

**Driver LC 75W 350-500mA 216V flexCC Ip SNC4**

Baureihe essence

**Produktbeschreibung**

- \_ Konstantstrom-LED-Treiber für den Leuchteneinbau
- \_ Für Leuchten der Schutzklasse I
- \_ Temperaturschutz gemäß EN 61347-2-13 C5e
- \_ Wählbarer fixer Ausgangsstrom 350, 400, 450 und 500 mA (voreingestellter Strom 500 mA)
- \_ Max. Ausgangsleistung 75,6 W
- \_ Bis zu 94 % Effizienz
- \_ Nominale Lebensdauer bis zu 50.000 h
- \_ 5 Jahre Garantie (Bedingungen siehe <https://www.tridonic.com/herstellergarantiebedingungen>)

**Gehäuse-Eigenschaften**

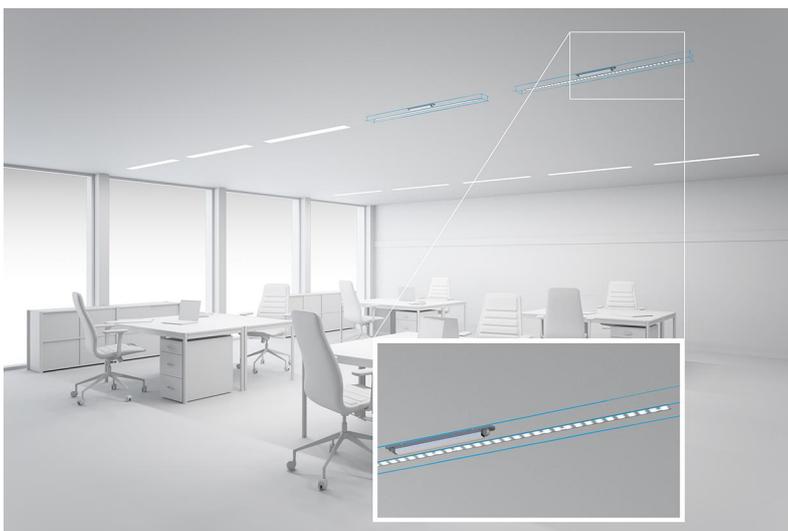
- \_ Gehäuse: Metall, weiß
- \_ Schutzart IP20

**Funktionen**

- \_ Überlastschutz
- \_ Kurzschlusschutz
- \_ Leerlaufschutz
- \_ Übertemperaturschutz

**Website**

<http://www.tridonic.com/87501101>



Spotlights



Downlights



Linear



Fläche



Boden | Wand



Freistehend



Straße



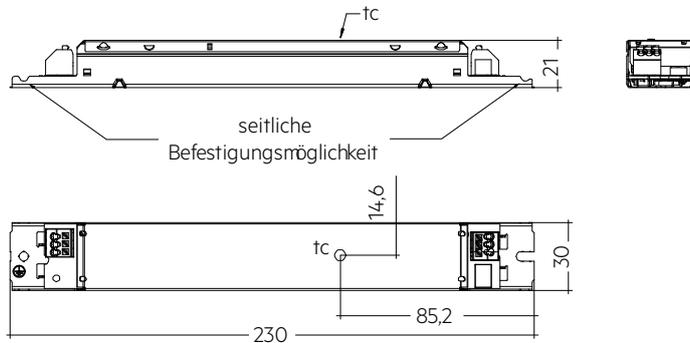
Dekorativ



Halle

## Driver LC 75W 350-500mA 216V flexCC Ip SNC4

Baureihe essence



## Bestelldaten

Typ	Artikelnummer	Verpackung Karton	Verpackung Kleinmengen	Verpackung Großmengen	Gewicht pro Stk.
LC 75/350-500/216 flexCC Ip SNC4	87501101	50 Stk.	900 Stk.	2.700 Stk.	0,144 kg

## Technische Daten

Netzspannungsbereich	220 – 240 V
Wechselspannungsbereich	198 – 264 V
Max. Eingangsstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) <sup>①</sup>	0,36 A
Ableitstrom (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	< 450 $\mu$ A
Netzfrequenz	50 / 60 Hz
Überspannungsschutz	320 V AC, 48 h
Max. Ausgangsleistung	75,6 W
Ausgangsleistungsbereich	31,5 – 75,6 W
Typ. Wirkungsgrad (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) <sup>①</sup>	94 %
$\lambda$ über gesamten Betriebsbereich (Maximum)	0,98
$\lambda$ über gesamten Betriebsbereich (Minimum)	0,9C
Ausgangsstromtoleranz <sup>②</sup>	$\pm$ 7,5 %
Max. Ausgangsspannung (U-OUT)	300 V
THD (bei 230 V, 50 Hz, Volllast) <sup>①</sup>	< 10 %
Max. Ausgangsstoßstrom bei Volllast <sup>①</sup>	564 mA
Ausgangsstrom NF Restwelligkeit (< 120 Hz)	$\pm$ 5 %
Ausgang P_ST_LM (bei Volllast)	$\leq$ 1
Ausgang SVM (bei Volllast)	$\leq$ 0,4
Startzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	$\leq$ 0,5 s
Abschaltzeit (bei 230 V, 50 Hz, Volllast)	$\leq$ 0,5 s
Haltezeit bei Netzunterbrechung (Ausgang)	< 0 s
Umgebungstemperatur $t_a$ (bei Lebensdauer 50.000 h)	60 °C
Lagertemperatur $t_s$	-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)	3,5 kV
Lebensdauer	bis zu 50.000 h
Garantie (Bedingungen siehe www.tridonic.com)	5 Jahr(e)
Abmessungen L x B x H	230 x 30 x 21 mm
Lochabstand D	218 mm

## Prüfzeichen



## Normen

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

## Spezifische technische Daten

Typ	Ausgangsstrom <sup>①</sup>	Min. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsspannung	Max. Ausgangsleistung	Typ. Leistungsaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	Typ. Stromaufnahme (bei 230 V, 50 Hz, Vollast)	tc Punkt max.	Umgebungstemperatur <sup>②</sup>	I-out select
LC 75/350-500/216 flexCC Ip SNC4	350 mA	90 V	216 V	75,6 W	78,5 W	345 mA	73 °C	-20 ... +60 °C	1=off / 2=off
LC 75/350-500/216 flexCC Ip SNC4	400 mA	90 V	187 V	74,8 W	78,5 W	345 mA	75 °C	-20 ... +60 °C	1=on / 2=off
LC 75/350-500/216 flexCC Ip SNC4	450 mA	90 V	167 V	75,2 W	80,0 W	355 mA	75 °C	-20 ... +60 °C	1=off / 2=on
LC 75/350-500/216 flexCC Ip SNC4	500 mA	90 V	150 V	75,0 W	80,0 W	360 mA	78 °C	-20 ... +60 °C	1=on / 2=on

① Testwert bei 500 mA.

② Testwert bei 25 °C.

③ Ausgangsstrom ist Mittelwert.

## 1. Normen

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

## 2. Thermische Angaben und Lebensdauer

### Erwartete Lebensdauer

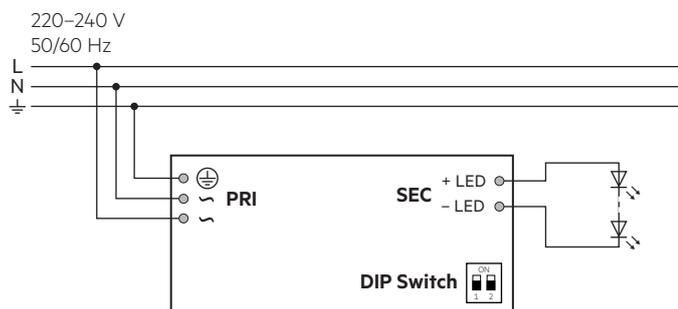
Typ	Ausgangsstrom	$t_a$	50 °C	55 °C	60 °C
	350 mA	$t_c$	63 °C	68 °C	73 °C
		Lebensdauer	> 50.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
	400 mA	$t_c$	65 °C	70 °C	75 °C
		Lebensdauer	> 50.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
<b>LC 75/350-500/216 flexCC Ip SNC4</b>	450 mA	$t_c$	65 °C	70 °C	75 °C
		Lebensdauer	> 50.000 h	> 50.000 h	> 50.000 h
	500 mA	$t_c$	68 °C	73 °C	78 °C
		Lebensdauer	> 50.000 h	> 50.000 h	50.000 h

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

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

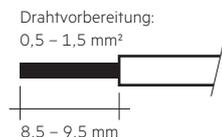
### 3. Installation / Verdrahtung

#### 3.1 Anschlussdiagramm



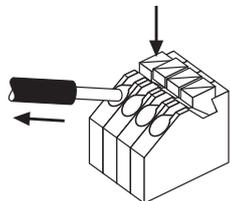
#### 3.2 Leitungsart und Leitungsquerschnitt

Zur Verdrahtung Litzen Draht mit Aderendhülsen oder Voll Draht von 0,5 bis 1,5 mm<sup>2</sup> verwenden.  
Für perfekte Funktion der Steckklemmen (WAGO 250) Leitungen 8,5 – 9,5 mm abisolieren.



#### 3.3 Lösen der Klemmenverdrahtung

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



#### 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.
- 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.

#### 3.5 Erdanschluss

Die Erdklemme ist als Schutz Erde ausgeführt. Wird der LED-Treiber geerdet muss dies mit Schutz Erde (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 Leuchten-teilen 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. 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 Gerätebefestigung

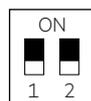
Max. Drehmoment für die Befestigung: 0,5 Nm/M4

#### 3.8 Stromeinstellung



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

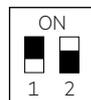
**350 mA:** Schalter 1 = Aus, Schalter 2 = Aus



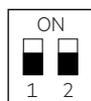
**400 mA:** Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Aus



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

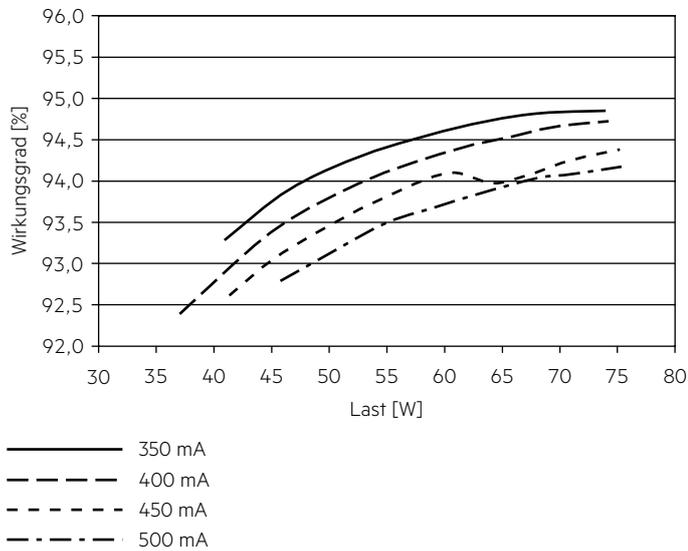


**500 mA:** Schalter 1 = Ein, Schalter 2 = Ein



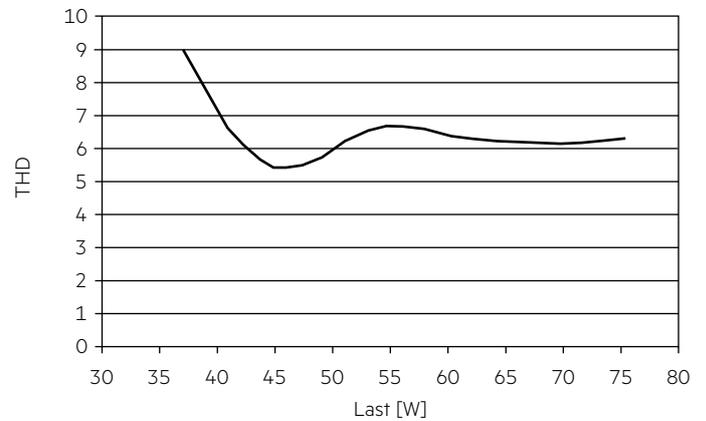
## 4. Elektr. Eigenschaften

### 4.1 Wirkungsgrad in Abhängigkeit von der Last

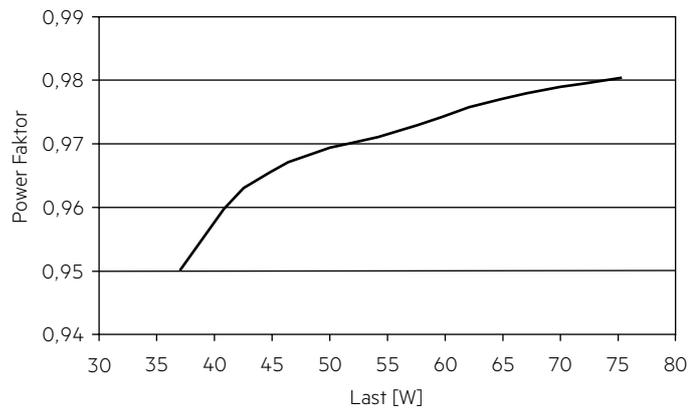


### 4.3 THD in Abhängigkeit von der Last

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



### 4.2 Power Faktor in Abhängigkeit von der Last



### 4.4 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 75/350-500/216 flexCC Ip SNC4</b>	18	25	30	38	11	15	18	23	32 A	220 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.

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

	THD	3.	5.	7.	9.	11.
<b>LC 75/350-500/216 flexCC Ip SNC4</b>	< 10	< 6	< 3	< 4	< 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 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

Der LED-Treiber ist gegen vorübergehende thermische Überhitzung geschützt. Wenn die Temperaturgrenze überschritten wird, schaltet sich der LED-Treiber aus. Es startet automatisch neu. Der Übertemperaturschutz wird üblicherweise bei 12 °C über  $t_{c\ max}$  aktiviert.

## 6. Sonstiges

### 6.1 Geräteentsorgung



Alte Geräte gemäß der WEEE-Richtlinie bei geeigneten Rücknahmeeinrichtungen 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 ( $t_a$ ) 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).

### 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!