

CC KOMPAKT
DIP-SCHALTER
DIMMBAR



COMFORTLINE DIP SWITCH C-R4
DALI2

187270, 187293, 187294

Typische Anwendungsbereiche

- Bürobeleuchtung
- Shop-Beleuchtung
- Wohnraumbeleuchtung



ComfortLine DIP switch C-R4 DALI2

- **WÄHLBARER AUSGANGSSTROM VIA DIP-SCHALTER**
- **DIMMBAR: DALI (ED. 2)**
- **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 4 %**
- **MIT INTEGRIERTER ZUGENTLASTUNG FÜR DEN UNABHÄNGIGEN BETRIEB**
- **SELV**
- **LANGE LEBENSDAUER: 100.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



ComfortLine DIP switch C-R4 DALI2

Produkteigenschaften

- Kompakte Gehäusebauform
- Mit integrierter Zugenlastung

Funktionen

- Wählbarer Ausgangsstrom über DIP-Schalter
- Der Ausgangsstrom kann zwischen 350 mA und 1050 mA frei eingestellt werden.

Elektrische Eigenschaften

- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen: primärseitig 0,5–1,5 mm² und sekundärseitig 0,5–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Volllast: 0,95
- Stand-by-Verluste: < 0,5 W
- Leerlaufspannung (U_{max.}): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Dimmeigenschaften

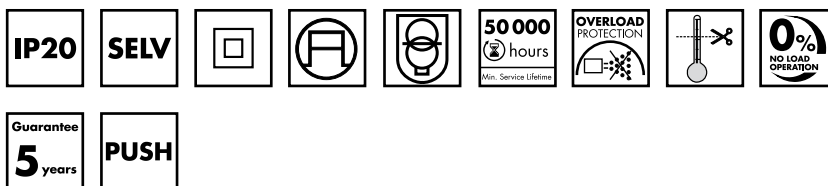
- Dimmbereich: 1 bis 100 %
- Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten bis 2 kV (zwischen L und N)
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlauffest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- SVM: < 0.4
- PstLM: < 1

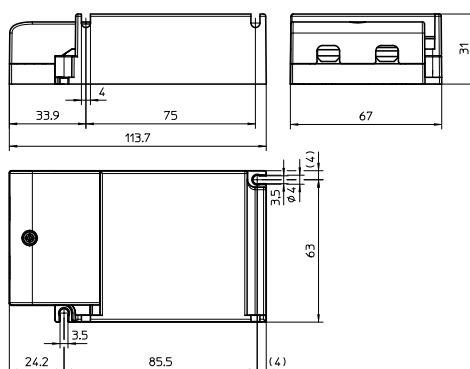
Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
187270	20	165	133
187293	20	165	258
187294	20	165	258



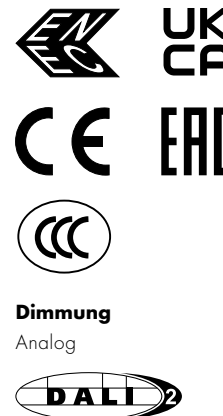
Abmessungen

- Gehäusebauform: K96.1
- Länge: 113,7 mm
- Breite: 67 mm
- Höhe: 31 mm



Angewandte Normen

- EN 61347-1
- EN 61347-2-13
- EN 61547
- EN 61000-3-2:14
- EN 61000-3-3:13
- EN 55015
- IEC 62386 ed. 2 part 101/102/207



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-R4 DALI2

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA ($\pm 7,5\%$)	Ausgangsspannung DC (V)	THD %	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel < 100 Hz %
32	ECXd 700.596	187270	220–240	170–157	11 / 260	350–700	23–46	< 20	87	< 4
40	ECXd 800.601	187293	220–240	208–191	18 / 277	500–800	30–50	< 15	87	< 4
45	ECXd 1050.602	187294	220–240	234–215	18 / 277	700–1050	23–43	< 15	87	< 4

Grenzwerte

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

Best.-Nr.	Umgebungstemperaturbereich		Betriebsfeuchtigkeitsbereich		Lagertemperaturbereich		Lagerfeuchtigkeitsbereich		Max. Betriebstemperatur am t_c -Punkt °C	Schutzart
	°C min.	°C max.	% min.	% max.	°C min.	°C max.	% min.	% max.		
187270, 187293	-15	+45	20	60	-40	+85	10	95	+75	IP20
187294	-15	+45	20	60	-40	+85	10	95	+80	IP20

Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c -Punkt

Betriebsstrom	Best.-Nr. 187270, 187293		Best.-Nr. 187294	
	t_c	65 °C	75 °C	70 °C
Sid.	100.000	50.000	100.000	50.000

Typenschilder

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgartger Straße 61/1, 73614 Schorndorf
 Electronic Converter for LED LED控制装置
Type ECXd 700.596
 Ref.-No. 187270
 Made in China 中国制造

DIP Switch settings:
 Iout Pin1 Pin2
 350mA OFF OFF
 500mA ON OFF
 600mA OFF ON
 700mA ON ON

U _{in}	I _n	f _n	λ	U _o
220-240Vac	0,17A	50/60Hz	0,7C,0,9C	23-46Vdc

U _o max	I _o	P _o max	t _a	t _c
60Vdc	700mA	32W	-15...45°C	75°C

SELV, DALI, PUSH, 0,75-1,5, 1-8mm, N, L

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgartger Straße 61/1, 73614 Schorndorf
 Electronic Converter for LED LED控制装置
Type ECXd 800.601
 Ref.-No. 187293
 Made in China 中国制造

DIP Switch settings:
 Iout Pin1 Pin2
 500mA OFF OFF
 600mA ON OFF
 700mA OFF ON
 800mA ON ON

U _{in}	I _n	f _n	λ	U _o
220-240Vac	0,21A	50/60Hz	0,9C	30-50Vdc

U _o max	I _o	P _o max	t _a	t _c
60Vdc	800mA	40W	-15...45°C	75°C

SELV, DALI, PUSH, 0,75-1,5, 1-8mm, N, L

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
 Stuttgartger Straße 61/1, 73614 Schorndorf
 Electronic Converter for LED LED控制装置
Type ECXd 1050.602
 Ref.-No. 187294
 Made in China 中国制造

DIP Switch settings:
 Iout Pin1 Pin2
 700mA OFF OFF
 800mA ON OFF
 900mA OFF ON
 1050mA ON ON

U _{in}	I _n	f _n	λ	U _o
220-240Vac	0,23A	50/60Hz	0,9C	23-43Vdc

U _o max	I _o	P _o max	t _a	t _c
60Vdc	1050mA	45W	-15...45°C	80°C

SELV, DALI, PUSH, 0,75-1,5, 1-8mm, N, L

187270 / ECXd 700.596					
Pin	1	2	Leistung W	Strom mA	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	OFF	16	350	350
ON	OFF	OFF	23	500	
OFF	ON	OFF	28	600	
ON	ON	OFF	32	700	

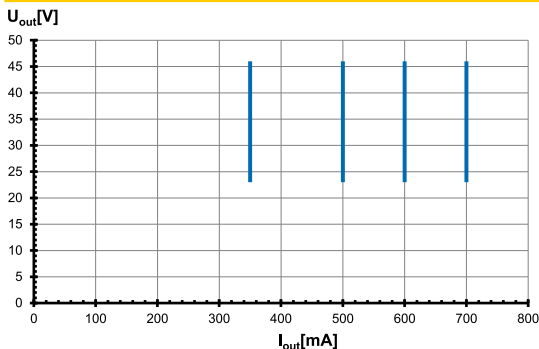
187293 / ECXd 800.601					
Pin	1	2	Leistung W	Strom mA	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	OFF	25	500	500
ON	OFF	OFF	30	600	
OFF	ON	OFF	35	700	
ON	ON	OFF	40	800	

187294 / ECXd 1050.602					
Pin	1	2	Leistung W	Strom mA	Werkseinstellung (mA)
OFF	OFF	OFF	30	700	700
ON	OFF	OFF	34	800	
OFF	ON	OFF	39	900	
ON	ON	OFF	45	1050	

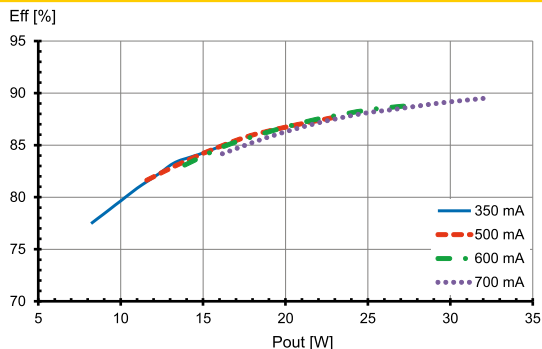
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 187270 / Typ ECXd 700.596

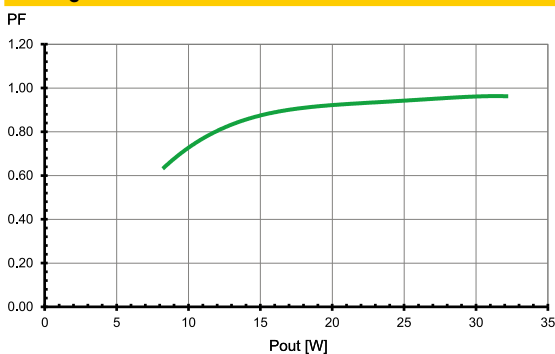
Arbeitsbereich



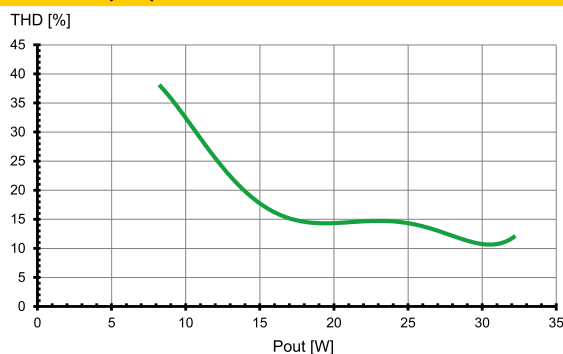
Effizienz



Leistungsfaktor

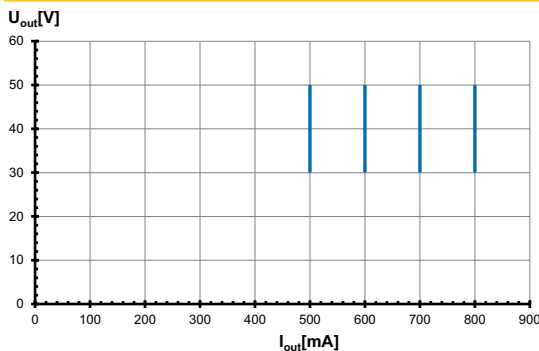


Klirrfaktor (THD)

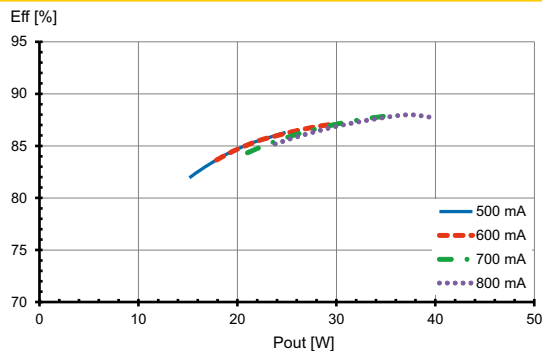


Typ. Leistungsdiagramme für 187293 / Typ ECXd 800.601

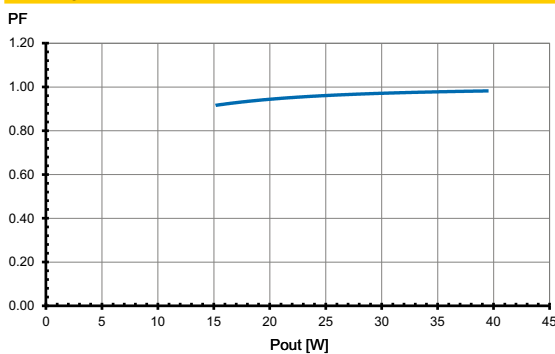
Arbeitsbereich



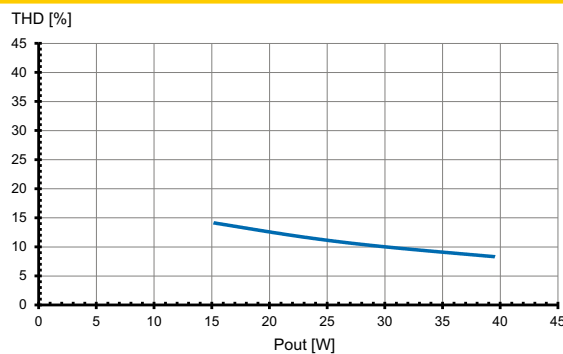
Effizienz



Leistungsfaktor



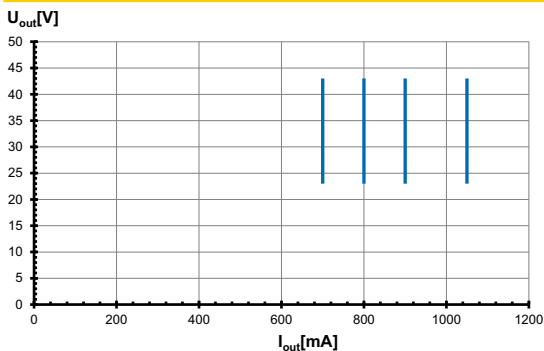
Klirrfaktor (THD)



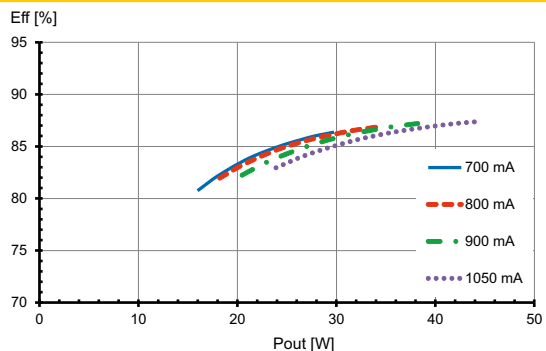
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 187294 / Typ ECXd 1050.602

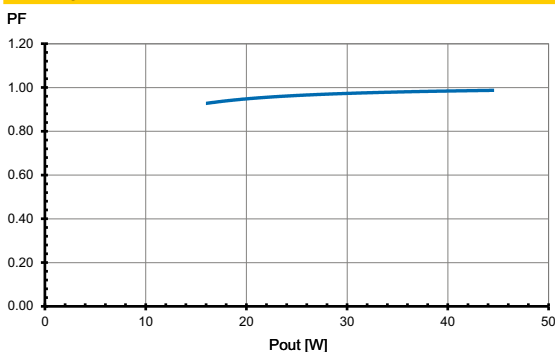
Arbeitsbereich



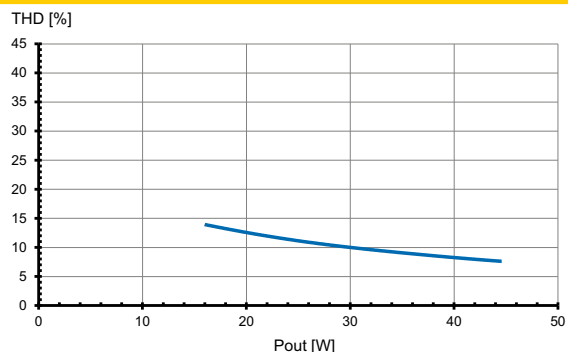
Effizienz



Leistungsfaktor



Klirrfaktor (THD)



Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen transiente Netzüberspannungen:
Werte gemäß EN 61547 (Störfestigkeit/Immunität) werden eingehalten.
Überspannungen zwischen L-N: bis zu 2 kV
- Kurzschlusschutz: Das Betriebsgerät ist gegen permanenten Kurzschluss geschützt und verfügt über eine automatische Wiederanlauf-Funktion.
- Überlastschutz: Das Betriebsgerät verfügt über einen Überlastschutz mit einer Begrenzung der DC-Ausgangsspannung von 60 V.
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.
Im Falle der Überhitzung schaltet das Betriebsgerät ab. Zum Wiederstart schalten Sie die Netzversorgung für 1 Min. ab und starten es erneut.
- Wenn eine der oben genannten Sicherheitsfunktionen ausgelöst wird, trennen Sie das Betriebsgerät von der Netzversorgung und finden und beseitigen den Auslösegrund.

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

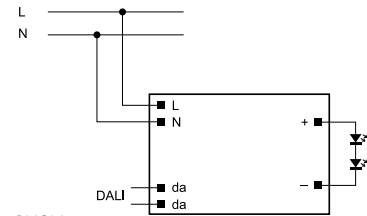
- DIN VDE 0100
- EN 60598-1

Mechanische Montage

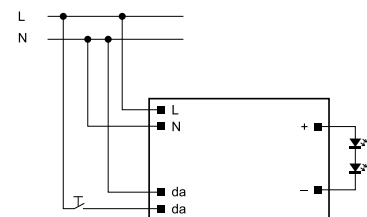
- Einbaulage: Beliebige Position
- Einbauort: Bei unabhängigen LED-Treibern ist der Einbau in ein Gehäuse nicht erforderlich.
Einbau in Außenleuchten: Schutzart der Leuchte für Wasserschutz ≥ 4 (z. B. IP54 erforderlich)
- Schutzart: IP20
- Abstände: Min. 0,10 m zu Wänden, Decken, Isolierungen
- Auflage: 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 0,5–1,5 mm² primärseitig und 0,5–1,5 mm² sekundärseitig
- Abisolierlänge: 8–9 mm
- 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.



PUSH:



Hinweis: Maximale Anzahl Treiber an einem Push-Button: 5

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				
ECXd 700.569	187270	B 10 A	B 16 A	B 20 A
ECXd 800.601	187293	16	25	32
ECXd 1050.602	187294	16	25	32
Sicherungsautomatentyp C				
ECXd 700.569	187270	C 10 A	C 16 A	C 20 A
ECXd 800.601	187293	26	42	53
ECXd 1050.602	187294	26	42	53

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

Die Verdrahtung im Datenblatt DALI2 kann sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.