

CC KOMPAKT  
DIP SWITCH  
DIMMBAR



EasyLine DIP SWITCH C-PC

187299, 187271, 187300, 187272

**Typische Anwendungsbereiche**

Einbau in kompakte Leuchten

- Shopbeleuchtung
- Downlights
- Wohnraumbelichtung



EasyLine Simple Fix C-PC

- **DIMMBAR: PHASENABSCHNITT**
- **DIMMMETHODE: ANALOG**
- **MIT INTEGRIERTER ZUGENTLASTUNG FÜR DEN UNABHÄNGIGEN BETRIEB**
- **SELV**
- **LANGE LEBENSDAUER: BIS ZU 50.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



## EasyLine DIP Switch C-PC

### Produkteigenschaften

- Kompakte Gehäusebauform

### Elektrische Eigenschaften

- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen primärseitig: 0,5–1,5 mm<sup>2</sup>, sekundärseitig: 0,5–1,5 mm<sup>2</sup>
- Leistungsfaktor bei Volllast: < 0,9
- Leerlaufspannung (U<sub>max</sub>): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

### Dimmeigenschaften

- Dimmung mit Phasenabschnittsdimmer möglich.
- Kompatibilität des Dimmers zum Treiber prüfen, um Störeffekte und Geräuschentwicklung zu vermeiden.
- Dimmbereich: 10–100 %
- Ist kein Dimmsignal angelegt beträgt die Helligkeit 100 %.

### Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N) bzw. 0,5 kV
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlaufstabil
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV
- SVM: < 0,4
- PstLM: < 1

### Verpackungseinheiten

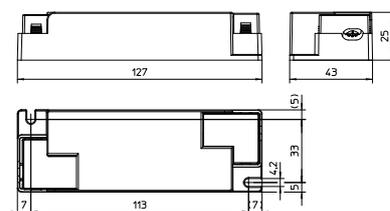
Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
187299, 187271	20	231	71
187300	20	196	88
187272	20	196	104



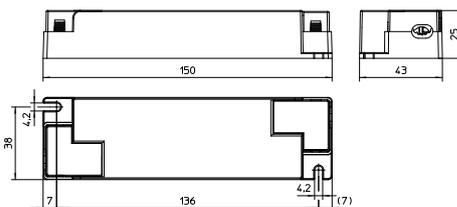
### Abmessungen

Best.-Nr.	Gehäuse	Länge mm	Breite mm	Höhe mm
187299, 187271	K97	127	43	25
187300, 187272	K93	150	43	25

#### K97



#### K93



### Angewandte Normen

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



### Dimmeigenschaften

Analog



### Produktgarantie

- 5 Jahre bei empfohlener Betriebstemperatur (siehe Angaben zu erwartender Betriebslebensdauer auf der nächsten Seite)
- Es gelten die Bedingungen der Produktgarantie der Vossloh-Schwabe-Gruppe, wie sie auf unserer Homepage veröffentlicht sind ([www.vossloh-schwabe.com](http://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.

## Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / $\mu$ s	Ausgangsstrom DC mA ( $\pm$ 8 %)	Ausgangsspannung DC (V)	THD bei Volllast % (230 V)	Effizienz bei Volllast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
6	ECXd 150.604	<b>187299</b>	220–240	37–33	3 / 35	100; 150	20–42	14	80	< 2
10	ECXd 250.597	<b>187271</b>	220–240	62–56	3 / 36	200; 250	20–42	10	80	< 2
15	ECXd 350.605	<b>187300</b>	220–240	85–78	5 / 28	300; 350	20–42	9	82	< 2
30	ECXd 700.598	<b>187272</b>	220–240	156–142	6 / 39	500; 700	20–42	12	85	< 2

## 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.		
187299, 187271, 187300, 187272	-15	+45	20	60	-40	+80	5	95	+85	IP20

## Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am  $t_c$ -Punkt

Betriebsstrom	Best.-Nr. 187299, 187271, 187300, 187272	
Alle	75 °C*	85 °C
Sid.	50.000	30.000

\* empfohlene Betriebstemperatur

## DIP switch settings

Best.-Nr.	PIN 1	Leistung W	Strom mA	Werkseinstellung mA
	187299	ON	6	150
	OFF	4	100	
187271	ON	10	250	250
	OFF	8	200	
187300	ON	15	350	350
	OFF	13	300	
187272	ON	30	700	700
	OFF	21	500	

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

## Typenschilder

**VS LIGHTING SOLUTIONS** SELV RoHS + ■

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf ● tc - ■

Electronic Converter for LED

**Type ECXd 250.597**    

■ N Ref.-No. 187271      
Made in China

■ L **PRI** **UN = 220-240VAC** **SEC**  
**In** = ON 58mA/OFF 46mA **Irated = ON 250 mA**  
**fn** = 50/60 Hz **OFF 200mA**  
**λ** = 0,9C **U** = 20...42V ~  
**ta** = -15...45°C **Umax** = 60 V  
**tc** = 85°C **Prated** = 10 W



**VS LIGHTING SOLUTIONS** SELV RoHS + ■

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf ● tc - ■

Electronic Converter for LED

**Type ECXd 150.604**    

■ N Ref.-No. 187299      
Made in China

■ L **PRI** **UN = 220-240VAC** **SEC**  
**In** = ON 35mA/OFF 24mA **Irated = ON 150 mA**  
**fn** = 50/60 Hz **OFF 100mA**  
**λ** = 0,9C **U** = 20...42V ~  
**ta** = -15...45°C **Umax** = 60 V  
**tc** = 85°C **Prated** = 6 W



**VS LIGHTING SOLUTIONS** SELV RoHS + ■

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf ● tc - ■

Electronic Converter for LED

**Type ECXd 700.598**     - ■

■ L Ref.-No. 187272 **SELV RoHS**  
Made in China ● tc

■ N **PRI** **UN = 220-240VAC** **SEC**  
**In** = ON 150mA/OFF 110mA **Irated = ON 700 mA**  
**fn** = 50/60 Hz **OFF 500mA**  
**λ** = 0,9C **U** = 20...42V ~  
**ta** = -15...45°C **Umax** = 60 V  
**tc** = 85°C **Prated** = 30 W



**VS LIGHTING SOLUTIONS** SELV RoHS + ■

Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH  
Stuttgarter Straße 61/1, 73614 Schorndorf ● tc - ■

Electronic Converter for LED

**Type ECXd 350.605**     - ■

■ L Ref.-No. 187300 **SELV RoHS**  
Made in China ● tc

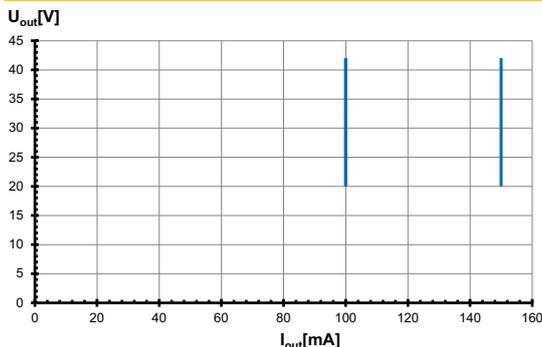
■ N **PRI** **UN = 220-240VAC** **SEC**  
**In** = ON 80mA/OFF 70mA **Irated = ON 350 mA**  
**fn** = 50/60 Hz **OFF 300mA**  
**λ** = 0,9C **U** = 20...42V ~  
**ta** = -15...45°C **Umax** = 60 V  
**tc** = 85°C **Prated** = 15 W



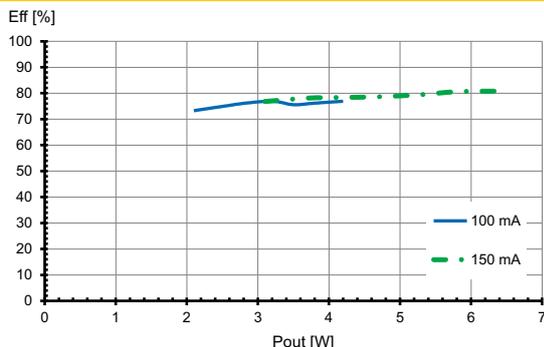
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 187299 / Typ ECXd 150.604

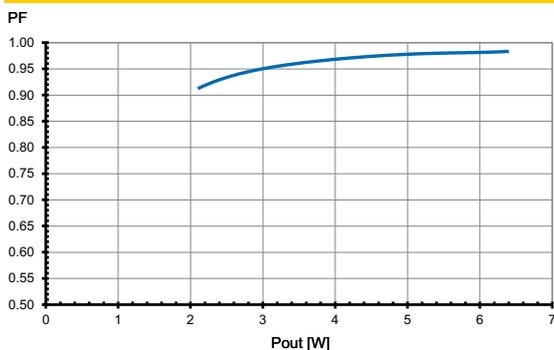
### Arbeitsbereich



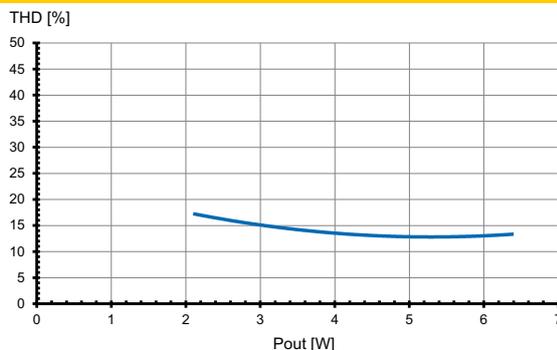
### Effizienz



### Leistungsfaktor

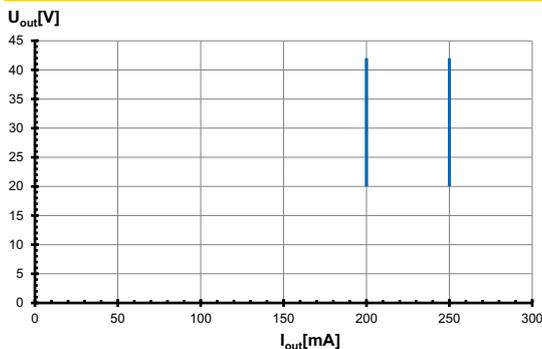


### Klirrfaktor (THD)

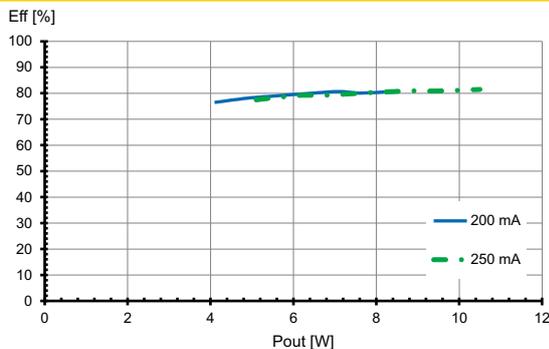


## Typ. Leistungsdiagramme für 187271 / Typ ECXd 250.597

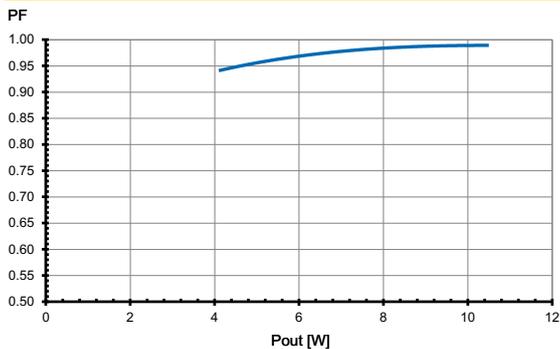
### Arbeitsbereich



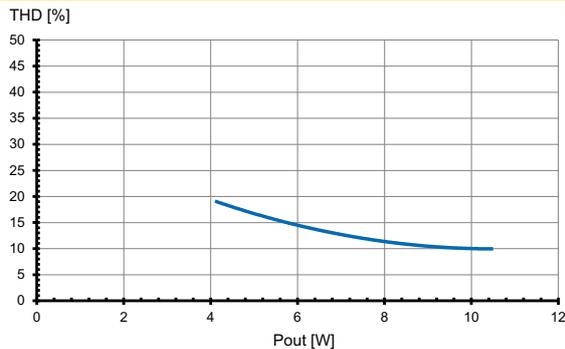
### Effizienz



### Leistungsfaktor



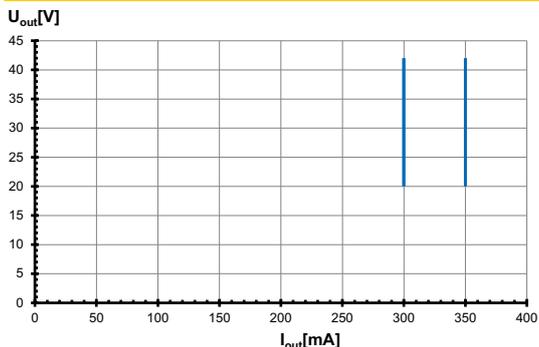
### Klirrfaktor (THD)



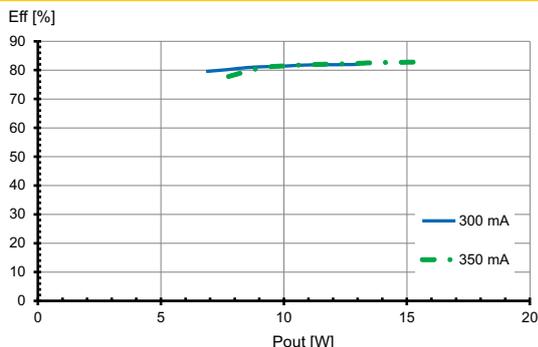
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 187300 / Typ ECXd 350.605

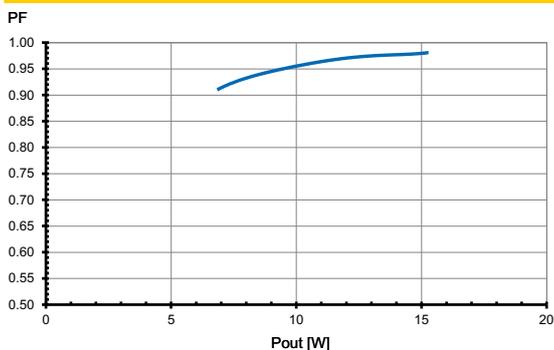
### Arbeitsbereich



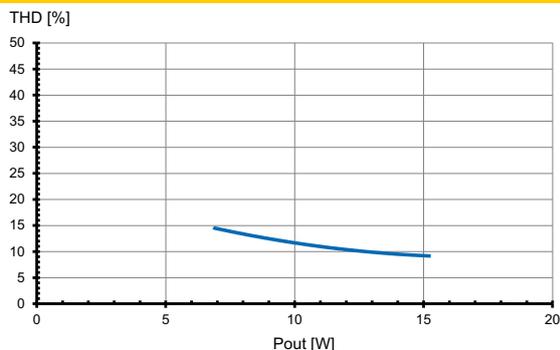
### Effizienz



### Leistungsfaktor

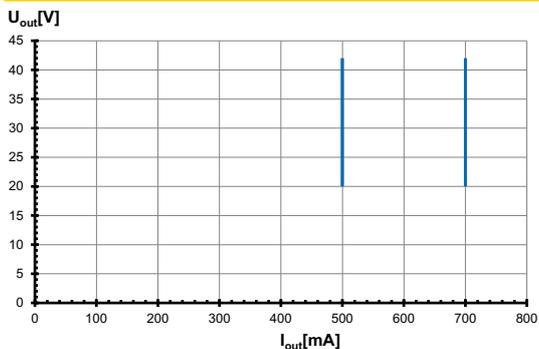


### Klirrfaktor (THD)

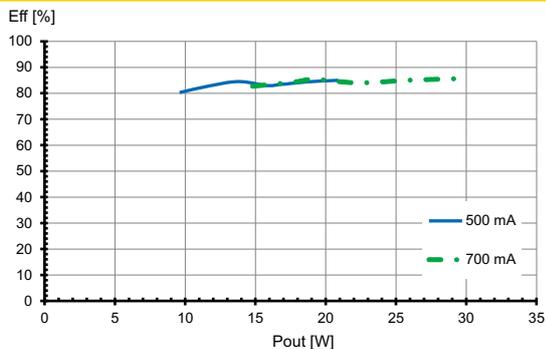


## Typ. Leistungsdiagramme für 187272 / Typ ECXd 700.598

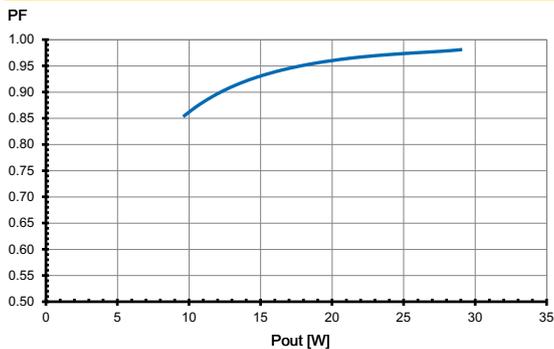
### Arbeitsbereich



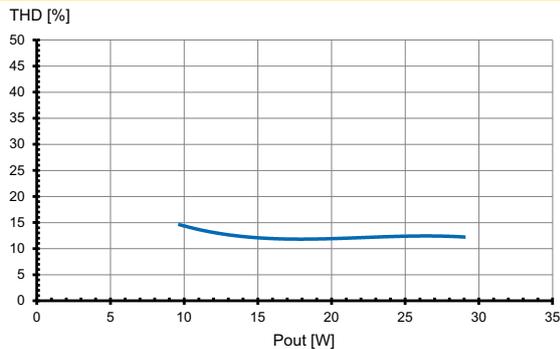
### Effizienz



### 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: Die Betriebsgeräte sind gegen kurzzeitigen Kurzschluss geschützt
- Überlastschutz: Die Betriebsgeräte arbeiten nur im Bereich der angegebenen Ausgangsleistung und -spannung einwandfrei (< 60 V DC).  
Bitte überprüfen Sie, ob die Betriebsgeräte für die geforderte LED-Last geeignet sind (siehe Elektrische Betriebsdaten im Datenblatt).
- Leerlaufbetrieb: Das Betriebsgerät ist leerlaufest.
- Wenn eine der oben genannten Sicherheitsfunktionen ausgelöst wird, trennen Sie das Betriebsgerät von der Netzversorgung und finden und beseitigen den Auslösegrund.

### Liste der kompatiblen Dimmer

Hersteller	Dimmer-Typ
VADSBO	VD300
Schneider Electric	SBD200LED
VADSBO	VD100
Elko	GLE315
Busch-Jaeger Elektro GmbH	ABB6523

Dimmer-Mindestlast muss eingehalten werden.  
Die Kompatibilität von Dimmern anderer Hersteller muss vor der Montage getestet werden.

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

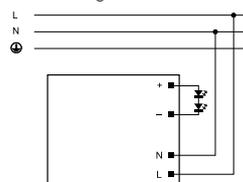
### Mechanische Montage

- Einbaulage: Unabhängig: Treiber sind für den unabhängigen Betrieb geeignet.
- Einbauort: Bei unabhängigen LED-Treibern ist der Einbau in ein Gehäuse nicht erforderlich.  
Einbau in Außenleuchten: Schutzart der Leuchte für Wasserschutz  $\geq 4$  (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 primärseitig: 0,5–1,5 mm<sup>2</sup>, sekundärseitig: 0,5–1,5 mm<sup>2</sup>
- Abisolierlänge: 8,5–10 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: 3 m
- 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 in den Elektrische Betriebsdaten im Datenblatt genannten Werte nicht überschreiten.
- Parallelschaltung: Der parallele Anschluss von LED-Lasten ist nicht erlaubt.
- 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 $\Omega$  (ca. 20 m Zuleitung [2,5 mm<sup>2</sup>] 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
ECXd 150.604	<b>187299</b>	243	317	390	243	317	390
ECXd 250.597	<b>187271</b>	142	185	228	142	185	228
ECXd 350.605	<b>187300</b>	104	135	166	104	135	166
ECXd 700.598	<b>187272</b>	58	76	94	58	76	94

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