





- Kurzschlussschutz
- SELV-äquivalent





LED-Konstantstromquellen

LEDLine ECX

Elektronische Konverter für konstantstrombetriebene LED-Module



LED-Konstantstromtreiber

Die elektronischen Gleichstromquellen sind optimiert für VS High Power LED-Module (z.B.: HighPerformance und PowerErmitter). 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 %

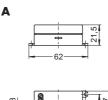
Netzfrequenz: 50–60 Hz Kurzschlussschutz: elektronisch

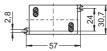
Überlastschutz
Leerlauffest
Schutzgrad: IP20
Schutzklasse II
SELV-äquivalent
Leistungsfaktor: 0,6
Schraubklemmen: 2,5 mm²
Anzahl der Schraubklemmen: 1x2-polig primärseitig
1x2-polig sekundärseitig

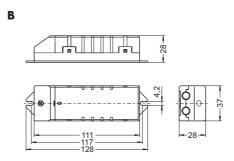
Mit integrierter Zugentlastung (außer 186123)

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









Konstant	stromtreiber								
Max.	Тур	BestNr.	Netz-	Ausgangs-	Ausgangs-	Umgebungs-	Gehäuse-	Zeichnung	Gewicht
Leistung			strom	strom	spannung	temperatur ta	temperatur t _c		
W			mA	mA	V	°C	°C		g
Abmes	sung: 62x30,7x21,5	mm							
6	ECXe 350mA/6VV	186123	60/65	350 +5 % -10 %	2-17,5	-20 bis 50	65	А	32
Abmes	sung: 128×37×28 m	m							
11	ECXe 350mA/11W	186109	110/105	350 ±5 %	2-31,5	-20 bis 45	70	В	63
16	ECXe 500mA/16VV	186134	160/143	500 +5 % -10 %	2-32	-20 bis 50	75	В	75
17	ECXe 700mA/17W	186110	160/155	700 ±5 %	2-25	-20 bis 50	70	В	82
20	FCXe 1050mA/20W	186111	170/180	1050 +5 %	2-19	-20 bis 45	75	В	82

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.



LED-Konstantstromtreiber

Betriebshinweise

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

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	BestNr.	Max. Anz	ahl an LED-N	Nodulen		
			intstromtreib			
			350mA/		700mA/	1050mA/
		6W	11W	16W	17W	20W
Тур			186109			186111
HighPerformance Lin	e - 300 x 12 mm / 6	W				
WU-M-291-W	526742, 532638,		1	_	_	_
	532639, 532640					
WU-M-291-SB	530028	1	1	_	_	_
WU-M-291-SG	530029	1	1	_	_	_
WU-M-291-SO	530030	1	2	_	_	_
WU-M-291-SY	530031	1	2	_	_	_
HighPerformance Lin		2 W				
WU-M-292-W	526743, 532641,		_	_	1	_
	532642, 532643			_		
WU-M-292-SB	530032	_	_	_	1	_
WU-M-292-SG	530033	_	_	_	1	_
WU-M-292-SO	530034	_	_	_	1	_
WU-M-292-SY	530035		_	_	1	
HighPerformance Squ		1,2 W			1	
WU-M-293-W-	526744, 532645,		9			
V V U 7 V F Z 9 3 - V V]	7			
WU-M-293-SB	532646, 532647 530036	5	9	_	_	_
WU-M-293-SG	530036	5	9	_	_	
WU-M-293-SO		7	,			_
	530038	7	13		_	
WU-M-293-SY	530039		13	_	_	_
HighPerformance Squ		2,5 W	4			
VVU-/VI-294-VV	526745, 532648,	2	4	_	_	_
11.11.1.2.2.1.2.2	532649, 532650		,			
WU-M-294-SB	530040	2	4	_	_	_
WU-M-294-SG	530041	2	4	_	_	_
WU-M-294-SO	530042	3	6	_	_	_
WU-M-294-SY	530043	3	6	_	_	_
HighPerformance Squ		*	-			
WU-M-295-W	526746, 534395,	1	2	_	_	_
	534396, 534397					
VS-P3-Serie			-	-		
VS-P3-NKB 94510-CW	534511	I	2	2	_	_
VS-P3-NKB 94511-WW	534512	1	2	2	_	-
VS-P3-NKB 98510-CW	534513	_	1	1	_	_
VS-P3-NKB 98520-CW	534514	_	1	1	_	_
VS-P3-NKB 98511-WW	534515	_		1	_	
			1			_
VS-P3-NKB 98521-WW	534516	_	1	1	_	_
PowerEmitter XR-E			1	1	_	_
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-W	Alle Typen	4	7	8	5	
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-W VS-PowerEmitter-XR-E-WW			1	1	_	_
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-W VS-PowerEmitter-XR-E-WW PowerEmitter 3 W	Alle Typen Alle Typen	4	7 7	8 8	<u>5</u> 5	_ 4 _
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-WV VS-PowerEmitter-XR-E-WWV PowerEmitter 3 W VS-PowerEmitter-XR-SO	Alle Typen Alle Typen 533332	4 4	7 7	8 8	5 5	_
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-VV VS-PowerEmitter-XR-E-VVW PowerEmitter 3 W VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SG	Alle Typen Alle Typen 533332 533333	4 4 5 4	7 7 7 10 7	8 8 10 7	5 5 5	
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-VV VS-PowerEmitter-XR-E-VVW PowerEmitter-3 W VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SG VS-PowerEmitter-XR-SB	Alle Typen Alle Typen 533332 533333 533334	5 4 4	7 7 7	1 8 8 8	5 5 5 5 5	- 4 - - -
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-VV VS-PowerEmitter-XR-E-VV PowerEmitter-3 W VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SG VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-W	Alle Typen Alle Typen 533332 533334 533334 533335	4 4 5 4	7 7 7 10 7	8 8 10 7	5 5 5	
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-W/ VS-PowerEmitter-XR-E-W/ VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SG VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-W/ TriplePowerEmitter-XR-W/ TriplePowerEmitte	Alle Typen Alle Typen 533332 533333 533334 533335 R-E	5 4 4	7 7 7	1 8 8 8	5 5 5 5 5	- 4 - - -
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-W VS-PowerEmitter-XR-E-WWW PowerEmitter-3 W VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-W TriplePowerEmitter-X WU-M-3.25-XR-E-W	Alle Typen Alle Typen 533332 533333 533334 533335 R-E Alle Typen	5 4 4 4	7 7 7 10 7 7 7	8 8 10 7 7 7	5 5 5 5 5 5	- 4 - - - - -
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-W/ VS-PowerEmitter-XR-E-W/ VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SG VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-W/ TriplePowerEmitter-XR-W/ TriplePowerEmitte	Alle Typen Alle Typen 533332 533333 533334 533335 R-E Alle Typen Alle Typen	5 4 4	7 7 7 10 7 7 7 7	1 8 8 10 7 7 7 7	5 5 5 5 5	- 4 - - - -
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-WV VS-PowerEmitter-XR-E-WWW PowerEmitter-XR-SW VS-PowerEmitter-XR-SG VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-WW TriplePowerEmitter-XR-WW-W-W-W-325-XR-E-WWW-W-W-325-XR-E-WWW-W-W-W-W-W-W-W-W-W-W-W-W-W-W-W-W-	Alle Typen Alle Typen 533332 533333 533334 533335 R-E Alle Typen Alle Typen Alle Typen	5 4 4 4	7 7 10 7 7 7 7 2 2 2	1 8 8 7 7 7 7 2 2 2	5 5 5 5 5 5 5 1	- 4 - - - - -
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-WV VS-PowerEmitter-XR-E-WWW PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-WW-W-W-W-325-XR-E-WW-WU-W-325-XR-E-WW-WU-W-325-XR-E-WW-10° WU-W-325-XR-E-WW-10° WU-W-325-XR-E-WW-10°	Alle Typen Alle Typen 533332 533333 533334 533335 R-E Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen	5 4 4 4 1	7 7 7 10 7 7 7 7	1 8 8 10 7 7 7 7	5 5 5 5 5 5 1	- 4 - - - - - 1
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-WV VS-PowerEmitter-XR-E-WWW PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-WW-WU-W-325-XR-E-WW-WU-W-325-XR-E-WW-WU-W-325-XR-E-WW-WU-W-325-XR-E-WW-10° TriplePowerEmitter 3	Alle Typen Alle Typen 533332 533334 533334 533335 R-E Alle Typen	4	7 7 7 10 7 7 7 7 2 2 2 2	1 8 8 10 7 7 7 7 2 2 2 2 2	5 5 5 5 5 5 1 1	- 4 - - - - - 1
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-WV VS-PowerEmitter-XR-E-WWW PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-WW-WU-M-325-XR-E-WW-WU-M-325-XR-E-WW-WU-M-325-XR-E-WW-WU-M-325-XR-E-WW-10° TriplePowerEmitter 3 WU-M-325-XR-SO	Alle Typen Alle Typen 533332 533333 533334 533335 R-E Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen	4	7 7 7 10 7 7 7 7 2 2 2 2 2	1 8 8 10 7 7 7 7 2 2 2 2 2	5 5 5 5 5 5 5 1	- 4 - - - - - 1
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-WV VS-PowerEmitter-XR-E-WWW PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-WW-WU-W-325-XR-E-WW-WU-W-325-XR-E-WW-WU-W-325-XR-E-WW-WU-W-325-XR-E-WW-10° TriplePowerEmitter 3	Alle Typen Alle Typen 533332 533334 533334 533335 R-E Alle Typen	4	7 7 7 10 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2	1 8 8 10 7 7 7 7 2 2 2 2 2	5 5 5 5 5 5 1 1	- 4 - - - - - 1
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-WV VS-PowerEmitter-XR-E-WWW PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-WW-WU-M-325-XR-E-WW-WU-M-325-XR-E-WW-WU-M-325-XR-E-WW-WU-M-325-XR-E-WW-10° TriplePowerEmitter 3 WU-M-325-XR-SO	Alle Typen Alle Typen 533332 533334 533334 533335 R-E Alle Typen	4	7 7 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2	1 8 8 10 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2	5 5 5 5 5 5 1 1 1	- 4 - - - - - 1
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-WV VS-PowerEmitter-XR-E-WW PowerEmitter-XR-WW VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-W TriplePowerEmitter-XR-W WU-M-325-XR-E-WW WU-M-325-XR-E-WW WU-M-325-XR-E-WW-10° WU-M-325-XR-E-WW-10° TriplePowerEmitter 3 WU-M-325-XR-SO WU-M-325-XR-SO	Alle Typen Alle Typen 533332 533334 533335 R-E Alle Typen S3 W 533337 533338	4	7 7 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2	1 8 8 8 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2	5 5 5 5 5 5 1 1 1 1	- - - - - - 1 - 1
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-W VS-PowerEmitter-XR-E-WW PowerEmitter-XR-WW PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-WW TriplePowerEmitter-XR-WU-M-325-XR-E-WW-10° WU-M-325-XR-E-WW-10° WU-M-325-XR-E-WW-10° TriplePowerEmitter-3 WU-M-325-XR-SO WU-M-325-XR-SG WU-M-325-XR-SG WU-M-325-XR-SB	Alle Typen Alle Typen 533332 533334 533335 R-E Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen 533337 533337 533338 533339	4	7 7 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2	1 8 8 10 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2	5 5 5 5 5 5 1 1 1 1	- 4
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-WWW VS-PowerEmitter-3 W VS-PowerEmitter-3 W VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-WW TriplePowerEmitter-XR-WW WU-M-3.25-XR-E-WW WU-M-3.25-XR-E-WW-1.0° WU-M-3.25-XR-E-WW-1.0° TriplePowerEmitter-3 WU-M-3.25-XR-SO WU-M-3.25-XR-SG WU-M-3.25-XR-SB WU-M-3.25-XR-SB	Alle Typen Alle Typen 533332 533333 533334 533335 R-E Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen S3 W 533337 533337 533338 533339 533340	4	7 7 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2	1 8 8 8 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2	5 5 5 5 5 5 5 1 1 1 1	- 4
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-W VS-PowerEmitter-XR-E-WWW PowerEmitter-XR-WWW PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-WW-M-M-325-XR-E-WWW-M-325-XR-E-WWW-M-325-XR-E-WW-10° WU-M-325-XR-E-WW-10° WU-M-325-XR-SO WU-M-325-XR-SO WU-M-325-XR-SO WU-M-325-XR-SB WU-M-325-XR-SB WU-M-325-XR-SB WU-M-325-XR-SO WU-M-325-XR-SD	Alle Typen Alle Typen 533332 533334 533334 533335 R-E Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen 533337 533337 533337 533339 533340 533340	4	7 7 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1 8 8 8 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 3	5 5 5 5 5 5 5 1 1 1 1 1	- 4
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-W VS-PowerEmitter-XR-E-WW PowerEmitter-XR-WW PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-WW TriplePowerEmitter-XR-WW TriplePowerEmitter-XR-WW WU-M-3.25-XR-E-WW WU-M-3.25-XR-E-WW WU-M-3.25-XR-E-WW-1.0° WU-M-3.25-XR-SO WU-M-3.25-XR-SO WU-M-3.25-XR-SG WU-M-3.25-XR-SB WU-M-3.25-XR-SB WU-M-3.25-XR-SB WU-M-3.25-XR-SO-1.0° WU-M-3.25-XR-SO-1.0° WU-M-3.25-XR-SO-1.0°	Alle Typen Alle Typen 533332 533333 533334 533335 R-E Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen 533337 533337 533338 533339 533340 533342 533342	4	7 7 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1 8 8 8 8 7 7 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2	5 5 5 5 5 5 5 1 1 1 1 1 1	- 4
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-W VS-PowerEmitter-XR-E-WWW PowerEmitter-XR-SW VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-WW TriplePowerEmitter-XR-WW WU-M-325-XR-E-WW WU-M-325-XR-E-WW-10° WU-M-325-XR-SO WU-M-325-XR-SO WU-M-325-XR-SB WU-M-325-XR-SB WU-M-325-XR-SB WU-M-325-XR-SB WU-M-325-XR-SO-10° WU-M-325-XR-SG-10° WU-M-325-XR-SG-10° WU-M-325-XR-SG-10° WU-M-325-XR-SG-10°	Alle Typen Alle Typen 533332 533333 533334 533335 R-E Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen 533337 533337 533338 533339 533340 533342 533344 533344 533345	4	7 7 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1 8 8 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	5 5 5 5 5 5 5 1 1 1 1 1 1 1 1	- 4
PowerEmitter XR-E VS-PowerEmitter-XR-E-W VS-PowerEmitter-XR-E-W VS-PowerEmitter-XR-E-WW PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SO VS-PowerEmitter-XR-SB VS-PowerEmitter-XR-W TriplePowerEmitter-XR-W TriplePowerEmitter-XR-W WU-M-325-XR-E-WW WU-M-325-XR-E-WW-10° WU-M-325-XR-E-WW-10° TriplePowerEmitter-3 WU-M-325-XR-SO WU-M-325-XR-SO WU-M-325-XR-SB WU-M-325-XR-SB WU-M-325-XR-SB-10° WU-M-325-XR-SB-10° WU-M-325-XR-SB-10° WU-M-325-XR-SB-10° WU-M-325-XR-SB-10° WU-M-325-XR-SB-10° WU-M-325-XR-SB-10°	Alle Typen Alle Typen 533332 533333 533334 533335 R-E Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen Alle Typen 533337 533337 533338 533339 533340 533342 533344 533344 533345	4	7 7 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	1 8 8 7 7 7 7 7 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	5 5 5 5 5 5 5 1 1 1 1 1 1 1 1	- 4

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.