

CC LINEAR DIP-SCHALTER



COMFORTLINE DIP SWITCH L-LV

186787

Typische Anwendungsbereiche

Einbau in lineare Leuchten

- Bürobeleuchtung



ComfortLine DIP switch L-LV

- **WÄHLBARER AUSGANGSSTROM VIA DIP-SCHALTER**
- **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 1 %**
- **GEEIGNET FÜR SICHERHEITSBELEUCHTUNGSANLAGEN GEM. EN 50172**
- **SELV**
- **LANGE LEBENSDAUER: BIS ZU 100.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



ComfortLine DIP switch L-LV

Produkteigenschaften

- Lineare Gehäusebauform

Funktionen

- Wählbarer Ausgangsstrom über Dip-Schalter einstellbar

Elektrische Eigenschaften

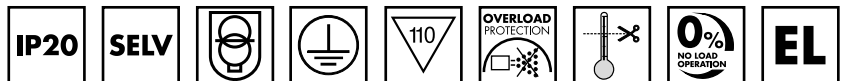
- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 198–264 V, 0 Hz
- Steckklemmen: primär 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,95
- Leerlaufspannung (U_{max}): 59 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten bis 2 kV (zwischen L und N) und bis 3,5 kV (zwischen L, N und PE)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse I
- SELV

Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		Gewicht g
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	
186787	50	32	272



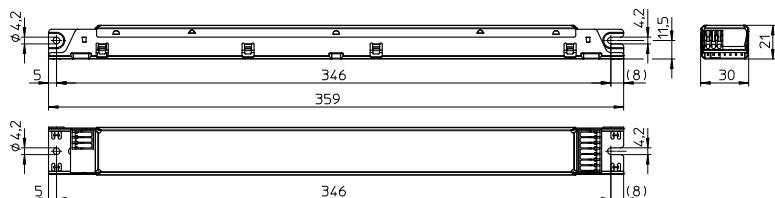
Angewandte Normen

- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2
- EN 62384
- EN 62386
- EN 55015



Abmessungen

- Gehäusebauform: M10
- Länge: 359 mm
- Breite: 30 mm
- Höhe: 21 mm



Produktgarantie

- 5 Jahre
- Es gelten die Bedingungen der Produktgarantie der Vossloh-Schwabe-Gruppe, wie sie auf unserer Homepage veröffentlicht sind (www.vossloh-schwabe.com). Auf Anfrage schicken wir diese Bedingungen gern zu.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

LED-Treiber – ComfortLine DIP switch L-LV

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA (\pm 5 %)	Ausgangsspannung DC (V)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
19,5	ECXe 1400.316	186787	220–240	420–330	10 / 200	350	25–56	< 8	> 90	< 1
25						450	20–56			
30,5						550	20–56			
36,5						650	20–56			
42						750	20–56			
46,5						830	20–56			
52						930	20–56			
56						1000	20–56			
58,5						1050	20–56			
64,5						1150	25–56			
67,5						1250	20–54			
70						1330	15–52,5			
70						1400	10–50			

Grenzwerte

Das Überschreiten der maximalen Grenzwerte kann zu starken Verkürzungen der Lebensdauer bzw. zur Zerstörung des Treibers führen.

Best.-Nr.	Umgebungstemperaturbereich °C		Betriebsfeuchtigkeitsbereich %		Lagertemperaturbereich °C		Lagerfeuchtigkeitsbereich %		Max. Betriebstemperatur am t_c -Punkt °C	Schutzart
	min.	max.	min.	max.	min.	max.	min.	max.		
186787	-25	+50	5	60	-30	+80	5	85	+80	IP20

Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c -Punkt

Betriebsstrom	Best.-Nr.	
	186787	
Alle	70 °C	80 °C
Sid.	100.000	50.000

Typenschild

INPUT

$U_N = 220...240 V \sim$

$I_N = 420...330 mA$

$f_N = 50...60 Hz$

$\lambda = 0,95 (P_{out} > 35W)$

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Hohe Steinert 8, D-58509 Lüdenscheid
 Electronic converter for LED
 Type ECXe 1400.316
 Ref.No. 186787
 Made in Italy

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

Range of application
DC 176V...275V
 $I_{max} = 500 mA$

$t_c = 80 °C$
 $t_a = -25...50 °C$

SEC	Vout	Pout	4	3	2	1	SEC	Vout	Pout	4	3	2	1
350mA	25/35-56 V	19,5 W	-	-	-	-	1000mA	20/25-56 V	56,0 W	ON	-	-	ON
450mA	20/35-56 V	25,0 W	ON	-	-	-	1050mA	20/25-56 V	58,5 W	-	ON	-	ON
550mA	20/35-56 V	30,5 W	-	ON	-	-	1150mA	25-56 V	64,5 W	ON	ON	-	ON
650mA	20/30-56 V	36,5 W	-	-	ON	-	1250mA	20-54 V	67,5 W	ON	-	ON	ON
750mA	20/30-56 V	42,0 W	ON	-	ON	-	1330mA	15-52,5 V	70,0 W	-	ON	ON	ON
830mA	20/30-56 V	46,5 W	-	ON	ON	-	1400mA	10-50 V	70,0 W	ON	ON	ON	ON
930mA	20/25-56 V	52,0 W	ON	ON	ON	-							

Check dip switch settings before use

OUTPUT

SEC

Rated = 350...1400 mA

Vout = 20...56 V

Usat = 55 V

P rated = 7...70 W

SELV

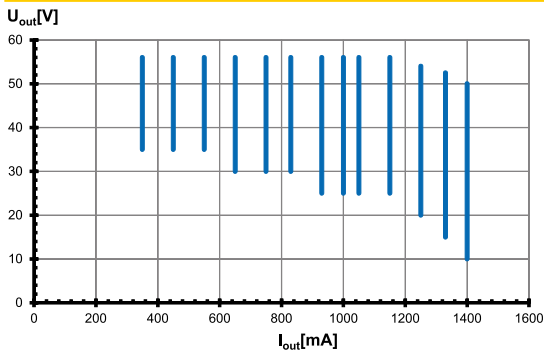
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

DIP-Schalter-Einstellungen

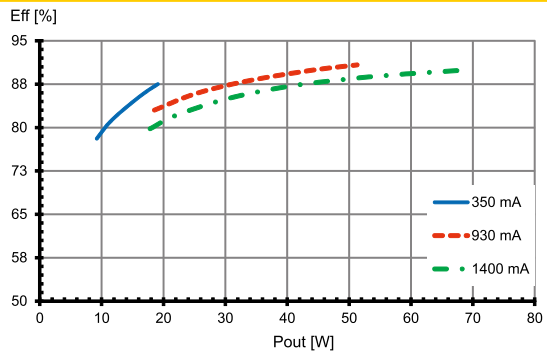
Pin 4	Pin 3	Pin 2	Pin 1	Strom (mA)
–	–	–	–	350
ON	–	–	–	450
–	ON	–	–	550
–	–	ON	–	650
ON	–	ON	–	750
–	ON	ON	–	830
ON	ON	ON	–	930
ON	–	–	ON	1000
–	ON	–	ON	1050
ON	ON	–	ON	1150
ON	–	ON	ON	1250
–	ON	ON	ON	1330
ON	ON	ON	ON	1400

Typ. Leistungsdiagramme für 186787 / Typ ECXe 1400.316

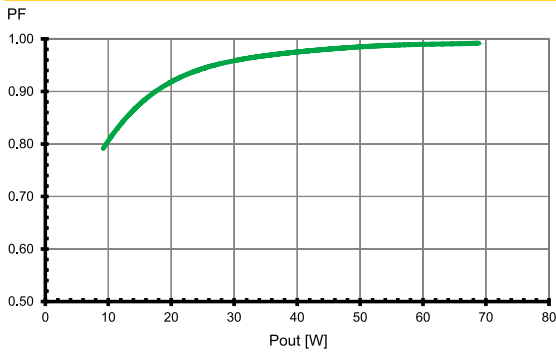
Arbeitsbereich



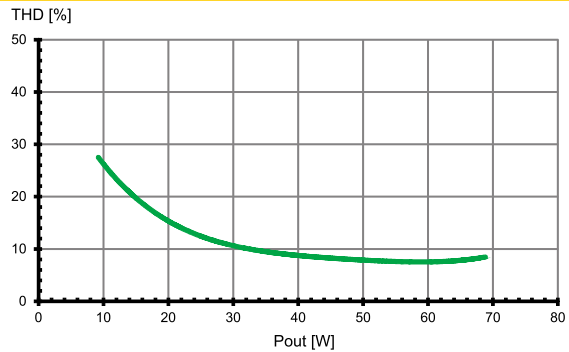
Effizienz



Leistungsfaktor



Klirrfaktor (THD)



Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen transiente Netzüberspannungen:
Werte gemäß EN 61547 (Störfestigkeit/Immunität) werden eingehalten.
Überspannungen zwischen L-N: bis zu 2 kV
Überspannungen zwischen L/N-PE: bis zu 3,5 kV
- Kurzschlusschutz: Das Betriebsgerät ist gegen permanenten Kurzschluss geschützt und verfügt über eine automatische Wiederanlauffunktion.
- Überlastschutz: Das Betriebsgerät arbeitet nur im Bereich der angegebenen Ausgangsleistung und -spannung einwandfrei.
Bitte überprüfen Sie, ob das Betriebsgerät für die geforderte LED-Last geeignet ist (siehe Elektrische Betriebsdaten im Datenblatt).
- Übertemperatur: Das Betriebsgerät verfügt über einen Übertemperaturschutz gemäß IEC 61347-1 C 5e).
Im Falle der Überhitzung reduziert das Betriebsgerät die Leistung.
- Leerlaufbetrieb: Das Betriebsgerät ist leerlauffest.
- Wenn eine der oben genannten Sicherheitsfunktionen ausgelöst wird, trennen Sie das Betriebsgerät von der Netzversorgung und finden und beseitigen den Auslösegrund.

DC- und Notlichtbetrieb

- Die Betriebsgeräte sind für den Betrieb an Gleichspannung (DC) geeignet. Ein zuverlässiger Betrieb an Gleichspannung ist gewährleistet, bei Einhaltung des spezifizierten Arbeitsbereichs des LED-Treibers.
- DC-Bereich: 198–264 V
- Absenkung auf 176 V: Bei verkürzter Lebensdauer möglich
- Lichtlevel im DC-Betrieb (EOfi)/Werkseinstellung: 100 % (nicht einstellbar)
- DC-Betrieb: Gemäß EN 60598-2-22 ist die Stromreduzierung bei hohen Temperaturen begrenzt auf 50 % des Nominalstroms

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Sicherheits- und Montagehinweise

Die Installation ist unter Beachtung der relevanten Vorschriften und Normen durchzuführen. Dabei ist die Installation im spannungsfreien Zustand, d. h. Trennung der Netzspannung, durchzuführen. Die folgenden Hinweise sind zu beachten, eine Nichtbeachtung kann zur Zerstörung des LED-Treibers, zu Bränden und/oder anderen Gefährdungen führen.

Zu beachtende Normen

- DIN VDE 0100
- EN 60598-1

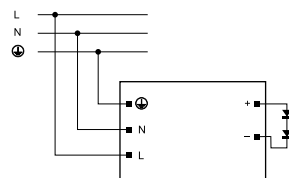
Mechanische Montage

- Einbaulage: Einbau: Beliebig Position innerhalb der Leuchte.
Unabhängig: Treiber sind nicht für den unabhängigen Betrieb geeignet.
- Einbauort: LED-Treiber sind zum Einbau in Leuchten oder vergleichbaren Konstruktionen bestimmt.
Einbau in Außenleuchten: Schutzart der Leuchte für Wasserschutz ≥ 4 (z. B. IP54 erforderlich)
- Schutzart: IP20
- Abstände: Min. 0,10 m zu Wänden, Decken, Isolierungen
- Auflage: Feste und flächige Auflage zur guten Wärmeableitung notwendig.
- Wärmeübergang: Beim Einbau in Leuchten ist für guten Wärmeübergang zwischen LED-Treiber und dem Leuchtengehäuse zu sorgen.
LED-Treiber mit max. möglichem Abstand zu Wärmequellen montieren.
Während des Betriebs darf die Temperatur, gemessen am t_c -Punkt des LED-Treibers, den vorgegebenen Grenzwert nicht überschreiten.
- Befestigung: Mit Hilfe von M4-Schrauben in den vorgesehenen Löchern
- Anzugsdrehmoment: 0,2 Nm

Elektrische Installation

- Anschlussklemmen: Steckklemmen für starre oder flexible Leitungen mit einem Querschnitt von 0,2–1,5 mm²
- Abisolierlänge: 8,5–9,5 mm
- Verdrahtung: Netzleitung in der Leuchte kurz halten (Verringerung der Einkopplung von Störungen).
Netz- und Lampenleitungen sind getrennt und möglichst nicht parallel zu führen.
- Verpolung: Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- Durchverdrahtung: Ist nicht erlaubt.
- Sekundärlast: Die Summe der Vorwärtsspannungen der LED-Lasten darf die Toleranzen der genannten Werte in der Tabelle "Elektrische Betriebsdaten" in diesem Datenblatt nicht überschreiten.

- Verdrahtung:



Auswahl von Sicherungsautomaten für VS-LED-Treiber

- Dimensionierung von Sicherungsautomaten
Beim Einschalten der LED-Treiber entstehen durch das Aufladen von Kondensatoren hohe kurzzeitige Stromimpulse. Das Einschalten der LED-Module erfolgt fast gleichzeitig. Hier wird ebenfalls ein hoher Energiebedarf gefordert. Diese hohen Anlageneinschaltströme belasten die Leitungsschutzautomaten, die entsprechend ausgewählt und dimensioniert sein müssen.
- Auslöseverhalten
Automatenauslöseverhalten nach VDE 0641 Teil 11 für B- und C-Charakteristik. Die in der folgenden Tabelle angegebenen Werte sind als Richtwerte zu verstehen, die anlagenabhängig beeinflusst werden können.
- LED-Treiber-Anzahl
Die max. Anzahl der VS-LED-Treiber gilt für gleichzeitiges Einschalten. Angaben sind für einpolige Sicherungen, bei mehrpoligen reduziert sich die Anzahl um 20 %. Die berücksichtigte Stromkreisimpedanz beträgt 400 m Ω (ca. 20 m Zuleitung [2,5 mm²] von der Netzeinspeisung bis zum Verteiler und weitere 15 m bis zur Leuchte).

Typ	Best.-Nr.	Sicherungsautomatentyp und mögliche Anzahl an VS-LED-Treibern (Stück)					
Sicherungsautomatentyp		B 10 A	B 13 A	B 16 A	C 10 A	C 13 A	C 16 A
ECXe 1400.316	186787	25	32	40	25	32	40

- Zur Begrenzung der kapazitiven Einschaltströme kann mit Hilfe unserer Einschaltstrombegrenzer ESB (Best.-Nr.: 149820, 149821, 149822) per Sicherung die Last um das 2,5-fache erhöht werden.

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.