

CC TRACK DIP-SCHALTER

ADAPTER FÜR TRACKSYSTEME



COMFORTLINE DIP SWITCH ET-185

186764, 186765, 186867, 186868, 186869, 186870

Typische Anwendungsbereiche

Für herkömmliche Stromschienensysteme

- Shopbeleuchtung

ComfortLine DIP switch ET-185

- WÄHLBARER AUSGANGSTROM VIA DIP-SCHALTER
- BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 1 %
- SELV
- KOMPATIBEL MIT VERSCHIEDENEN 3-PHASEN-STROMSCHIENEN
- VERSCHIEDENE MONTAGENIPPEL FÜR HALTERUNG DER LEUCHTENKÖPFE
- LANGE LEBENSDAUER: BIS ZU 100.000 STD.
- PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE



ComfortLine DIP switch ET-185

Produkteigenschaften

- Adapter mit integrierter LED-Treiber-Elektronik für herkömmliche 3-Phasen-Stromschienensysteme
- In drei verschiedenen Gehäusefarben verfügbar: weiß, grau und schwarz

Funktionen

- Wählbarer Ausgangsstrom über DIP-Schalter
- Der Ausgangsstrom kann zwischen 350 mA und 500 mA (186765) oder 550 mA und 700 mA (186764) in 50 mA-Schritten eingestellt werden.

Elektrische Eigenschaften

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

Sicherheitseigenschaften

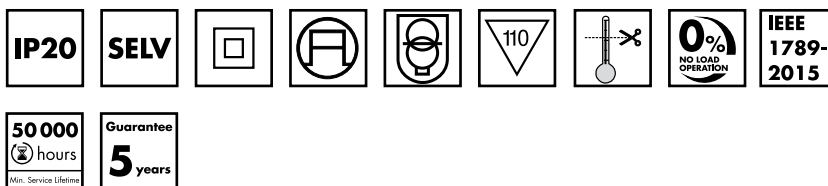
- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV

Verpackungseinheiten

Typ	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
ECXe 500.302	30	600	137
ECXe 700.301	30	600	137
186956 – M8x1	100	–	10
186957 – M10x1	100	–	10
186958 – M13x1	100	–	12

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 gerne zu.



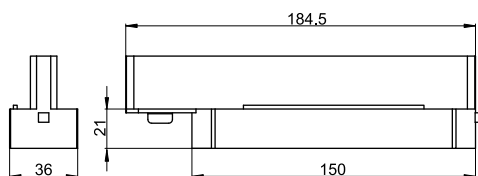
Angewandte Normen

- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2
- EN 62384
- EN 60570
- EN 55015



Abmessungen

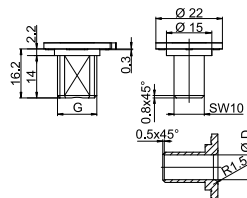
- Gehäusebauform: ET-185
- Länge: 184,5 mm
- Breite: 36 mm
- Höhe: 49 mm



Montagenippel für Halterung der Leuchtenköpfe

Inkl. Smart Slider Eutrac

Best.-Nr.	Abmessungen	
	G	D (mm)
186956	M8x1	5.2
186957	M10x1	7.2
186958	M13x1	8.2



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

LED Drivers – ComfortLine DIP switch ET-185

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Gehäuse- farbe	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschalt- strom A / μ s	Ausgangs- strom DC mA ($\pm 7,5\%$)	Ausgangs- spannung DC (V)	THD bei Vollast % (230 V)	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
21	ECXe 500.302	186765	weiß	220–240	113–104	5 / 35	350–500	25–43	5	> 85	< 1
		186868	schwarz								
		186870	grau								
30	ECXe 700.301	186764	weiß	220–240	157–144	6 / 27	550–700	25–43	5	> 85	< 1
		186867	schwarz								
		186869	grau								

Grenzwerte

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

Typ	Umgebungstemperatur- bereich		Betriebsfeuchtigkeits- bereich		Lagertemperatur- bereich		Lagerfeuchtigkeits- bereich		Max. Betriebstemperatur am t_c -Punkt °C	Schutzart
	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C min.	°C max.	% min.	% max.		
Alle Typen	–20	+35	5	95	–40	+100	5	95	+70	IP20

Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c -Punkt

Betriebs- strom	Best.-Nr.	
	Alle Typen	
Alle	60 °C	70 °C
Std.	100,000	50,000

Typenschilder

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Hohe Steinert 8, D-58509 Lüdenscheid

SEC
LED + (red)
LED - (black)

PRI
UN= 220...240 V
Type ECXe 500.302
Ref.-No. 186765
Designed by Eutrac/VS
Made in Serbia (Europe)

Electronic Converter for LED
 $I_N = 113...104\text{ mA}$
 $f_N = 50...60\text{ Hz}$
 $I = 0,95$

135mm SELV 37mm

1 2 3 Rated (mA) Unrated (mA) Protected (W) t_{c1} (°C) f_{max} (Hz)

ON	ON	OFF	350	25...43	15	–20...+35	50
ON	OFF	ON	400	25...43	17		
OFF	ON	ON	450	25...43	19		
ON	ON	ON	500	25...43	21		

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Hohe Steinert 8, D-58509 Lüdenscheid

SEC
LED + (red)
LED - (black)

PRI
UN= 220...240 V
Type ECXe 700.301
Ref.-No. 186764
Designed by Eutrac/VS
Made in Serbia (Europe)

Electronic Converter for LED
 $I_N = 157...144\text{ mA}$
 $f_N = 50...60\text{ Hz}$
 $I = 0,95$

135mm SELV 37mm

1 2 3 Rated (mA) Unrated (mA) Protected (W) t_{c1} (°C) f_{max} (Hz)

ON	ON	OFF	550	25...43	24	–20...+35	50
ON	OFF	ON	600	25...43	26		
OFF	ON	ON	650	25...43	28		
ON	ON	ON	700	25...43	30		

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Hohe Steinert 8, D-58509 Lüdenscheid

SEC
LED + (red)
LED - (black)

PRI
UN= 220...240 V
Type ECXe 500.302
Ref.-No. 186868
Designed by Eutrac/VS
Made in Serbia (Europe)

Electronic Converter for LED
 $I_N = 113...104\text{ mA}$
 $f_N = 50...60\text{ Hz}$
 $I = 0,95$

135mm SELV 37mm

1 2 3 Rated (mA) Unrated (mA) Protected (W) t_{c1} (°C) f_{max} (Hz)

ON	ON	OFF	350	25...43	15	–20...+35	50
ON	OFF	ON	400	25...43	17		
OFF	ON	ON	450	25...43	19		
ON	ON	ON	500	25...43	21		

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Hohe Steinert 8, D-58509 Lüdenscheid

SEC
LED + (red)
LED - (black)

PRI
UN= 220...240 V
Type ECXe 700.301
Ref.-No. 186867
Designed by Eutrac/VS
Made in Serbia (Europe)

Electronic Converter for LED
 $I_N = 157...144\text{ mA}$
 $f_N = 50...60\text{ Hz}$
 $I = 0,95$

135mm SELV 37mm

1 2 3 Rated (mA) Unrated (mA) Protected (W) t_{c1} (°C) f_{max} (Hz)

ON	ON	OFF	550	25...43	24	–20...+35	50
ON	OFF	ON	600	25...43	26		
OFF	ON	ON	650	25...43	28		
ON	ON	ON	700	25...43	30		

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Hohe Steinert 8, D-58509 Lüdenscheid

SEC
LED + (red)
LED - (black)

PRI
UN= 220...240 V
Type ECXe 500.302
Ref.-No. 186870
Designed by Eutrac/VS
Made in Serbia (Europe)

Electronic Converter for LED
 $I_N = 113...104\text{ mA}$
 $f_N = 50...60\text{ Hz}$
 $I = 0,95$

135mm SELV 37mm

1 2 3 Rated (mA) Unrated (mA) Protected (W) t_{c1} (°C) f_{max} (Hz)

ON	ON	OFF	350	25...43	15	–20...+35	50
ON	OFF	ON	400	25...43	17		
OFF	ON	ON	450	25...43	19		
ON	ON	ON	500	25...43	21		

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Hohe Steinert 8, D-58509 Lüdenscheid

SEC
LED + (red)
LED - (black)

PRI
UN= 220...240 V
Type ECXe 700.301
Ref.-No. 186869
Designed by Eutrac/VS
Made in Serbia (Europe)

Electronic Converter for LED
 $I_N = 157...144\text{ mA}$
 $f_N = 50...60\text{ Hz}$
 $I = 0,95$

135mm SELV 37mm

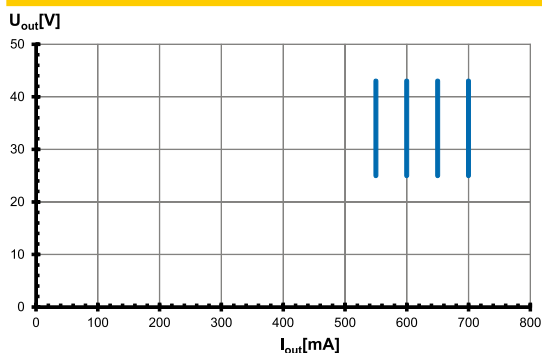
1 2 3 Rated (mA) Unrated (mA) Protected (W) t_{c1} (°C) f_{max} (Hz)

ON	ON	OFF	550	25...43	24	–20...+35	50
ON	OFF	ON	600	25...43	26		
OFF	ON	ON	650	25...43	28		
ON	ON	ON	700	25...43	30		

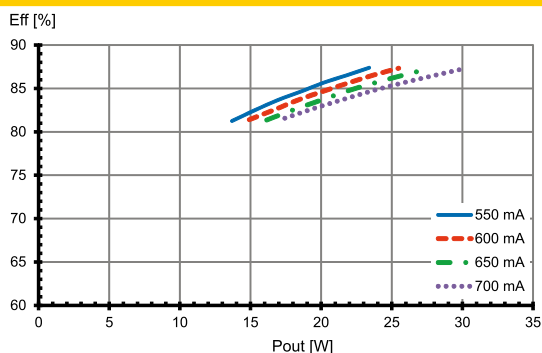
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 186764, 186867, 186869 / Typ ECXe 700.301

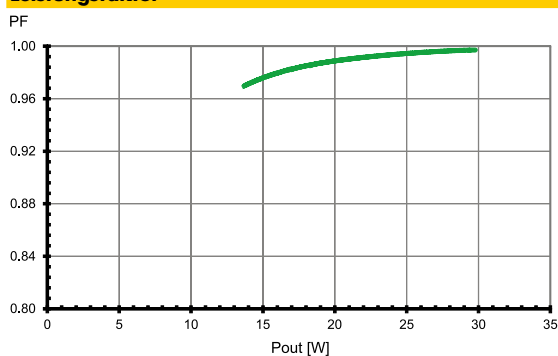
Arbeitsbereich



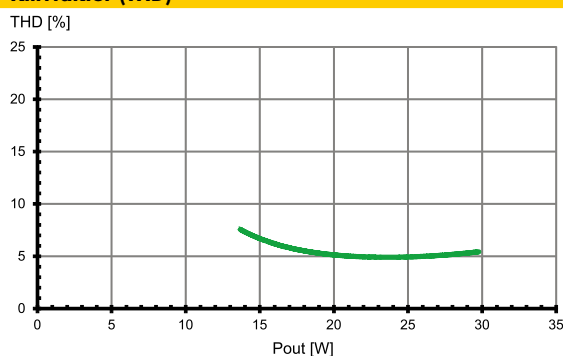
Effizienz



Leistungsfaktor

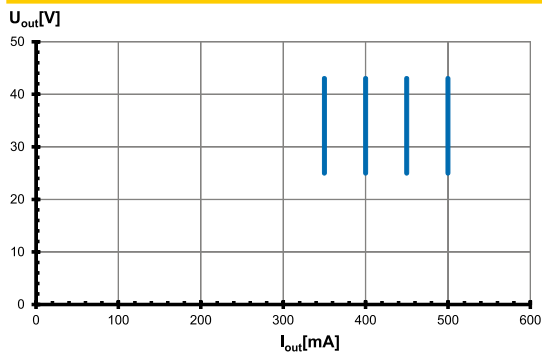


Klirrfaktor (THD)

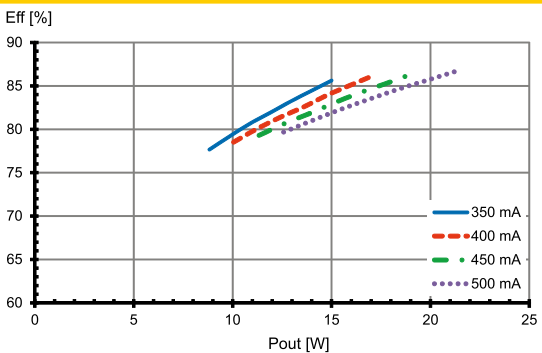


Typ. Leistungsdiagramme für 186765, 186868, 186870 / Typ ECXe 500.302

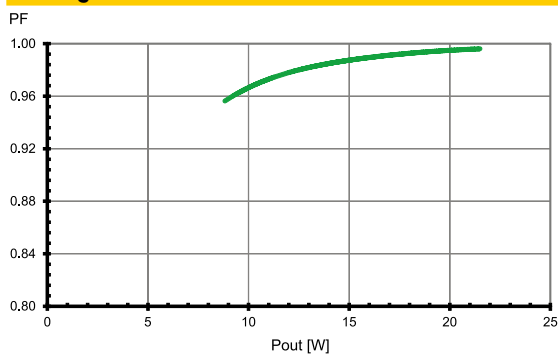
Arbeitsbereich



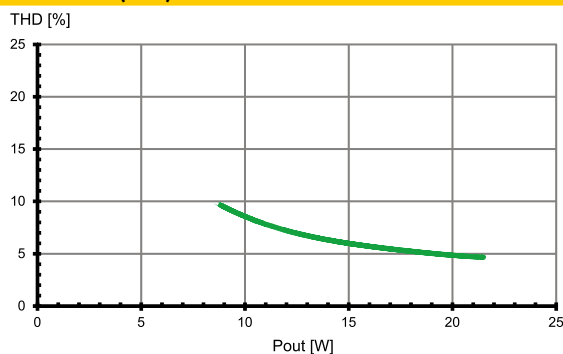
Effizienz



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 1 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 5a).
Im Falle der Überhitzung schaltet das Betriebsgerät ab und startet automatisch neu.
- 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.

Kompatibilität zu Stromschienen

Geeignet für folgende Stromschienen:

- Eutrac 3~ Stromschienen (Aufbau- & Hochschiene)

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

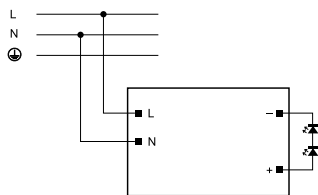
- DIN VDE 0100
- EN 60598-1

Mechanische Montage

- Einbaulage und -ort: Herkömmliche Stromschienensysteme
- 3-Phasen-Option: Phasenwahl in der Stromschiene durch drehen des Schalters möglich; mit optionaler Neutralposition während des Betriebs
- Schutzart: IP20
- Befestigung: Doppelte mechanische Verriegelung für perfekte Befestigung in der Stromschiene
- Traglast: max. bis 5 kg

Elektrische Installation

- Anschlussklemmen: Steckklemmen für starre oder flexible Leitungen mit einem Querschnitt von 0,2–1,5 mm²
- Abisolierlänge: 8,5–10 mm
- 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 mΩ (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		B 10 A	B 13 A	B 16 A
ECXe 500.302	186765, 186868, 186870	80	104	128
ECXe 700.301	186764, 186867, 186869	57	74	91
Sicherungsautomatentyp C		C 10 A	C 13 A	C 16 A
ECXe 500.302	186765, 186868, 186870	80	104	128
ECXe 700.301	186764, 186867, 186869	57	74	91

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

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