

CC TRACK
DIP-SCHALTER
DIMMBAR



COMFORTLINE DIP SWITCH
UT-212/250 DALI2

**187369, 187370, 187371,
187372, 187373, 187374,
187375, 187376, 187377**

Typische Anwendungsbereiche

Für herkömmliche Stromschienensysteme

- Shopbeleuchtung



ComfortLine DIP switch UT-212/250 DALI2

- **WÄHLBARER AUSGANGSTROM
VIA DIP-SCHALTER**
- **DIMMBAR: DALI (ED. 2)**
- **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: 1 %**
- **KOMPATIBEL MIT DALI-
STROMSCHIENENSYSTEMEN**
- **SELV**
- **LANGE LEBENSDAUER:
BIS ZU 100.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



ComfortLine DIP switch UT-212/250 DALI2

Produkteigenschaften

- Adapter mit integrierter LED-Treiber-Elektronik für kompatible DALI-Stromschienensysteme (Kompatibilität siehe Seite 6)
- In drei verschiedenen Gehäusefarben verfügbar: weiß, schwarz und grau

Funktionen

- Wählbarer Ausgangsstrom über DIP-Schalter
- Der Ausgangsstrom kann zwischen 120 mA und 1050 mA (abhängig von Typ) frei eingestellt werden

Elektrische Eigenschaften

- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen: 0,5–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Vollast: > 0,95
- Leerlaufspannung (U_{max.}): 57 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.
- SVM: < 0,4
- PstLM: < 1

Dimmeigenschaften

- Dimmbereich: 1 bis 100 % (at I_{max})

Sicherheitseigenschaften

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

Verpackungseinheiten

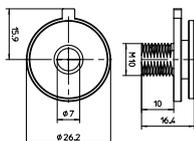
Typ	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
ECXd 350.647	48	30	120
ECXd 700.648	30	32	140
ECXd 1050.649	30	32	140

Verbindungsrippel für Stromschienen Adapter

Material: Zinkdruckguss

Best.-Nr.: 187360

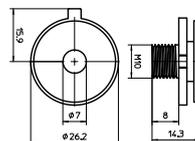
M10x1, länge: 10 mm



Material: Aluminium

Ref. No.: 187275

M10x1, länge: 8 mm



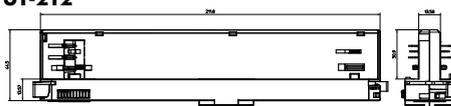
Angewandte Normen

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

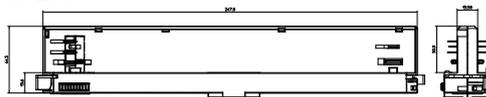
Abmessungen

Typ	Gehäuse	Länge mm	Breite mm	Höhe (mm)	
				sichtbar	total
ECXd 350.647	UT-212	211,8	30,6	44,5	13,6
ECXd 700.648	UT-250	247,8	30,6	45,5	13,6
ECXd 1050.649	UT-250	247,8	30,6	45,5	13,6

UT-212



UT-250



Dimmung

Analog



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.

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

LED-Treiber – ComfortLine DIP switch UT-212/250 DALI2

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Gehäusefarbe	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 %
15	ECXd 350.647	187369	weiß	220–240	84–790	10 / 80	120–350	9–42	8	83	1
		187370	schwarz								
		187371	grau								
29	ECXd 700.648	187372	weiß	220–240	161–149	18 / 104	350–700	9–42	9	85	1
		187373	schwarz								
		187374	grau								
40	ECXd 1050.649	187375	weiß	220–240	208–191	15 / 100	700–1050	9–42 (38,5 V)	9	86	1
		187376	schwarz								
		187377	grau								

Grenzwerte

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

Typ	Umgebungstemperaturbereich		Betriebsfeuchtigkeitsbereich		Lagertemperaturbereich		Lagerfeuchtigkeitsbereich		Max. Betriebstemperatur am t_c -Punkt °C	Schutzart
	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C min.	°C max.	% min.	% max.		
ECXd 350.647	0	+35	20	90	-25	+60	20	90	+70	IP20
ECXd 700.648									+75	
ECXd 1050.649									+85	

Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c -Punkt

Betriebsstrom	Typ ECXd 350.647		Typ ECXd 700.648		Typ ECXd 1050.649	
	60 °C	70 °C	65 °C	75 °C	75 °C	85 °C
Alle	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000
Sid.	100.000	50.000	100.000	50.000	100.000	50.000

Typenschilder

VSL LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Stuttgarter Straße 61/1 73614 Schorndorf
Electronic Controller for LED

Type ECXd350.647
Ref.-No. 187369
Made in China

$U_N = 220-240 V-$
 $I_N = 0.12 A \text{ max.}$
 $f_N = 50/60 \text{ Hz}$
 $U_{\text{max}} = 57 V$
 $\lambda: 0.4C-0.96$

LED+ ■
LED- ■
0,5:1,5°

U _{ang} (Vdc)	9-42
Prakt(W)	5,04 6,3 7,56 8,4 10,5 11,76 12,6 14,7
Leist(mA)	120 150 180 200 250 280 300 350

DIP settings:
1 OFF 2 ON 3 OFF 4 ON

SELV CE UK ENEC ETL T107

VSL LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Stuttgarter Straße 61/1 73614 Schorndorf
Electronic Controller for LED

Type ECXd350.647
Ref.-No. 187370
Made in China

$U_N = 220-240 V-$
 $I_N = 0.12 A \text{ max.}$
 $f_N = 50/60 \text{ Hz}$
 $U_{\text{max}} = 57 V$
 $\lambda: 0.4C-0.96$

LED+ ■
LED- ■
0,5:1,5°

U _{ang} (Vdc)	9-42
Prakt(W)	5,04 6,3 7,56 8,4 10,5 11,76 12,6 14,7
Leist(mA)	120 150 180 200 250 280 300 350

DIP settings:
1 OFF 2 ON 3 OFF 4 ON

SELV CE UK ENEC ETL T107

VSL LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Stuttgarter Straße 61/1 73614 Schorndorf
Electronic Controller for LED

Type ECXd350.647
Ref.-No. 187371
Made in China

$U_N = 220-240 V-$
 $I_N = 0.12 A \text{ max.}$
 $f_N = 50/60 \text{ Hz}$
 $U_{\text{max}} = 57 V$
 $\lambda: 0.4C-0.96$

LED+ ■
LED- ■
0,5:1,5°

U _{ang} (Vdc)	9-42
Prakt(W)	5,04 6,3 7,56 8,4 10,5 11,76 12,6 14,7
Leist(mA)	120 150 180 200 250 280 300 350

DIP settings:
1 OFF 2 ON 3 OFF 4 ON

SELV CE UK ENEC ETL T107

ECXe 350.647							
Pin	1	2	3	Leistung W	Strom mA	Spannung V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	OFF	OFF	5,0	120	9–42	350
OFF	OFF	ON	6,3	150			
OFF	ON	OFF	7,6	180			
OFF	ON	ON	8,4	200			
ON	OFF	OFF	10,5	250			
ON	OFF	ON	11,8	280			
ON	ON	OFF	12,6	300			
ON	ON	ON	14,7	350			

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

LED-Treiber – ComfortLine DIP switch UT-212/250 DALI2

VSL LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1 73614 Schorndorf
 Electronic Controller for LED
Type ECXd700.648
 Ref.-No. 187372
 Made in China

U_N = 220-240 V~
 I_N = 0.19 A max.
 f_N = 50/60 Hz
 U_{max} = 55 V ~
 λ: 0.5C-0.98
 t_a = 35°C t_c = 75°C

DIP settings:	9-42								
3 OFF 1 ON	Power(W)	14,7	16,8	18,9	21	23,1	25,2	27,3	29,4
3 ON 1 OFF	Power(W)	350	400	450	500	550	600	650	700
LED+ =	SELV ○ C E Y A E R C								
LED- =	0.51.5°								

VSL LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1 73614 Schorndorf
 Electronic Controller for LED
Type ECXd700.648
 Ref.-No. 187373
 Made in China

U_N = 220-240 V~
 I_N = 0.19 A max.
 f_N = 50/60 Hz
 U_{max} = 55 V ~
 λ: 0.5C-0.98
 t_a = 35°C t_c = 75°C

DIP settings:	9-42								
3 OFF 1 ON	Power(W)	14,7	16,8	18,9	21	23,1	25,2	27,3	29,4
3 ON 1 OFF	Power(W)	350	400	450	500	550	600	650	700
LED+ =	SELV ○ C E Y A E R C								
LED- =	0.51.5°								

VSL LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1 73614 Schorndorf
 Electronic Controller for LED
Type ECXd700.648
 Ref.-No. 187374
 Made in China

U_N = 220-240 V~
 I_N = 0.19 A max.
 f_N = 50/60 Hz
 U_{max} = 55 V ~
 λ: 0.5C-0.98
 t_a = 35°C t_c = 75°C

DIP settings:	9-42								
3 OFF 1 ON	Power(W)	14,7	16,8	18,9	21	23,1	25,2	27,3	29,4
3 ON 1 OFF	Power(W)	350	400	450	500	550	600	650	700
LED+ =	SELV ○ C E Y A E R C								
LED- =	0.51.5°								

ECXd 700.648							
Pin	1	2	3	Leistung W	Strom mA	Spannung V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	OFF	OFF	14,7	350	9-42	700
ON	OFF	OFF	OFF	16,8	400		
OFF	ON	OFF	OFF	18,9	450		
ON	ON	OFF	OFF	21,0	500		
OFF	OFF	ON	OFF	23,1	550		
ON	OFF	ON	OFF	25,2	600		
OFF	ON	ON	OFF	27,3	650		
ON	ON	ON	OFF	29,4	700		

VSL LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1 73614 Schorndorf
 Electronic Controller for LED
Type ECXd1050.649
 Ref.-No. 187375
 Made in China

U_N = 220-240 V~
 I_N = 0.26 A max.
 f_N = 50/60 Hz
 U_{max} = 56 V ~
 λ: 0.75C-0.98
 t_a = 35°C t_c = 85°C

DIP settings:	9-42						
3 OFF 1 ON	Power(W)	29,4	33,6	37,8	42	46,2	50,4
3 ON 1 OFF	Power(W)	700	800	900	1000	1100	1200
LED+ =	SELV ○ C E Y A E R C						
LED- =	0.51.5°						

VSL LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1 73614 Schorndorf
 Electronic Controller for LED
Type ECXd1050.649
 Ref.-No. 187376
 Made in China

U_N = 220-240 V~
 I_N = 0.26 A max.
 f_N = 50/60 Hz
 U_{max} = 56 V ~
 λ: 0.75C-0.98
 t_a = 35°C t_c = 85°C

DIP settings:	9-42						
3 OFF 1 ON	Power(W)	29,4	33,6	37,8	42	46,2	50,4
3 ON 1 OFF	Power(W)	700	800	900	1000	1100	1200
LED+ =	SELV ○ C E Y A E R C						
LED- =	0.51.5°						

VSL LIGHTING SOLUTIONS
 Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgarter Straße 61/1 73614 Schorndorf
 Electronic Controller for LED
Type ECXd1050.649
 Ref.-No. 187377
 Made in China

U_N = 220-240 V~
 I_N = 0.26 A max.
 f_N = 50/60 Hz
 U_{max} = 56 V ~
 λ: 0.75C-0.98
 t_a = 35°C t_c = 85°C

DIP settings:	9-42						
3 OFF 1 ON	Power(W)	29,4	33,6	37,8	42	46,2	50,4
3 ON 1 OFF	Power(W)	700	800	900	1000	1100	1200
LED+ =	SELV ○ C E Y A E R C						
LED- =	0.51.5°						

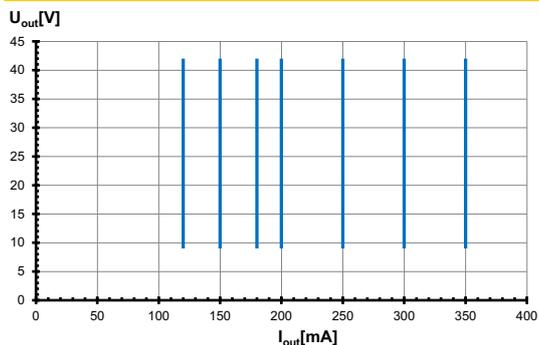
ECXd 1050.649							
Pin	1	2	3	Leistung W	Strom mA	Spannung V	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	OFF	OFF	29,4	700	9-42	1050
ON	OFF	OFF	OFF	31,5	750		
OFF	ON	OFF	OFF	33,6	800		
ON	ON	OFF	OFF	35,7	850		
OFF	OFF	ON	OFF	37,8	900		
ON	OFF	ON	OFF	39,9	950		
OFF	ON	ON	OFF	40,0	1000		
ON	ON	ON	OFF	40,4	1050		

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

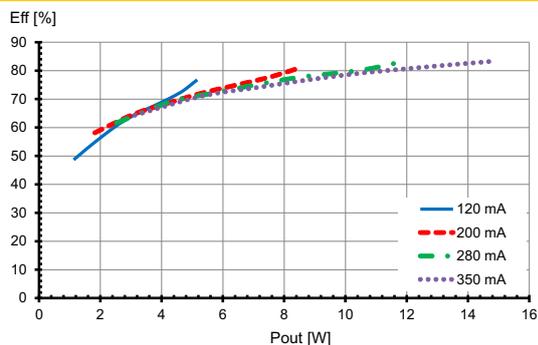


Typ. Leistungsdiagramme für 187369, 187370, 187371 / Typ ECXd 350.647

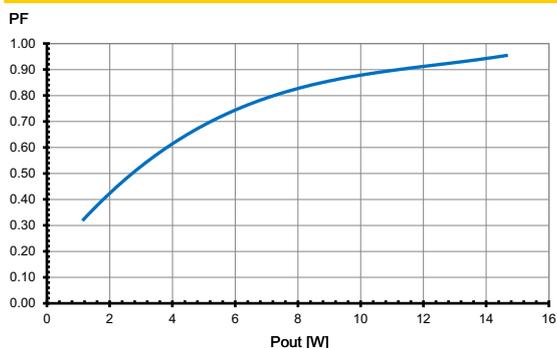
Arbeitsbereich



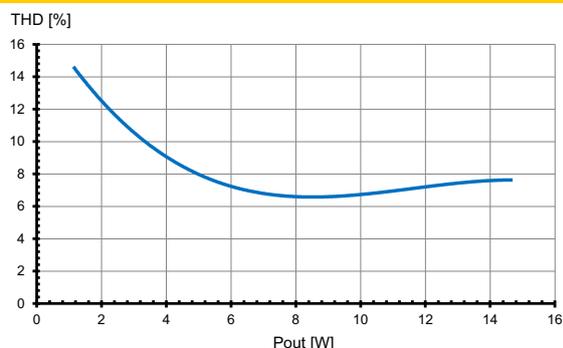
Effizienz



Leistungsfaktor

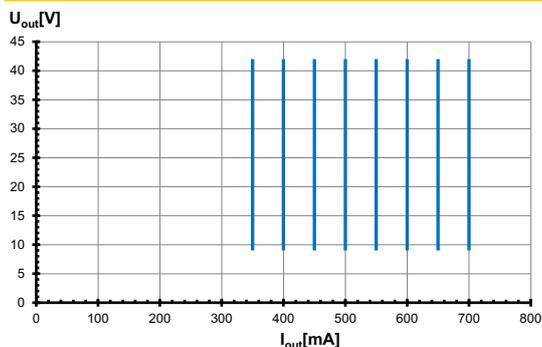


Klirrfaktor (THD)

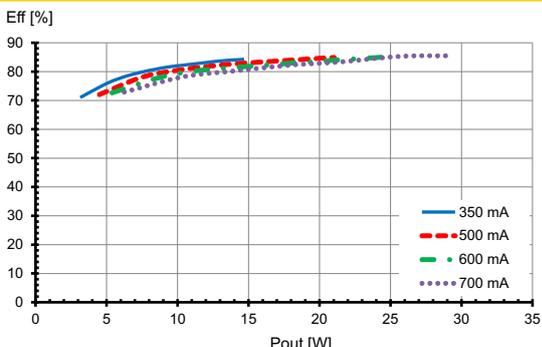


Typ. Leistungsdiagramme für 187372, 187373, 187374 / Typ ECXd 700.648

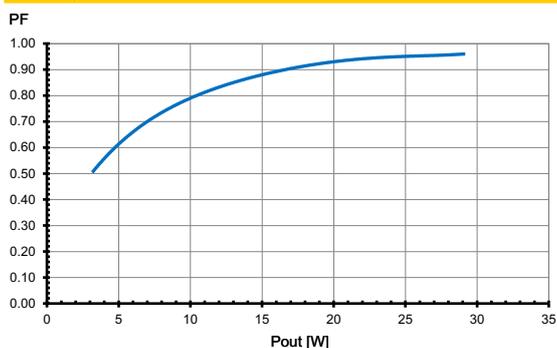
Arbeitsbereich



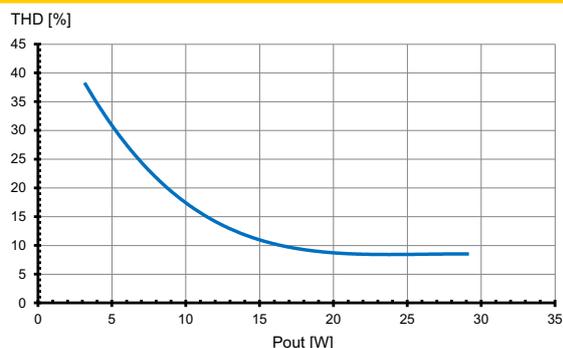
Effizienz



Leistungsfaktor



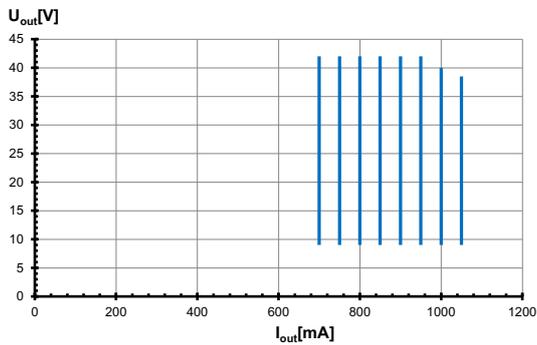
Klirrfaktor (THD)



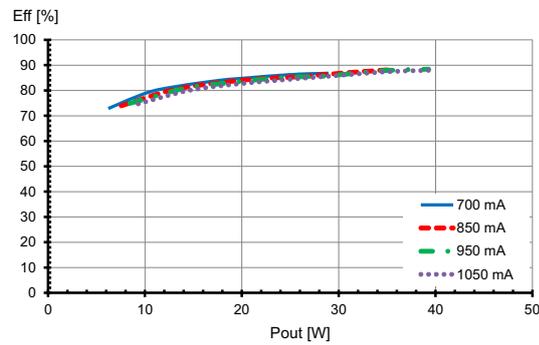
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 187375, 187376, 187377 / Typ ECXd 1050.649

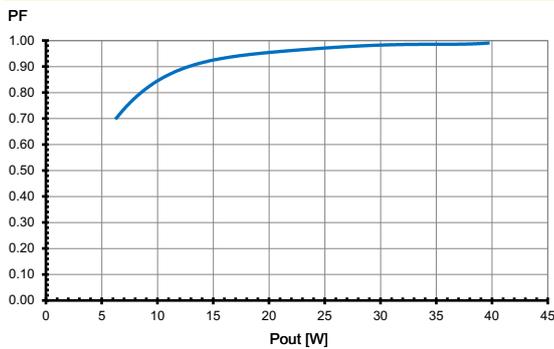
Arbeitsbereich



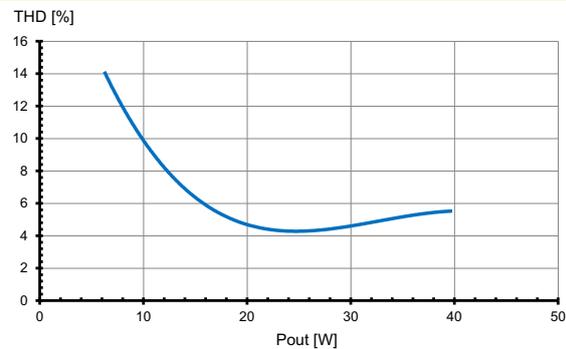
Effizienz



Leistungsfaktor



Klirrfaktor (THD)



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 Wiederanlaufunktion.
- 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: Im Falle der Überhitzung schaltet sich das Betriebsgerät aus.
Automatischer Wiederanlauf, wenn der Fehler beseitigt wurde.
- 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

- Global TRAC PULSE
- Powergear Pro
- STUCCHI

Vossloh-Schwabe übernimmt keine Garantie für die Kompatibilität zwischen Stromschiene und TrackAdapter, da Fertigungstoleranzen der Stromschiene bzw. durch den Hersteller vorgenommene Änderungen an der Stromschiene die Kompatibilität zwischen Schiene und Adapter beeinträchtigen könnten.

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

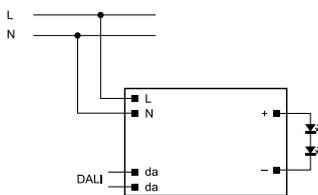
- DIN VDE 0100
- EN 60598-1

Mechanische Montage

- Einbaulage und -ort: Herkömmliche Stromschienensysteme
- 3-Phasen-Option: 3 Phasen sind wählbar mittels Drehschalter. Neutral befindet sich an einer festen Position in der Stromschiene.
- Schutzart: IP20
- Befestigung: Doppelte mechanische Verriegelung für perfekte Befestigung in der Stromschiene
- Traglast: max. bis 50 N

Elektrische Installation

- Anschlussklemmen: Steckklemmen für starre oder flexible Leitungen mit einem Querschnitt von 0,5–1,5 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)		
		B 10 A	B 16 A	B 20 A
Sicherungsautomatentyp B				
ECXd 350.647	187369, 187370, 187371	108	172	216
ECXd 700.648	187372, 187373, 187374	45	72	90
ECXd 1050.649	187375, 187376, 187377	43	69	86
Sicherungsautomatentyp C				
ECXd 350.647	187369, 187370, 187371	113	181	227
ECXd 700.648	187372, 187373, 187374	58	93	116
ECXd 1050.649	187375, 187376, 187377	43	69	86

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