

CV 48 V



## EasyLine 48 V C-L

186691, 186692

### Typische Anwendungsbereiche

Einbau in kompakte Leuchten

- Shopbeleuchtung für 48 V-Systeme
- Möbelbeleuchtung



### EasyLine 48 V C-L

- **BESONDERS GERINGER RIPPELSTROM: < 3 %**
- **FÜR LEITERQUERSCHNITT: BIS ZU 2,5 MM<sup>2</sup>**
- **MIT INTEGRIERTER ZUGENTLASTUNG FÜR DEN UNABHÄNGIGEN BETRIEB**
- **SELV**
- **GEEIGNET FÜR DEN MÖBELEINBAU**
- **LANGE LEBENSDAUER: BIS ZU 50.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



## EasyLine 48 V C-L

### Produkteigenschaften

- Kompakte Gehäusebauform
- Einsatz im mittleren und hohen Leistungsbereich bis 75 W und 120 W konzipiert

### Elektrische Eigenschaften

- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Schraubklemmen Einbauversion: 0,5–2,5 mm<sup>2</sup>
- Leistungsfaktor bei Volllast: 0,95

### Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten
- Elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV

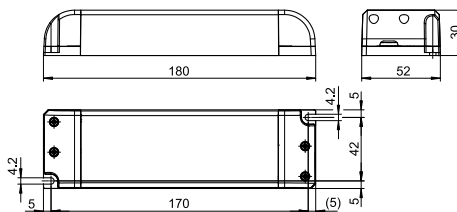
### Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
186691	20	100	318
186692	20	70	410



### Abmessungen

- Gehäusebauform: K55.1
- Best.-Nr.: 186691
- Länge: 180 mm
- Breite: 52 mm
- Höhe: 30 mm

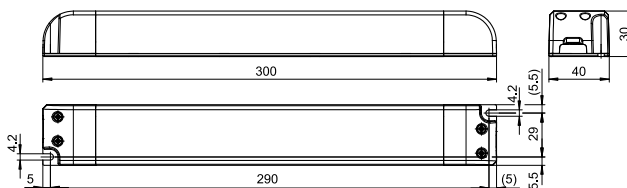


### Angewandte Normen

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



- Gehäusebauform: K60
- Best.-Nr.: 186692
- Länge: 300 mm
- Breite: 40 mm
- Höhe: 30 mm



### 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.

# LED-Treiber – EasyLine 48 V C-L

## Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschaltstrom A / $\mu$ s	Ausgangsstrom DC mA ( $\pm$ 5 %)	Ausgangsspannung DC (V)	THD %	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel 100 Hz %
75	EDXe 175/48.068	<b>186691</b>	220–240	380–350	37 / 220	0–1563	48	6	90	< 1
120	EDXe 1120/48.069	<b>186692</b>	220–240	600–550	48 / 170	0–2500	48	10	91	< 3

## Grenzwerte

Das Überschreiten der maximalen Grenzwerte kann zu starken Verkürzungen der Lebensdauer bzw. zur Zerstörung des LED-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.		
186691	-15	+45	20	60	-40	+80	5	95	+85	IP20
186692									+80	

## Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am  $t_c$ -Punkt

Betriebsstrom	Best.-Nr. 186691		Best.-Nr. 186692	
	Max.	75 °C*	85 °C	70 °C*
Std.	50.000	30.000	50.000	30.000

\* empfohlene Betriebstemperatur

## Typenschilder

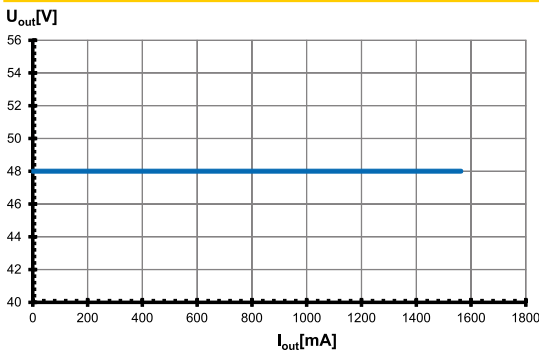
<p>■ N <b>PR</b> ■ L <b>UN = 220...240V~</b> I<sub>N</sub> = 380...350 mA f<sub>N</sub> = 50/60 Hz λ = &gt; 0,95</p>	<p><b>VSL LIGHTING SOLUTIONS</b> Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH Hohe Steinert 8 D-58509 Lüdenscheid Electronic Converter for LED <b>Type EDXe 175/48.068</b> Ref.-No. 186691 Made in China</p>	<p>EN 61347-1 EN 61347-2:1-13 EN 61000-3-2 EN 62384 EN 55015 EN 61547</p>	<p><b>SEC</b> U<sub>rated</sub> = 48 V<sub>m</sub> I<sub>rated</sub> = 1,563 A P<sub>rated</sub> = 75 W <b>IP 20</b> <b>SELV</b></p>
<p>t<sub>a</sub> = -15...+45°C t<sub>c</sub> = 85°C</p>			

<p>■ N <b>PR</b> ■ L <b>UN = 220...240V~</b> I<sub>N</sub> = 600...550 mA f<sub>N</sub> = 50/60 Hz λ = 0,95</p>	<p><b>VSL LIGHTING SOLUTIONS</b> Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH Hohe Steinert 8 D-58509 Lüdenscheid Electronic Converter for LED <b>Type EDXe 1120/48.069</b> Ref.-No. 186692 Made in PRC 中国制造</p>	<p>EN 61347-1 EN 61347-2:1-13 EN 61000-3-2 EN 62384 EN 55015 EN 61547</p>	<p><b>SEC</b> U<sub>rated</sub> = 48 V<sub>m</sub> I<sub>rated</sub> = 2,5 A P<sub>rated</sub> = 120 W <b>IP 20</b> <b>SELV</b></p>
<p>t<sub>a</sub> = -15...+45°C t<sub>c</sub> = 80°C</p>			

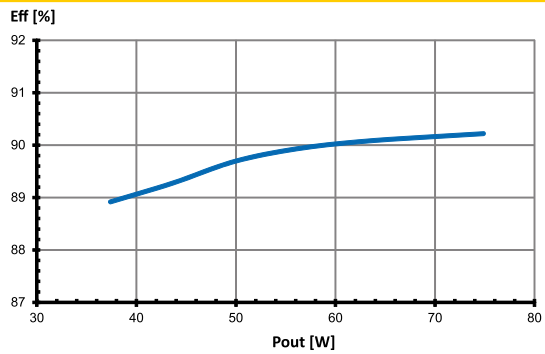
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

## Typ. Leistungsdiagramme für 186691 / Typ EDXe 175/48.068

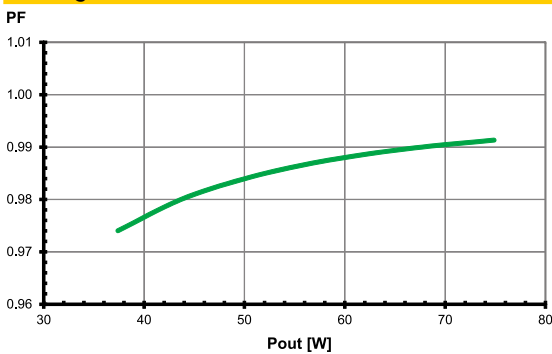
### Arbeitsbereich



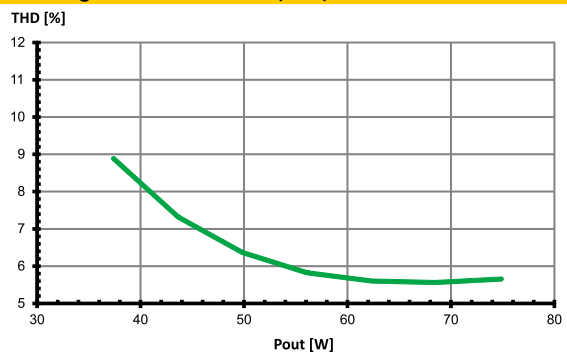
### Effizienz



### Leistungsfaktor

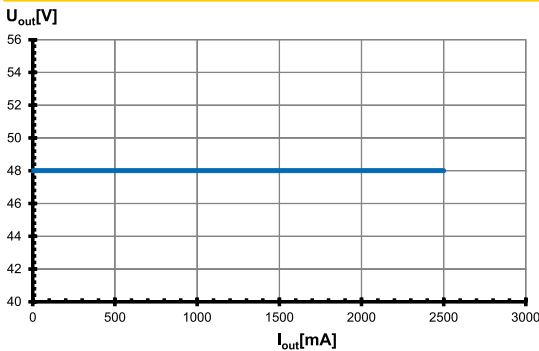


### Leistungsfaktor Klirrfaktor (THD)

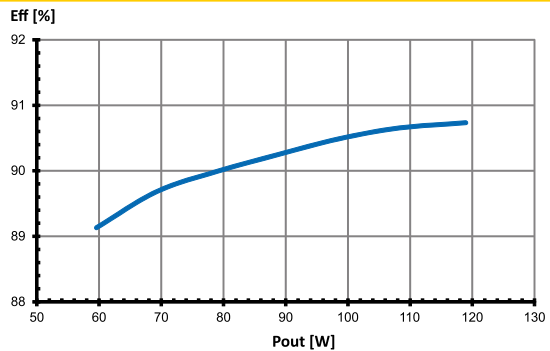


## Typ. Leistungsdiagramme für 186692 / Typ EDXe 1120/48.069

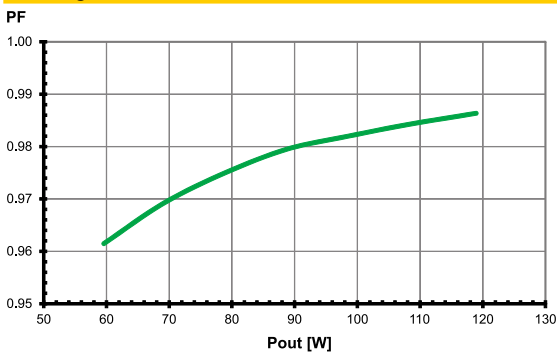
### Arbeitsbereich



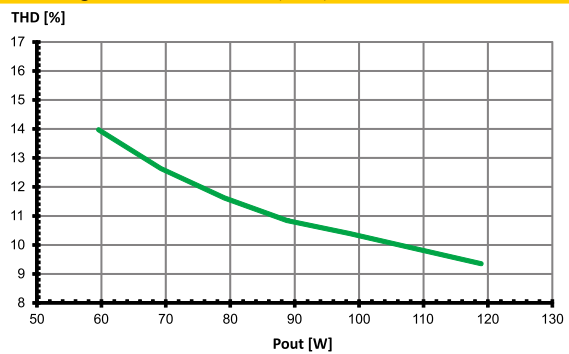
### Effizienz



### Leistungsfaktor



### 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-PE: bis 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).
- 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.

## 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

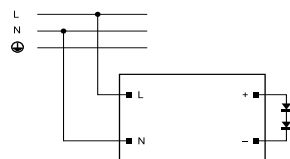
### Mechanische Montage

- Einbaulage: Einbau: Beliebig Position innerhalb der Leuchte  
Unabhängig: LED-Treiber sind für den unabhängigen Betrieb geeignet.
- Einbauort: LED-Treiber sind zum Einbau in Leuchten oder vergleichbaren Konstruktionen bestimmt. 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: Schraubklemmen für starre oder flexible Leitungen mit einem Querschnitt von 0,5–2,5 mm<sup>2</sup> für unabhängige Version
- Abisolierlänge: 9–10 mm
- Verdrahtung: Netzleitung in der Leuchte kurz halten (Verringerung der Einkopplung von Störungen). Netz- und Lampenleitungen sind getrennt und möglichst nicht parallel zu führen.

- 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.
- 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)		
<b>Sicherungsautomatentyp B</b>				
		B 10 A	B 13 A	B 16 A
EDXe 175/48.068	<b>186691</b>	9	12	15
EDXe 1120/48.069	<b>186692</b>	9	12	15
<b>Sicherungsautomatentyp C</b>				
		C 10 A	C 13 A	C 16 A
EDXe 175/48.068	<b>186691</b>	16	21	26
EDXe 1120/48.069	<b>186692</b>	14	19	23

- Zur Begrenzung der kapazitiven Einschaltströme kann mit Hilfe unserer Einschaltstrombegrenzer ESB (Best.-Nr.: 149820, 149821, 149822) per Sicherung die Last um das 2,5-fache erhöht werden.

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