



A New Lighting Experience



- Überlastschutz
- Kurzschlusschutz
- SELV-äquivalent
- 50.000 Std. Lebensdauer

## LED-Konstantstromquellen

### LEDLine ECX

Elektronische Konverter  
für konstantstrombetriebene LED-Module

### Vossloh-Schwabe Deutschland GmbH

Hohe Steinert 8 · D-58509 Lüdenscheid · Telefon: +49 (0) 23 51/101-0  
Fax: +49 (0) 23 51/101-217 + -384 · [www.vossloh-schwabe.com](http://www.vossloh-schwabe.com)

# LED-Konstantstromtreiber

Die elektronischen Gleichstromquellen sind optimiert für VS High Power LED-Module. Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Das Anschließen der LED-Module ist nur bei netzseitiger Trennung zulässig.

Spannungsversorgung: 220–240 V ±10 %  
 Netzfrequenz: 0 Hz, 50–60 Hz  
 (186123: 50–60 Hz)

Kurzschlusschutz: elektronisch  
 Überlastschutz

Leerlaufest

Schutzgrad: IP20

Schutzklasse II

SELV-äquivalent

Leistungsfaktor: 0,6

Schraubklemmen: 2,5 mm<sup>2</sup>

Anzahl der Schraubklemmen:

1x2-polig primärseitig

1x2-polig sekundärseitig

Mit integrierter Zugenlastung (außer 186123)

EN 61000-3-2

EN 55015

EN 61347-1

EN 61347-2-13

EN 61547

EN 62384

Betriebslebensdauer: 50.000 Std.

Dauerbetrieb bei Einhaltung der

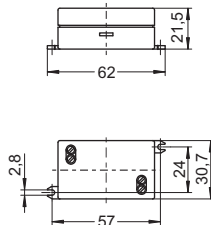
Grenztemperatur  $t_{cmax}$ . am  $t_c$ -Punkt

Ausfallrate: < 0,2 % pro 1.000 Std.

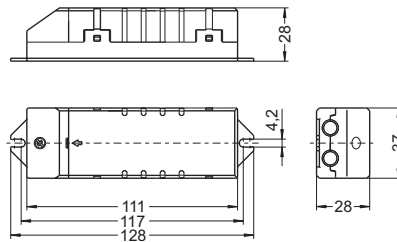


**Die Konverter (außer ECXe 350mA/42W) sind für den Gleichspannungsbetrieb (Netzfrequenz: 0 Hz) ausgelegt und können somit auch für den Notstrombetrieb eingesetzt werden.**

**A**



**B**



Konstantstromtreiber									
Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Netzstrom mA	Ausgangsstrom mA	Ausgangsspannung V	Umgebungstemperatur $t_a$ °C	Gehäusetemperatur $t_c$ °C	Zeichnung	Gewicht g
<b>Abmessung: 62x30,7x21,5 mm</b>									
6	ECXe 350mA/6W	<b>186123</b>	60/65	350 ±5 % -10 %	2-17,5	-20 bis 50	65	A	32
<b>Abmessung: 128x37x28 mm</b>									
11	ECXe 350mA/11W	<b>186157</b>	122/117	350 ±5 %	2-32	-20 bis 50	70	B	71
16	ECXe 500mA/16W	<b>186158</b>	160/155	500 ±5 %	2-32	-20 bis 50	75	B	71
17	ECXe 700mA/17W	<b>186159</b>	188/178	700 ±5 %	2-25	-20 bis 50	70	B	71
20	ECXe 1050mA/20W	<b>186160</b>	210/202	1050 ±5 %	2-19	-20 bis 45	70	B	71

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter [www.vs-optoelectronic.com](http://www.vs-optoelectronic.com).

# LED-Konstantstromtreiber

Die elektronischen Gleichstromquellen sind optimiert für den Betrieb von konstantstrombetriebenen High Power LED-Modulen. Die LED-Module dürfen sekundärseitig nicht geschaltet werden. Das Anschließen der LED-Module ist nur bei netzseitiger Trennung zulässig.

Spannungsversorgung: 220–240 V  $\pm$ 10 %  
 Netzfrequenz: 50–60 Hz  
 Kurzschlusschutz: elektronisch  
 Überlastschutz  
 Leerlauffest  
 Schutzgrad: IP20  
 Schutzklasse I  
 SELV-äquivalent  
 Leistungsfaktor: 0,97  
 Steckklemmen: 2,5 mm<sup>2</sup>  
 Anzahl der Steckklemmen:

- 1x2-polig + Erdklemme primärseitig
- 1x2-polig sekundärseitig

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

Beim Einsatz des ECXe350mA/42W mit LED-Modulen in Leuchten müssen die Sicherheitsanforderungen gemäß EN 60598 beachtet werden.

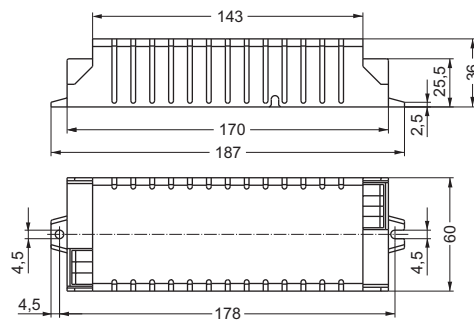
Betriebslebensdauer: 50.000 Std.  
 Dauerbetrieb bei Einhaltung der Grenztemperatur  $t_{cmax}$  am  $t_c$ -Punkt  
 Ausfallrate: < 0,2 % pro 1.000 Std.



## Zusätzliche technische Eigenschaften



Die elektronische Gleichstromquelle ist gegen Netztransienten bis 3 kV (zwischen L und N) und bis 4 kV (zwischen L, N und PE) geschützt.



Konstantstromtreiber								
Max. Leistung W	Typ	Best.-Nr.	Netzstrom mA	Ausgangsstrom mA	Ausgangsspannung V	Umgebungstemperatur $t_a$ °C	Gehäusetemperatur $t_c$ °C	Gewicht g
<b>Abmessung: 187 x 60 x 36 mm</b>								
42	ECXe 350mA/42W	186175	210/190	350 $\pm$ 5 %	40–115	–30 bis 60	65	270

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter [www.vsslohschwabe.com](http://www.vsslohschwabe.com).

# LED-Konstantstromtreiber

Leuchtdioden sind Halbleiterbauelemente mit lichtemittierendem p-n-Übergang. Durch die Diodencharakteristik kann der Strom durch eine LED nur in eine Richtung fließen.

Außerdem kann sich durch dieses nichtlineare Verhalten und durch die speziellen Eigenschaften des Halbleiters die Strom- und Leistungsaufnahme einer LED bei Erwärmung erhöhen.

Wird dieser Effekt nicht begrenzt, kann die immer weiter steigende Erwärmung zur Zerstörung des Halbleiterübergangs führen.

Daher empfiehlt VS für den Betrieb aller High Power LED-Module die Verwendung eines externen Konstantstromtreibers.

Damit durch jede LED der gleiche Strom fließt ist nur die Reihenschaltung von High Power-Modulen erlaubt.

Für die jeweilige Applikation muss die Konstantstromquelle so ausgewählt werden, dass sie den benötigten Strom liefert und ausreichend Spannung für den LED-Strang zur Verfügung stellt.

Die Anzahl der VS-LED-Module, die an ein Betriebsgerät angeschlossen werden kann, richtet sich nach der Vorwärtsspannung der jeweiligen Module.

Die Tabelle zeigt die maximale Anzahl der VS-High Power-Module, die an den jeweiligen VS-Konstantstromtreiber angeschlossen werden können.

LED-Module Typ	Best.-Nr.	Max. Anzahl an LED-Modulen pro Konstantstromtreiber				
		350mA/ 6W	11W	500mA/ 16W	700mA/ 17W	1050mA/ 20W
<b>HighPerformance Line – 300x12 mm / 6 W</b>						
WU-M-291-W.....	<b>526742, 532638, 532639, 532640</b>	1	1	—	—	—
WU-M-291-SB	<b>530028</b>	1	1	—	—	—
WU-M-291-SG	<b>530029</b>	1	1	—	—	—
WU-M-291-SO	<b>530030</b>	1	2	—	—	—
WU-M-291-SY	<b>530031</b>	1	2	—	—	—
<b>HighPerformance Line – 300x12 mm / 12 W</b>						
WU-M-292-W.....	<b>526743, 532641, 532642, 532643</b>	—	—	—	1	—
WU-M-292-SB	<b>530032</b>	—	—	—	1	—
WU-M-292-SG	<b>530033</b>	—	—	—	1	—
WU-M-292-SO	<b>530034</b>	—	—	—	1	—
WU-M-292-SY	<b>530035</b>	—	—	—	1	—
<b>HighPerformance Square – 20x20 mm / 1,2 W</b>						
WU-M-293-W.....	<b>526744, 532645, 532646, 532647</b>	5	9	—	—	—
WU-M-293-SB	<b>530036</b>	5	9	—	—	—
WU-M-293-SG	<b>530037</b>	5	9	—	—	—
WU-M-293-SO	<b>530038</b>	7	13	—	—	—
WU-M-293-SY	<b>530039</b>	7	13	—	—	—
<b>HighPerformance Square – 35x35 mm / 2,5 W</b>						
WU-M-294-W.....	<b>526745, 532648, 532649, 532650</b>	2	4	—	—	—
WU-M-294-SB	<b>530040</b>	2	4	—	—	—
WU-M-294-SG	<b>530041</b>	2	4	—	—	—
WU-M-294-SO	<b>530042</b>	3	6	—	—	—
WU-M-294-SY	<b>530043</b>	3	6	—	—	—
<b>HighPerformance Square – 50x50 mm / 5 W</b>						
WU-M-295-W.....	<b>526746, 534395, 534396, 534397</b>	1	2	—	—	—
<b>VS-P3-Serie</b>						
VS-P3-NKB 94510-CW	<b>534511</b>	1	2	2	—	—
VS-P3-NKB 94511-WVV	<b>534512</b>	1	2	2	—	—
VS-P3-NKB 98510-CW	<b>534513</b>	—	1	1	—	—
VS-P3-NKB 98520-CW	<b>534514</b>	—	1	1	—	—
VS-P3-NKB 98511-WVV	<b>534515</b>	—	1	1	—	—
VS-P3-NKB 98521-WVV	<b>534516</b>	—	1	1	—	—
<b>PowerEmitter XR-E</b>						
VS-PowerEmitter-XR-E-WV	<b>Alle Typen</b>	4	7	8	5	4
VS-PowerEmitter-XR-E-WVV	<b>Alle Typen</b>	4	7	8	5	—
<b>TriplePowerEmitter XR-E / IP67</b>						
WU-M-325-XR-E-WV....	<b>Alle Typen</b>	1	2	2	1	1
WU-M-325-XR-E-WVV....	<b>Alle Typen</b>	1	2	2	1	—
<b>LEDLine High Power XR-E</b>						
WU-M-329-WVVV	<b>Alle Typen</b>	—	—	—	—	1

Die Werte in diesem Datenblatt können sich aufgrund technischer Innovationen verändern und werden ohne gesonderte Benachrichtigung vorgenommen. Weitere detaillierte Informationen finden Sie unter [www.vs-optoelectronic.com](http://www.vs-optoelectronic.com).