

CC KOMPAKT TERMINAL



EASYLINE TERMINAL C-IR30

186463, 186464, 186531, 186532

Typische Anwendungsbereiche

- Einbau in Reflektorleuchten
- Shop-Beleuchtung
- Downlights



EasyLine Terminal C-IR30

- **WÄHLBARER AUSGANGSSTROM
VIA ANSCHLUSSKLEMME**
- **MIT INTEGRIERTER ZUGENTLASTUNG
FÜR DEN UNABHÄNGIGEN BETRIEB**
- **SELV**
- **LANGE LEBENSDAUER:
BIS ZU 50.000 STD.**
- **PRODUKTGARANTIE: 5 JAHRE**



EasyLine Terminal C-IR30

Produkteigenschaften

- Kompakte Gehäusebauform
- Mit integrierter Zugentlastung
- Wahlweise als Einbauvariante oder für den unabhängigen Betrieb geeignet

Funktionen

- Wählbarer Ausgangsstrom über sekundärseitige Steckklemme
- Der gewünschte Ausgangsstrom wird durch den Anschluss am entsprechenden Pol der Ausgangsklemme gewählt.

Elektrische Eigenschaften

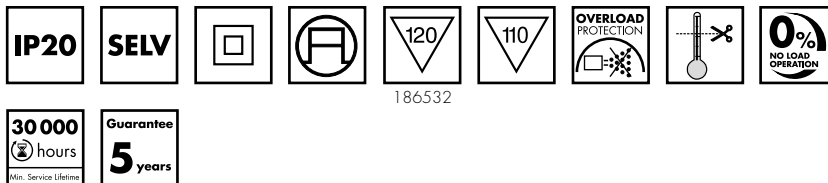
- Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %
- Netzfrequenz: 50–60 Hz
- Steckklemmen: 0,2–1,5 mm²
- Leistungsfaktor bei Volllast: 0,93
- Leerlaufspannung (U_{max}): 60 V
- Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden.

Sicherheitseigenschaften

- Schutz gegen Netztransienten bis 1 kV (zwischen L und N für 186531, 186532) und bis 500 V (zwischen L und N für 186463, 186464)
- Kurzzeitiger elektronischer Kurzschlusschutz
- Überlastschutz
- Übertemperaturschutz
- Leerlaufest
- Schutzart: IP20
- Schutzklasse II
- SELV

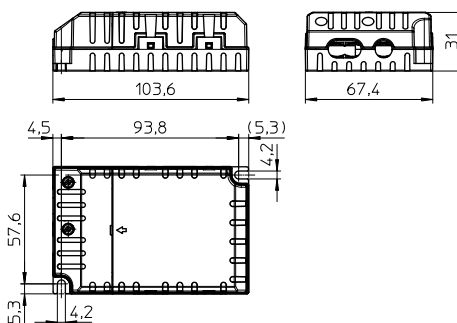
Verpackungseinheiten

Best.-Nr.	Verpackungseinheit		
	Stück pro Karton	Kartons pro Palette	Gewicht g
186463	15	80	101
186464	15	80	150
186531	15	80	135
186532	15	80	156



Abmessungen

- Gehäusebauform: K2.1
- Länge: 103,6 mm
- Breite: 67,4 mm
- Höhe: 31 mm



Angewandte Normen

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



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). 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 Terminal C-IR30

Elektrische Betriebsdaten

Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Spannung 50–60 Hz V	Netzstrom mA	Einschalstrom A / μ s	Ausgangsstrom DC mA (\pm 7,5 %)	Ausgangsspannung DC (V)	THD %	Effizienz bei Vollast % (230 V)	Rippel < 1000 Hz %
10	ECXe 500.164	186463	220–240	53–48	2,14 / 53,1	250	17–40	28,57	> 83	< 20
14				73–67		350				
20				104–95		500				
15	ECXe 700.165	186464	220–240	80–71	3,7 / 51	500	17–30	23,55	> 85	< 20
18				94–86		600				
21				110–100		700				
28,5	ECXe 700.199	186531	220–240	145–130	4,5 / 60	500	25–57	13	> 88	< 20
34,2				180–160		600				
40				205–190		700				
34,4	ECXe 1050.200	186532	220–240	185–160	6 / 55	800	25–43	11,9	> 89	5
39,8				210–185		925				
45				245–210		1050				

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.		
186463, 186464	-20	+50	5	95	-40	+50	5	95	+75	IP20
186531									+80	
186532									+85	

Zu erwartende Betriebslebensdauer

bei Betriebstemperaturen am t_c -Punkt

Betriebsstrom	Best.-Nr.					
	186463, 186464	186531	186532			
Alle	65 °C*	75 °C	70 °C*	80 °C	75 °C*	85 °C
Sid.	50.000	30.000	50.000	30.000	50.000	30.000

* empfohlene Betriebstemperatur

Typenschilder

VSL LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Hohe Steinert 8, D-58509 Lüdenscheid
Electronic Converter for LED
Type ECXe 500.164
Ref.-No. 186463
Made in Serbia (Europe)

PRI $U_n=220...240$ V-
 $f_n=50...60$ Hz
Protect I_{sc}
20,0W 0,93
4,3W 0,68C

SEC
 $I_{load} = 500$ mA
 $U = 17...40$ V-
 $U_{max} = 50$ V
 $P_{max} = 20$ W
SELV SEC

$t_a = -20...+50$ °C
 $t_c = 75$ °C

VSL LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Hohe Steinert 8, D-58509 Lüdenscheid
Electronic Converter for LED
Type ECXe 700.165
Ref.-No. 186464
Made in Serbia (Europe)

PRI $U_n=220...240$ V-
 $f_n=50...60$ Hz
Protect I_{sc}
21,0W 0,93
8,1W 0,75C

SEC
 $I_{load} = 700$ mA
 $U = 17...30$ V-
 $U_{max} = 50$ V
 $P_{max} = 21$ W
SELV SEC

$t_a = -20...+50$ °C
 $t_c = 75$ °C

VSL LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Hohe Steinert 8, D-58509 Lüdenscheid
Electronic Converter for LED
Type ECXe 700.199
Ref.-No. 186531
Made in Serbia (Europe)

PRI $U_n=220...240$ V-
 $f_n=50...60$ Hz
Protect I_{sc}
40,0W 0,95
12,5W 0,78C

SEC
 $I_{load} = 700$ mA
 $U = 25...37$ V-
 $U_{max} = 60$ V
Protect = 40 W
SELV SEC
700mA -
C-021H

$t_a = -20...+50$ °C
 $t_c = 80$ °C

VSL LIGHTING SOLUTIONS
Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH
Hohe Steinert 8, D-58509 Lüdenscheid
Electronic Converter for LED
Type ECXe 1050.200
Ref.-No. 186532
Made in Serbia (Europe)

PRI $U_n=220...240$ V-
 $f_n=50...60$ Hz
Protect I_{sc}
45,0W 0,96
20,0W 0,87

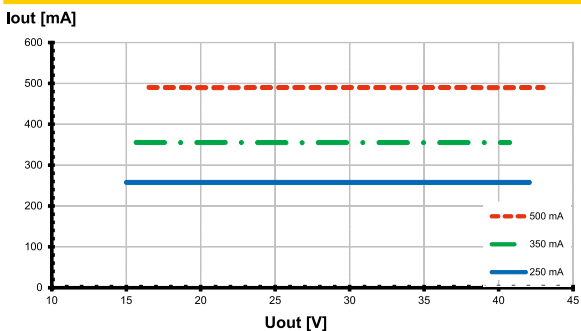
SEC
 $I_{load} = 1050$ mA
 $U = 25...43$ V-
 $U_{max} = 50$ V
Protect = 45W
SELV SEC
1050mA -
C-047

$t_a = -20...+50$ °C
 $t_c = 85$ °C

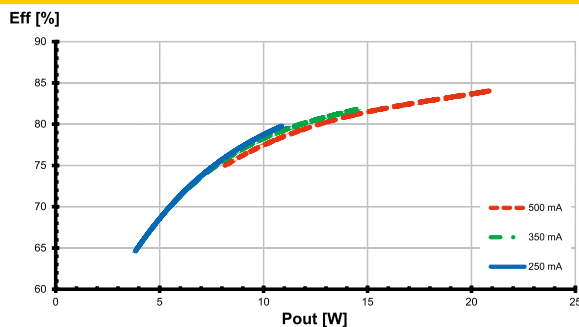
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 186463 / Typ ECXe 500.164

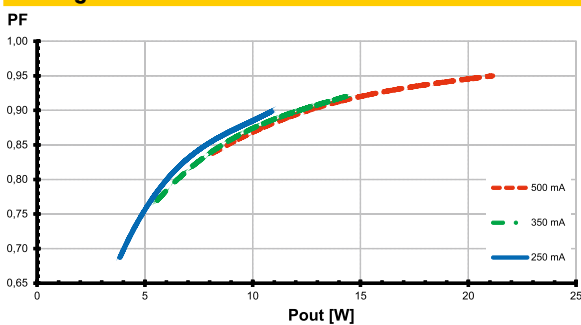
Arbeitsbereich



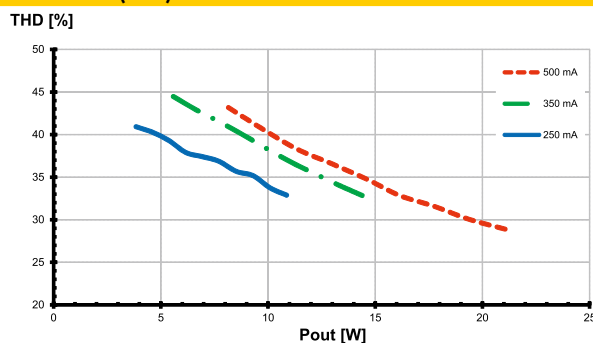
Effizienz



Leistungsfaktor

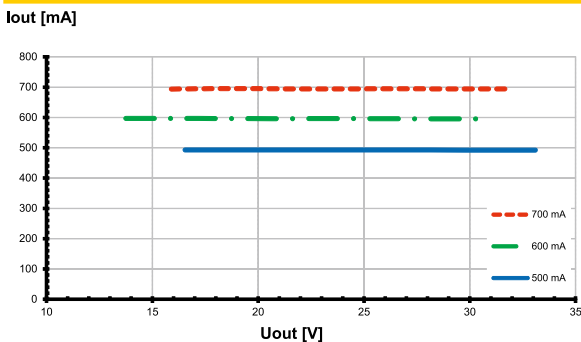


Klirrfaktor (THD)

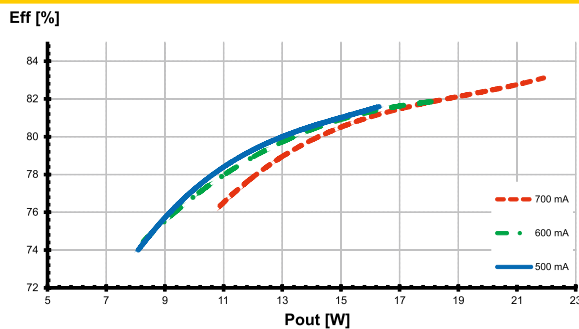


Typ. Leistungsdiagramme für 186464 / Typ ECXe 700.165

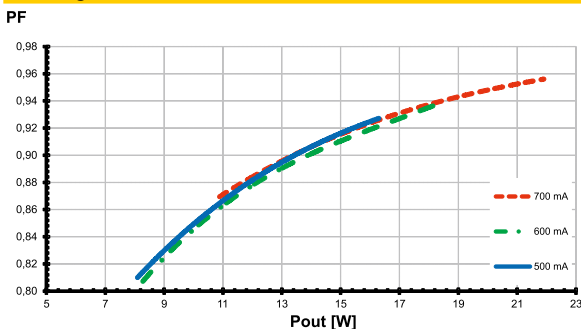
Arbeitsbereich



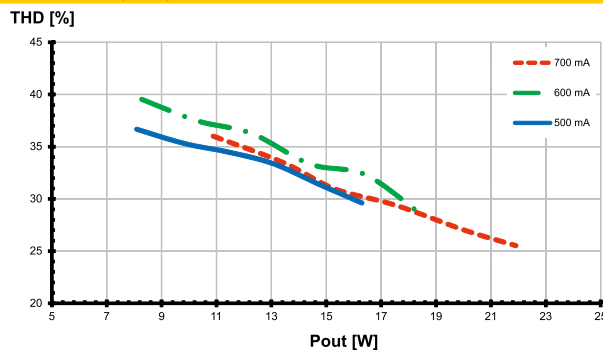
Effizienz



Leistungsfaktor



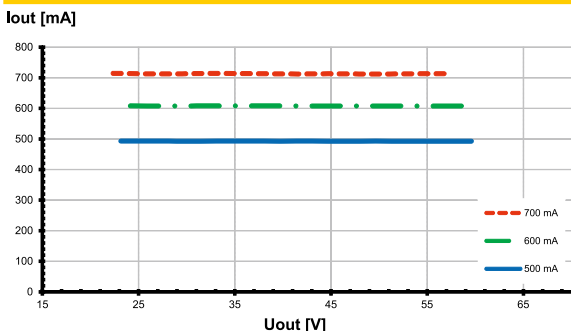
Klirrfaktor (THD)



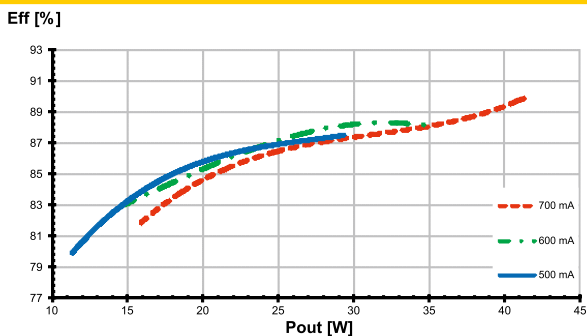
Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen.

Typ. Leistungsdiagramme für 186531 / Typ ECXe 700.199

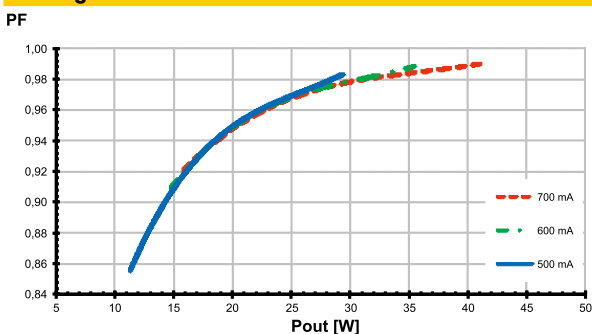
Arbeitsbereich



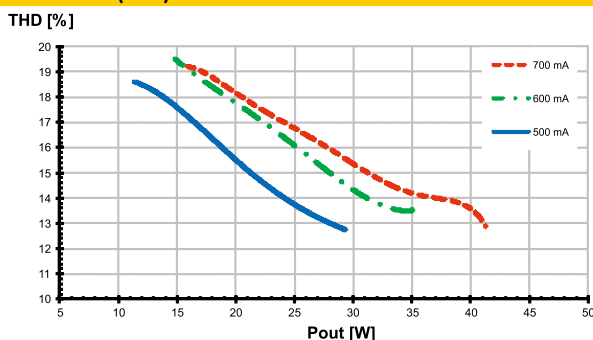
Effizienz



Leistungsfaktor

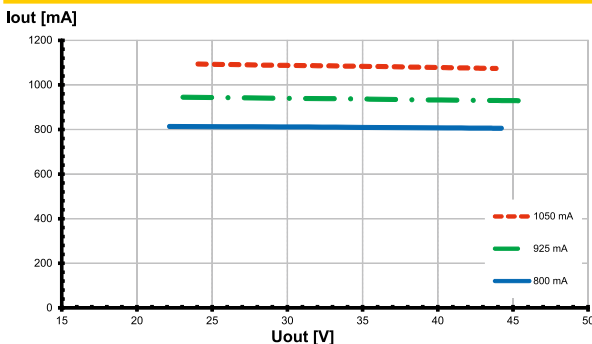


Klirrfaktor (THD)

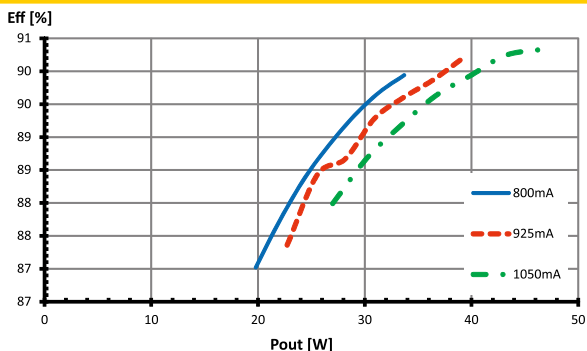


Typ. Leistungsdiagramme für 186532 / Typ ECXe 1050.200

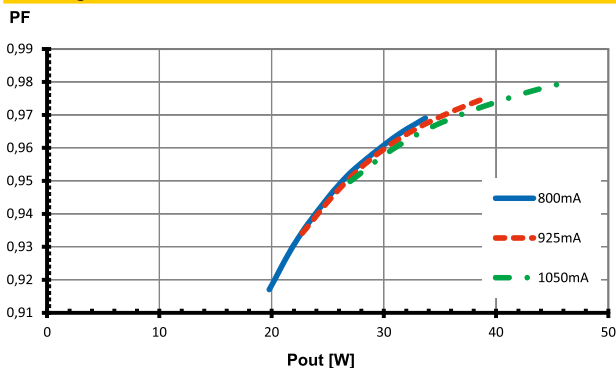
Arbeitsbereich



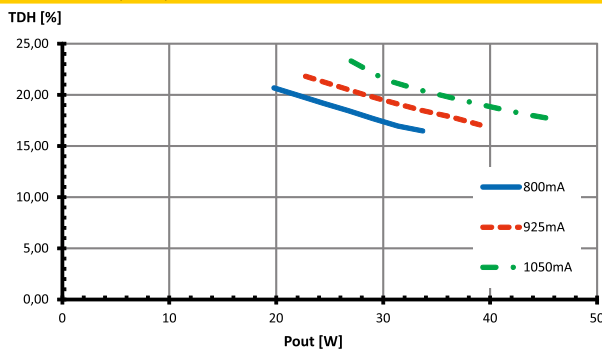
Effizienz



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.
186531, 186532: Überspannungen zwischen L-N: bis zu 1 kV
186463, 186464: Überspannungen zwischen L-N: bis zu 500 V
- 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 < 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.
186531, 186532: Im Falle der Überhitzung schaltet das Betriebsgerät ab. Zum Wiederstart schalten Sie die Netzversorgung für 1 Min. ab und starten es erneut.
186463, 186464: Der Ausgangsstrom des Betriebsgeräts wird im Falle der Überhitzung reduziert.
- 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.

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

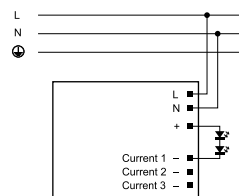
- Einbaulage: Einbau: Beliebig Position innerhalb der Leuchte.
Unabhängig: Treiber sind nicht für den unabhängigen Betrieb geeignet.
- Einbauort: LED-Treiber sind zum Einbau in Leuchten oder vergleichbaren Konstruktionen bestimmt. Bei unabhängigen LED-Treibern ist der Einbau in ein Gehäuse nicht erforderlich.
Einbau in Außenleuchten: Schutzart der Leuchte für Wasserschutz ≥ 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 0,2–1,5 mm²
- Abisolierlänge: 8,5–10 mm (für 186531, 186532) und 9–10 mm (für 186463, 186464)
- 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.

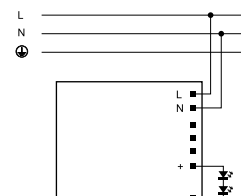
- Durchverdrahtung: Ist nicht erlaubt für 186531 und 186532. Für 186463 und 186464 sind die Klemmen für L und N doppelt und intern verdrahtet und somit für die Durchverdrahtung geeignet. Im Falle der Durchverdrahtung beträgt der max. erlaubte Strom pro Leiter 10 A. Die Anzahl an Treibern in solchen Installationen ist die selbe wie für B/C 10 A-Sicherungsautomaten, wie unter "Auswahl von Sicherungsautomaten für VS-LED-Treiber" aufgeführt.
- Sekundärlast: Die Summe der Vorwärtsspannungen der LED-Lasten darf die Toleranzen der in den Elektrische Betriebsdaten im Datenblatt genannten Werte nicht überschreiten.
- Verdrahtung:

186531, 186532



Wählbarer Strom – Klemme 1

186463, 186464



Wählbarer Strom – Brücke 1

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).

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

Sicherheits- und Montagehinweise

Auswahl von Sicherungsautomaten für VS-LED-Treiber

Typ	Best.-Nr.	Sicherungsautomatentyp und mögliche Anzahl an VS-LED-Treibern (Stück)		
Sicherungsautomatentyp B		B 10 A	B 16 A	B 20 A
ECXe 500.164	186463	77	123	153
ECXe 700.165	186464	102	163	204
ECXe 700.199	186531	43	69	86
ECXe 1050.200	186532	38	50	61
Sicherungsautomatentyp C		C 10 A	C 16 A	C 20 A
ECXe 500.164	186463	77	123	153
ECXe 700.165	186464	102	163	204
ECXe 700.199	186531	43	69	86
ECXe 1050.200	186532	38	50	61

- 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.