

CC KOMPAKT DIP-SCHALTER



COMFORTLINE DIP SWITCH C-R3 LOOP

187215, 187216

Typische Anwendungsbereiche

- Bürobeleuchtung
- Shop-Beleuchtung
- Wohnraumbeleuchtung



ComfortLine DIP Switch C-R3 loop

- **WÄHLBARER AUSGANGSTROM
VIA DIP-SCHALTER**
- **DURCHVERDRAHTUNG**
- **GEEIGNET FÜR SICHERHEITSBELEUCHTUNGS-
ANLAGEN GEM. EN 50172**
- **MIT INTEGRIERTER ZUGENTLASTUNG
FÜR DEN UNABHÄNGIGEN BETRIEB**
- **SELV**
- **LANGE LEBENSDAUER:
BIS ZU 100.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



ComfortLine DIP Switch C-R3 loop

Produkteigenschaften

- Kompakte Gehäusebauform
- Mit integrierter Zugenlastung
- Zur Durchverdrahtung

Funktionen

- Wählbarer Ausgangsstrom über DIP-Schalter
- Der Ausgangsstrom kann zwischen 300 mA und 1050 mA (187215) bzw. zwischen 650 mA und 1400 mA (187216) frei eingestellt werden.
- Geeignet für Zentralbatterieanlagen für die Notbeleuchtung gemäß EN 50172

Elektrische Eigenschaften

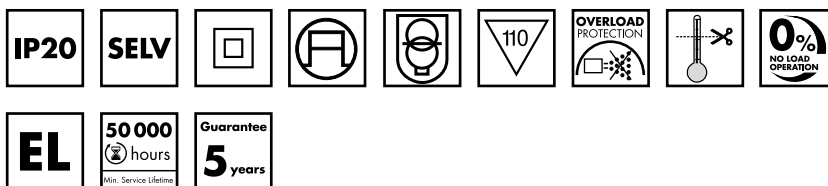
- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Gleichspannungsbetrieb: 176–275 V, 0 Hz
- Steckklemmen: primärseitig 0,75–2,5 mm² und sekundärseitig 0,5–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Volllast: 0,95
- Leerlaufspannung (U_{max.}): 59 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten bis 2 kV (zwischen L und N) bzw. bis 4 kV (zwischen L/N–PE)
- Kurzzeitiger elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- SVM: < 0,4
- PstLM: < 1

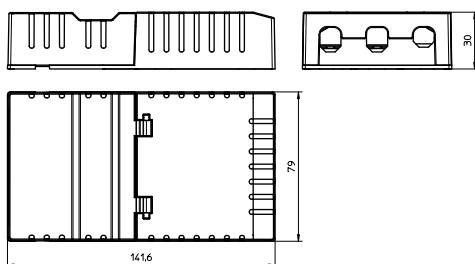
Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
187215	30	40	157
187216	30	40	170



Abmessungen

- Gehäusebauform: K3.3
- Länge: 141,6 mm
- Breite: 79 mm
- Höhe: 30 mm



Angewandte Normen

- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2
- EN 61000-3-3
- EN 62384
- EN 629493
- EN 55015
- EN 50172
- EN 50581
- EN 62442-3



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 C-R3 loop

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangs- strom DC mA (\pm 7,5 %)	Ausgangs- spannung DC (V)	THD %	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel < 1000 Hz %
42	ECXe 1050.558	187215	220–240	220–210	5 / 50	300–1050	3–44	< 11	> 90	< 3
52	ECXe 1400.559	187216	220–240	300–252	5 / 50	650–1400	3–42	< 16	> 90	< 3

Grenzwerte

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

Best.-Nr.	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	-20	+45	5	95	-40	+50	5	95	+80	IP20

Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c -Punkt

Betriebs- strom	Best.-Nr.	
Alle	70 °C	80 °C
Sid.	100,000	50,000

Typenschilder

VSL LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Wasenstrasse 25, D-73660 Urbach
Electronic Converter for LED
Type ECXe 1050.558
Ref.No. 187215
Made in Italy

PRI
 $U_n = 220...240V\sim$
 $I_{max} = 220\text{ mA}$
 $f_n = 50...60\text{ Hz}$
 $\lambda(P_{out}=28,6W) = 0,95$

SEC
 $I_{rated} = 300...1050\text{ mA}$
 $U_{rated} = 3...44\text{ V}$
 $U_{out} = 59\text{ V}$
 $P_{max} = 42\text{ W}$

Range* of application
DC 176...275V;
 $I_{max}=270\text{ mA}$

*For DC operation Earth connection is mandatory

DIP SWITCH SETTINGS

1	2	3	4	$I_{rated}[mA]$	$P_{out}[W]$
-	-	-	-	300	13,2
-	-	-	ON	350	15,4
-	-	ON	-	400	17,6
-	-	ON	ON	450	19,8
-	ON	-	-	500	22
-	ON	ON	-	550	24,2
-	ON	ON	ON	600	26,4
ON	-	-	-	650	28,6
ON	-	ON	-	700	30,8
ON	-	ON	ON	750	33
ON	ON	-	-	800	35,2
ON	ON	ON	-	850	37,4
ON	ON	-	ON	900	40
ON	ON	ON	-	950	42
ON	ON	ON	ON	1000	42
ON	ON	ON	ON	1050	42

$t_c = 80^\circ\text{C}$
 $t_a = -20...45^\circ\text{C}$

$E, N, L: 0,75-2,5\text{ mm}^2$ $SEC: 0,5-1,5\text{ mm}^2$

10-11mm 8-9mm

SELV SEC

VSL LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Wasenstrasse 25, D-73660 Urbach
Electronic Converter for LED
Type ECXe 1400.559
Ref.No. 187216
Made in Italy

PRI
 $U_n = 220...240V\sim$
 $I_{max} = 300\text{ mA}$
 $f_n = 50...60\text{ Hz}$
 $\lambda(P_{out}=32,8W) = 0,95$

SEC
 $I_{rated} = 650...1400\text{ mA}$
 $U_{rated} = 3...42\text{ V}$
 $U_{out} = 59\text{ V}$
 $P_{max} = 52\text{ W}$

Range* of application
DC 176...275V;
 $I_{max}=330\text{ mA}$

*For DC operation Earth connection is mandatory

DIP SWITCH SETTINGS

1	2	3	4	$I_{rated}[mA]$	$P_{out}[W]$
-	-	-	-	650	27,3
-	-	-	ON	700	29,4
-	-	ON	-	750	30,7
-	-	ON	ON	800	32,8
-	ON	-	-	850	34,8
-	ON	ON	-	900	36
-	ON	ON	ON	950	38
ON	-	-	-	1000	40
ON	-	ON	-	1050	42
ON	-	ON	ON	1100	42,9
ON	ON	-	-	1150	44,8
ON	ON	ON	-	1200	46,8
ON	ON	-	ON	1250	47,5
ON	ON	ON	-	1300	49,4
ON	ON	ON	ON	1350	51,3
ON	ON	ON	ON	1400	52

$t_c = 80^\circ\text{C}$
 $t_a = -20...45^\circ\text{C}$

$E, N, L: 0,75-2,5\text{ mm}^2$ $SEC: 0,5-1,5\text{ mm}^2$

10-11mm 8-9mm

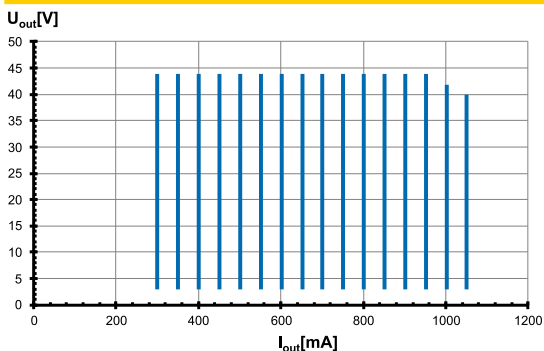
SELV SEC

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

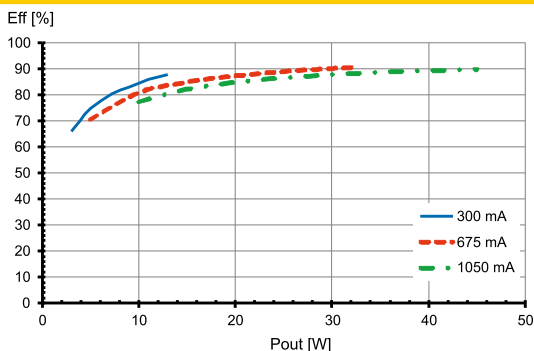
LED-Treiber – ComfortLine DIP Switch C-R3 loop

Typ. Leistungsdiagramme für 187215 / Typ ECXe 1050.558

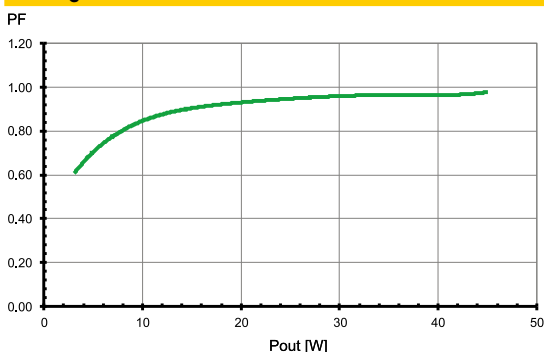
Arbeitsbereich



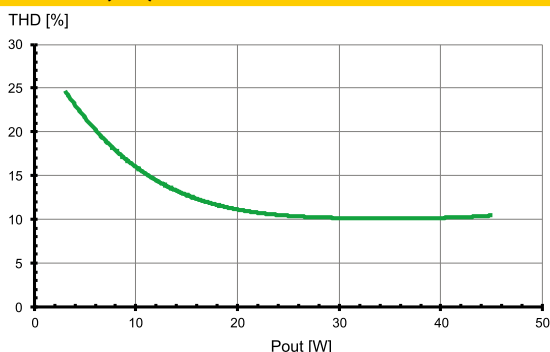
Effizienz



Leistungsfaktor

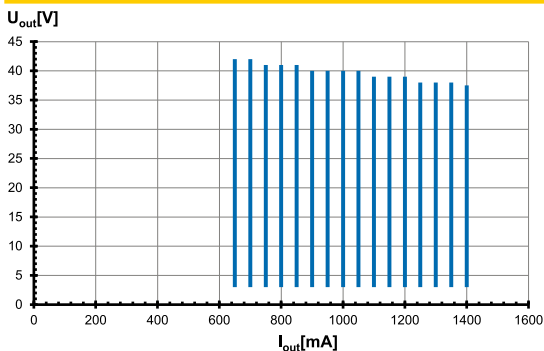


Klirrfaktor (THD)

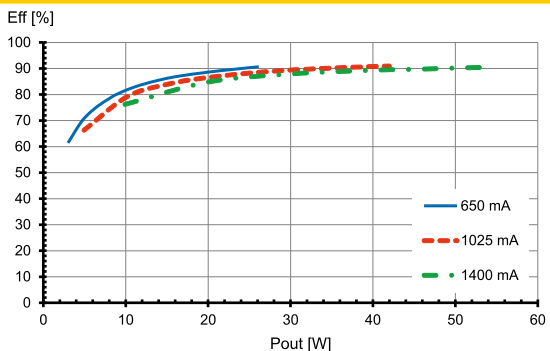


Typ. Leistungsdiagramme für 187216 / Typ ECXe 1400.559

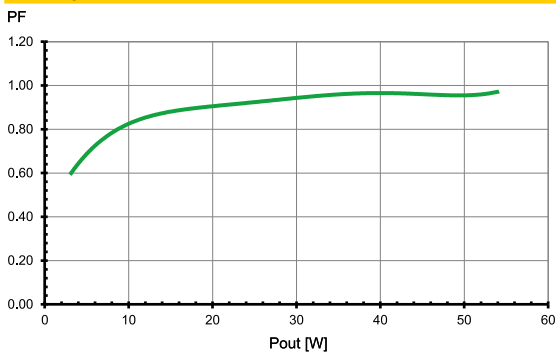
Arbeitsbereich



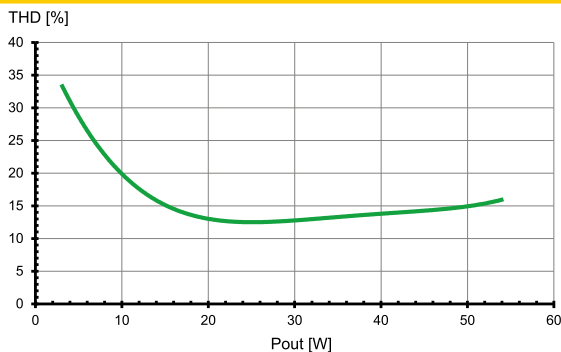
Effizienz



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 4 kV
- Kurzschlusschutz: Das Betriebsgerät ist gegen permanenten Kurzschluss geschützt und verfügt über eine automatische Wiederanlauffunktion.
- Überlastschutz: Das Betriebsgerät verfügt über einen Überlastschutz mit einer Begrenzung der DC-Ausgangsspannung von 59 V.
Bitte überprüfen Sie, ob das Betriebsgerät für die geforderte LED-Last geeignet ist (siehe Elektrische Betriebsdaten im Datenblatt).
- Übertemperaturschutz: Das Betriebsgerät verfügt über einen Übertemperaturschutz.
Im Falle der Überhitzung schaltet das Betriebsgerät ab. Zum Wiederstart schalten Sie die Netzversorgung für 1 Min. ab und starten es erneut.
- 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.

- Lichtlevel im DC-Betrieb (EOFx):
100 % (nicht einstellbar)
- DC-Bereich: 176–275 V
- DC-Betrieb: 3 Std. (gemäß EN 50172)

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

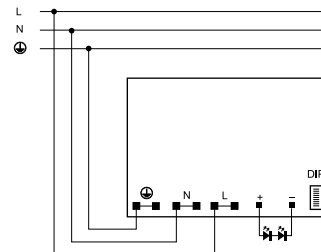
Mechanische Montage

- Einbaulage: Beliebige Position
- Einbauort: Bei unabhängigen LED-Treibern ist der Einbau in ein Gehäuse nicht erforderlich.
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 0,75–2,5 mm² primärseitig und 0,5–1,5 mm² sekundärseitig
- Abisolierlänge: 10–11 mm (primärseitig) und 8–9 mm (sekundärseitig)
- Verdrahtung: Netzleitung in der Leuchte kurz halten (Verringerung der Einkopplung von Störungen).
Netz- und Lampenleitungen sind getrennt und möglichst nicht parallel zu führen.
Max. sekundärseitige Leitungslängen für unabhängige Treiber: 1 m
- Verpolung: Achten Sie bei der Inbetriebnahme auf die richtige Polung der Anschlussleitungen. Falsche Polarität kann die Module zerstören.
- Parallelschaltung: Eine sekundärseitige Parallelschaltung ist nicht erlaubt.

- Sekundärlast: Die Summe der Vorwärtsspannungen der LED-Lasten darf die Toleranzen der in den Elektrische Betriebsdaten im Datenblatt genannten Werte 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				
		B 10 A	B 16 A	B 20 A
ECXe 1050.558	187215	32	62	78
ECXe 1400.559	187216	32	62	78
Sicherungsautomatentyp C				
		C 10 A	C 16 A	C 20 A
ECXe 1050.558	187215	52	85	104
ECXe 1400.559	187216	52	85	104

- 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.