Ausgangsstrom bei Volllast <sup>®</sup>	Max. Gehäusetemperatur tc
LC 10/250/40 fixC R ADV	250 mA	0,1 A	12 W	13 W	5 – 10 W	0,95	84 %	0,88C	80 %	21 V	40 V	50 V	263 mA	100 °C

<sup>®</sup> Testwert bei 230 V, 50 Hz.

<sup>®</sup> Ausgangsstrom ist Mittelwert.

<sup>®</sup> Der Verlauf zwischen min. und voller Last ist linear und hängt vom Spannungs-Strom-Charakter der Last ab.

<sup>®</sup> Der typische Wert bei Volllast hängt vom Spannungs-Strom-Charakter der Last ab.

## 1. Normen

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

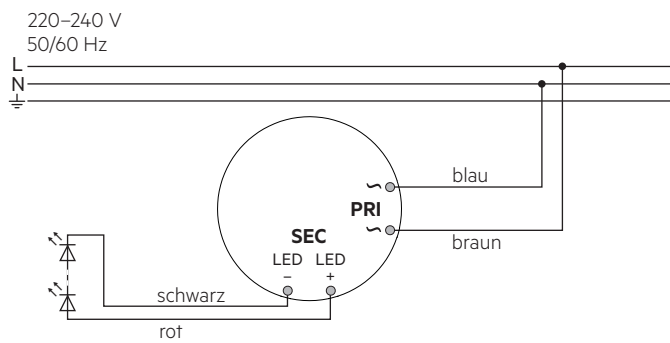
## 2. Thermische Angaben und Lebensdauer

### 2.1 Erwartete Lebensdauer

Erwartete Lebensdauer			
Typ	$t_a$	50 °C	60 °C
LC 10/250/40 fixC R ADV	$t_c$	90 °C	100 °C
	Lebensdauer	50.000 h	30.000 h

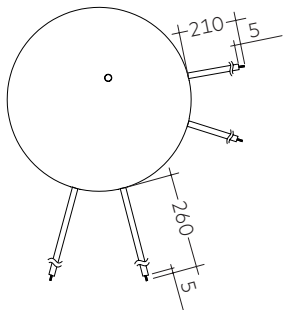
## 3. Installation / Verdrahtung

### 3.1 Anschlussdiagramm



### 3.2 Verdrahtung

Kabel primärseitig		Kabel sekundärseitig	
L	N	+	-
braun	blau	rot	schwarz



**PRI:**  
2 x 0,5 mm<sup>2</sup> (doppelt isolierte Leitung)

**SEC:**  
2 x 0,5 mm<sup>2</sup>

### 3.3 Verdrahtungshinweise

- 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)
- Die maximale Länge der Ausgangsleitungen beträgt 3 m.
- Sekundäres Schalten ist nicht zulässig
- 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.

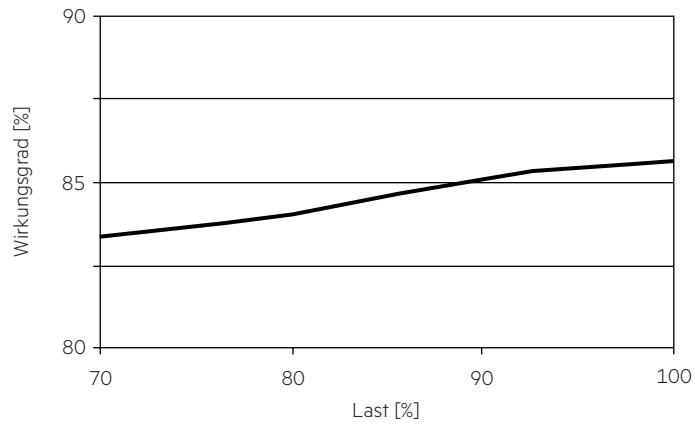
### 3.4 Installationshinweise

Das sekundärseitige Schalten der LEDs ist nicht gestattet.

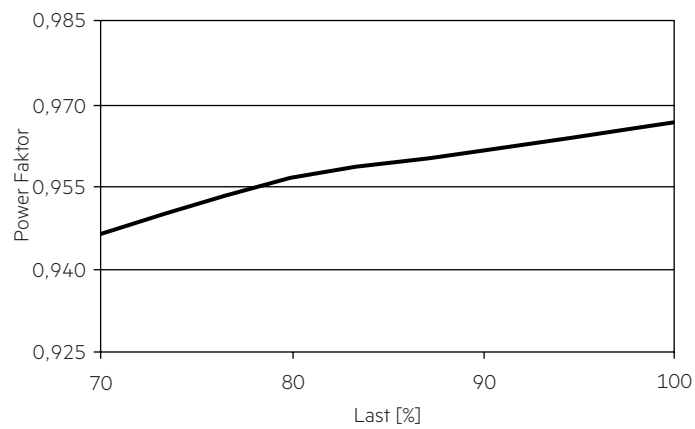
## 4. Elektr. Eigenschaften

### 4.1 Diagramme

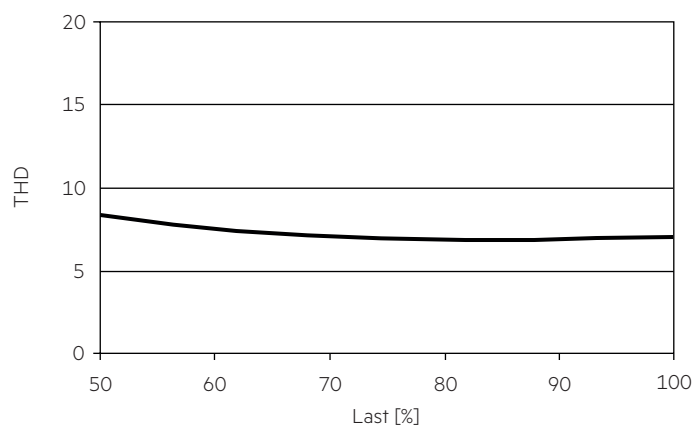
4.1.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit zur Last



4.1.2 Power Faktor in Abhängigkeit zur Last



4.1.3 THD in Abhängigkeit zur Last



#### 4.2 Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten

Sicherungsautomat	C10	C13	C16	C20	B10	B13	B16	B20	Einschaltstrom	
Installation Ø	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	1,5 mm <sup>2</sup>	2,5 mm <sup>2</sup>	I <sub>max</sub>	Pulsdauer
<b>LC 10/250/40 fixC R ADV</b>	109	142	175	218	55	71	88	109	9 A	180 µs

#### 4.3 Oberwellengehalt des Netzstromes (bei 230 V / 50 Hz und Vollast) in %

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
<b>LC 10/250/40 fixC R ADV</b>	< 9	< 4	< 4	< 3	< 1	< 2

Gemäß 6100-3-2. 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 Überspannungsschutz

Wenn die Ausgangsspannung über V<sub>out</sub> (1,1 - 1,25 V) liegt, wird der LED-Treiber abgeschaltet und in den Schutzstatus versetzt. Der Treiber wird zurückgesetzt und arbeitet normal, wenn der Fehler behoben wurde.

#### 5.2 Verhalten bei Kurzschluss

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

#### 5.3 Leerlaufschutz

Der LED-Treiber schaltet sich ab und geht in seinen Schutzstatus über. Der Treiber wird zurückgesetzt und arbeitet normal, wenn der Fehler behoben wurde.

### 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<sub>DC</sub> 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<sub>AC</sub> (oder 1,414 x 1500 V<sub>DC</sub>). Um eine Beschädigung von elektronischen Betriebsgeräten zu vermeiden, wird von dieser Spannungsfestigkeitsprüfung jedoch dringendst abgeraten.

#### 6.2 Bedingungen für Lagerung und Betrieb

Luftfeuchtigkeit: 10 % bis max. 90 %, nicht kondensierend (max. 56 Tage/Jahr bei 95 %)

Lagertemperatur: -20 °C bis max. +70 °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](http://www.tridonic.com) → Technische Daten

Garantiebedingungen auf [www.tridonic.com](http://www.tridonic.com) → Services

Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar.

Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!