

**Driver LC 36W 700-850mA flexC SR SNC4**

Baureihe essence

**Produktbeschreibung**

- \_ Unabhängiger Fixed-Output-LED-Treiber
- \_ Für Leuchten der Schutzklasse II
- \_ Für Leuchten mit M und MM gemäß EN 60598, VDE 0710 und VDE 0711
- \_ Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
- \_ Wählbarer fixer Ausgangsstrom via DIP-Schalter 700, 750, 800 und 850 mA (voreingestellter Strom 700 mA)
- \_ Max. Ausgangsleistung 35,7 W
- \_ Bis zu 90,5 % Effizienz
- \_ Nominale Lebensdauer bis zu 100.000 h
- \_ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen>)

**Gehäuse-Eigenschaften**

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

**Schnittstellen**

- \_ Klemmen: 45° Steckklemmen

**Funktionen**

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

**Typische Anwendung**

- \_ Für Spotlight und Downlight bei Handels- und Gastronomie-Anwendungen
- \_ Für Panel- und Flächenbeleuchtung bei Büro- und Bildungs-Anwendungen

**Website**
<http://www.tridonic.com/87501089>


Spotlights



Downlights



Linear



Fläche



Boden | Wand



Freistehend



Straße



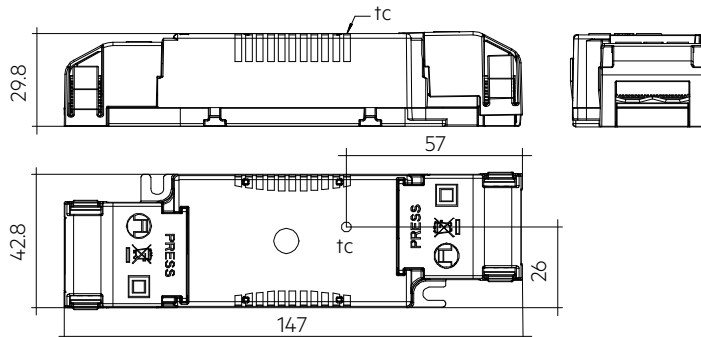
Dekorativ



Halle

**Driver LC 36W 700-850mA flexC SR SNC4**

Baureihe essence

**Bestelldaten**

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Palette	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LC 36/700-850/42 flexC SR SNC4	87501089	10 Stk.	80 Stk.	1.200 Stk.	0,113 kg

**Technische Daten**

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Max. Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	0,175 A
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Überspannungsschutz	320 V AC, 2 h
Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Vollast) <sup>①</sup>	39,5 W
Min. Ausgangsleistung	16,8 W
Max. Ausgangsleistung	35,7 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz, Vollast) <sup>①</sup>	90,5 %
λ über gesamten Betriebsbereich (Maximum) <sup>①</sup>	0,98
λ über gesamten Betriebsbereich (Minimum)	0,92C
Ausgangsstromtoleranz <sup>②③</sup>	± 7,5 %
Max. Ausgangsstromspitze <sup>④</sup>	≤ Ausgangsstrom + 12 %
Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	55 V
THD (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	< 15 %
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz)	± 5 %
Ausgang P_ST_LM (bei Vollast)	≤ 1
Ausgang SVM (bei Vollast)	≤ 0,4
Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	≤ 0,5 s
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	≤ 0,5 s
Haltezeit bei Netzunterbrechung (Ausgang)	0 s
Umgebungstemperatur ta (bei Lebensdauer 50.000 h)	40 °C
Lagertemperatur ts	-40 ... +80 °C
Netz-Burst-Festigkeit	1 kV
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L - N)	1 kV
Stoßspannungsfestigkeit (zwischen L/N - PE)	2 kV
Stoßspannung ausgangsseitig (gegen PE)	3 kV
Lebensdauer	bis zu 100.000 h
Garantie (Bedingungen siehe <a href="http://www.tridonic.com">www.tridonic.com</a> )	5 Jahr(e)
Abmessungen L x B x H	147 x 43 x 30 mm

**Prüfzeichen**

IP20 SELV                                       

## Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom <sup>②</sup>	Min. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsleistung	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	Typ. Stromaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	t <sub>c</sub> Punkt max.	Umgebungstemperatur t <sub>a</sub>	I-out select
<b>LC 36/700-850/42 flexC SR SNC4</b>	700 mA	24 V	42 V	29,4 W	32,9 W	145 mA	89,5 %	60 °C	-20 ... +40 °C	1=off / 2=off
<b>LC 36/700-850/42 flexC SR SNC4</b>	750 mA	24 V	42 V	31,5 W	35,3 W	155 mA	90,0 %	60 °C	-20 ... +40 °C	1=on / 2=off
<b>LC 36/700-850/42 flexC SR SNC4</b>	800 mA	24 V	42 V	33,6 W	37,6 W	165 mA	90,0 %	65 °C	-20 ... +40 °C	1=off / 2=on
<b>LC 36/700-850/42 flexC SR SNC4</b>	850 mA	24 V	42 V	35,7 W	39,5 W	175 mA	90,5 %	65 °C	-20 ... +40 °C	1=on / 2=on

① Testwert bei 850 mA.

② Ausgangsstrom ist Mittelwert.

③ Testwert bei Standardausgangsstrom.

④ 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	t <sub>a</sub>	25 °C	30 °C	40 °C
LC 36/700-850/42 flexC SR SNC4	700 / 750 mA	t <sub>c</sub>	45 °C	50 °C	60 °C
		Lebensdauer	100.000 h	100.000 h	90.000 h
	800 / 850 mA	t <sub>c</sub>	50 °C	55 °C	65 °C
		Lebensdauer	100.000 h	100.000 h	65.000 h

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

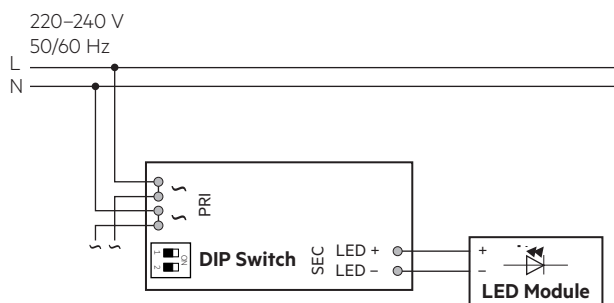
Die Abhängigkeit des Punktes t<sub>c</sub> von der Temperatur t<sub>a</sub> hängt auch vom Design der Leuchte ab.

Liegt die gemessene Temperatur t<sub>c</sub> etwa 5 K unter t<sub>c</sub> max., sollte die Temperatur t<sub>a</sub> geprüft und schließlich die kritischen Bauteile (z.B. ELCAP) gemessen werden.

Detaillierte Informationen auf Anfrage.

## 3. Installation / Verdrahtung

### 3.1 Anschlussdiagramm



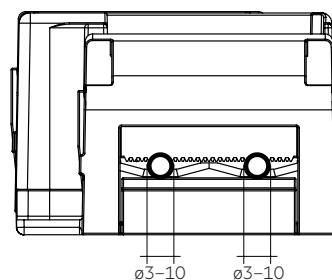
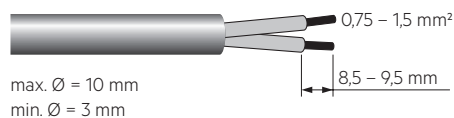
Gerät mit Durchgangsverdrahtungsfunktion.

### 3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

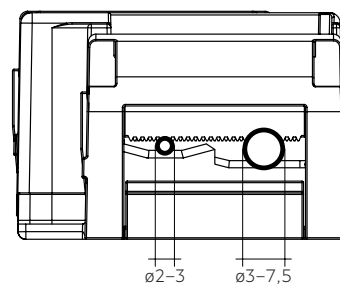
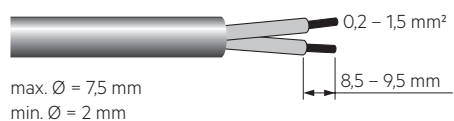
Zur Verdrahtung Litzendraht mit Aderendhülsen oder Volldraht von 0,75 bis 1,5 mm<sup>2</sup> (Netzleitung) und 0,2 bis 1,5 mm<sup>2</sup> (Sekundärleitung, LED-Modul) verwenden.

Für perfekte Funktion der Steckklemme Leitungen 8,5–9,5 mm abisolieren.  
 Nur einen Draht pro Anschlussklemme verwenden.

Eingangsklemmen (D2):

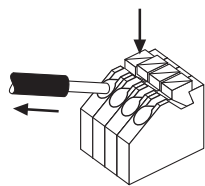


Ausgangsklemmen (D1):



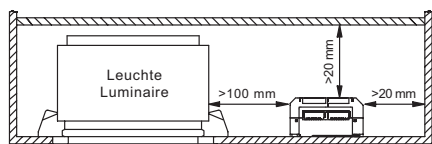
### 3.3 Lösen der Klemmverdrahtung

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



### 3.4 Montageumgebung

Trocken; Säurefrei; Ölfrei; Fettfrei. Die am Gerät angegebene maximale Umgebungstemperatur ( $t_a$ ) 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 kV Überspannung isolieren.



Gerät ist nicht dazu geeignet, mit Wärmedämm-Material abgedeckt zu werden.

### 3.5 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.
- Die Durchgangsverdrahtung ist ausschließlich für den Anschluss weiterer LED-Treiber. Max. Dauerstrom von 2 A darf nicht überschritten werden.

### 3.6 Austausch LED-Modul

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

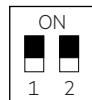
Hot-Plug-In oder Schalten der LEDs am Ausgang ist nicht erlaubt und kann zu sehr hohem Strom in den LEDs führen.

### 3.7 Stromeinstellung



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

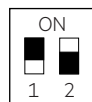
**700 mA:** Schalter 1 = Aus, Schalter 2 = Aus



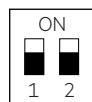
**750 mA:** Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Aus



**800 mA:** Schalter 1 = Aus, Schalter 2 = Ein



**850 mA:** Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Ein



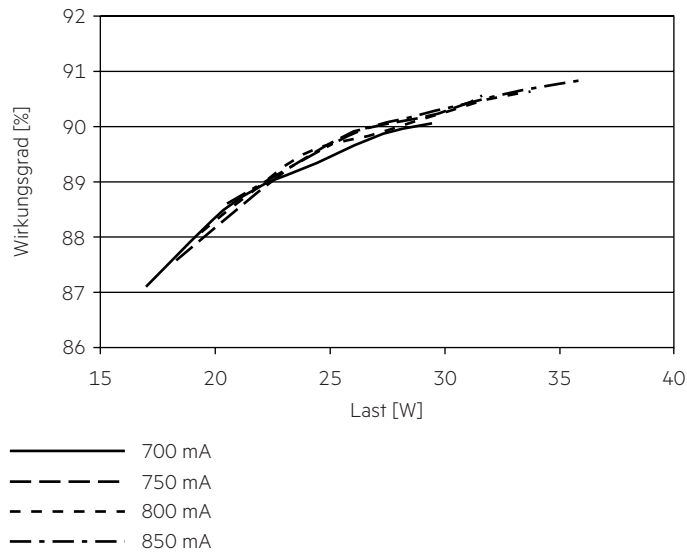
### 3.8 Gerätebefestigung

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

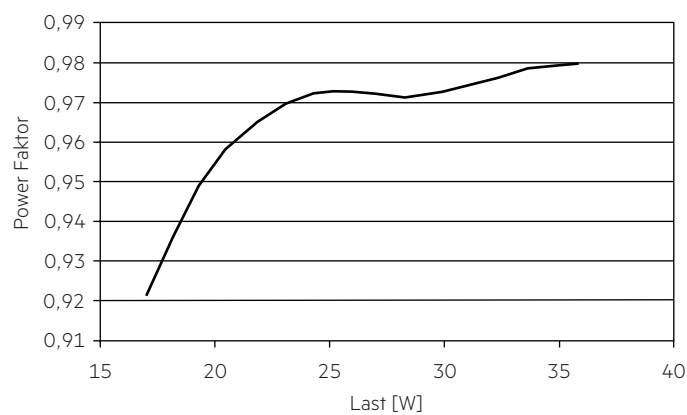
## 4. Elektr. Eigenschaften

Testwerte bei 230 V 50 Hz.

### 4.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last

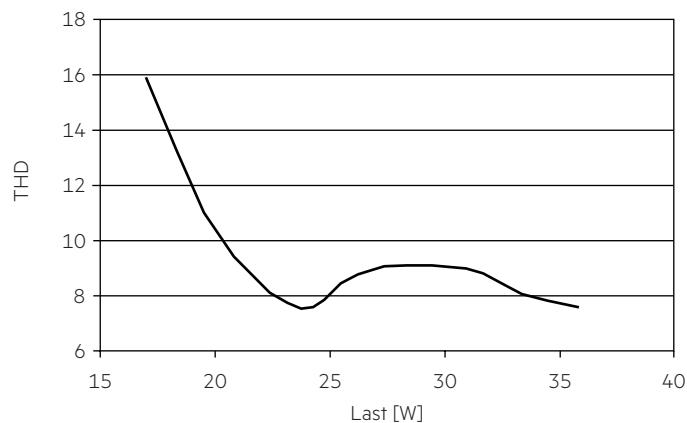


### 4.2 Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



### 4.3 THD in Abhängigkeit von der Last

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



#### 4.6 Maximale Belastung von Leitungsschutzautomaten bezogen auf den Einschaltstrom

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 36/700-850/42 flexC SR SNC4</b>	23	30	36	46	14	18	22	28	24 A	200 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.

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
<b>LC 36/700-850/42 flexC SR SNC4</b>	< 15	< 10	< 6	< 3	< 3	< 3

## 5. Funktionen

### 5.1 Verhalten bei Kurzschluss

Bei Kurzschluß am LED-Ausgang schaltet der LED-Treiber aus.

Nach Behebung des Kurzschlusses erfolgt automatische Rückkehr in den nominalen Betrieb.

### 5.2 Verhalten bei Leerlauf

Der LED-Treiber arbeitet im Burstmodus um eine konstante Ausgangsspannung zu erreichen, damit die Anwendung im sicheren Bereich arbeitet, falls die LED Verdrahtung Aufgrund eines Fehlers offen ist.

### 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. Bei Überschreitung der Grenztemperatur wird der Ausgangsstrom reduziert oder die LED's flackern.

Die Rückkehr in den nominalen Betrieb erfolgt automatisch.

## 6. Sonstiges

### 6.1 Geräteentsorgung



Alte Geräte gemäß der WEEE-Richtlinie bei geeigneten Rücknahme-einrichtungen abgeben.

### 6.2 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 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<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.

### 6.3 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.

### 6.4 Maximale Anzahl an Schaltzyklen

Alle LED-Treiber werden mit 50.000 Schaltzyklen geprüft.

### 6.5 Zusätzliche Informationen

weitere technische Informationen auf [www.tridonic.com](http://www.tridonic.com) → Technische Daten

Lebensdauerangaben sind informativ und stellen keinen Garantieanspruch dar.

Keine Garantie wenn das Gerät geöffnet wurde!