

DC-EMV-Filter für Photovoltaik

Die Wechselrichter zur Einspeisung regenerativ erzeugter Elektroenergie haben ein hohes Störpotenzial. Die immer effizientere Energiewandlung durch schnelles Schalten moderner Leistungshalbleiter bringt in steigendem Maße hochfrequente Energien in die Systeme ein. Während die Anforderungen auf der Netzseite wohldefiniert und die notwendigen Filtermaßnahmen weitgehend erprobt sind, sind die Auswirkungen auf der DC-Seite zum Teil noch unbekannt.

Problem ist zum einen eine vorzeitige Alterung der Solarpaneele durch die Beaufschlagung mit hochfrequenten Strömen, insbesondere Ableitströmen gegen die Bezugsmasse. Zum Anderen wurde durch verschiedene Forschungseinrichtungen festgestellt, dass neben den Leitungen auch die Paneele selbst als Antennen wirken und die Grenzwerte für abgestrahlte Funkstörungen bei 7 von 8 derzeit üblichen Systemen zum Teil erheblich überschritten werden. Es ist nur noch eine Frage der Zeit bis deshalb auch auf der DC-Seite der Anlagen Grenzwerte für leitungsgebundene Funkstörungen in den einschlägigen Normen festgelegt sein werden.

Um die Einhaltung der in Europa verbindlichen EMV-Norm EN 61000 schon heute zu gewährleisten, hat Fuss-EMV Filter für die DC-Seite von Solaranlagen entwickelt, die die Einhaltung der bereits in der CISPR 14 definierten Spitzenwerte für Gleichspannungsschnittstellen von 80 dB μ V (bzw. 74 dB μ V ab 500 kHz) gewährleisten.



Technische Daten

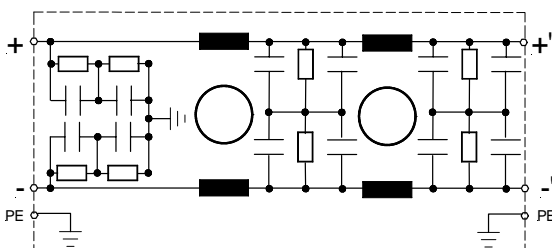
Bemessungsspannung	1000 V _{dc}
Prüfspannung	+ → - 2000 V +, - → PE 2000 V
Norm	EN133100
IEC Klimakategorie	40/100/21
Umgebungstemperatur	max. 40°C
Schutzart	IP20

Filtertyp	I _n in A	P _V in W	Gewicht in kg	Anschlüsse
2F1000-013.200	13	< 7	1,2	Berührungsgeschützte Klemmen 0,5 – 10 mm ²
2F1000-025.200	25	< 8	2,1	Berührungsgeschützte Klemmen 0,5 – 10 mm ²
2F1000-032.200	32	< 12	2,6	Berührungsgeschützte Klemmen 0,5 – 10 mm ²
2F1000-050.200	50	< 19	4,0	Berührungsgeschützte Klemmen 0,5 – 10 mm ²
2F1000-063.200	63	< 30	4,0	Berührungsgeschützte Klemmen 0,5 – 10 mm ²
2F1000-075.200	75	< 19	4,5	Berührungsgeschützte Klemmen 0,75 – 35 mm ²
2F1000-100.200	100	< 18	7,5	Berührungsgeschützte Klemmen 0,75 – 35 mm ²
2F1000-150.200	150	< 21	8,6	Berührungsgeschützte Klemmen 0,75 – 35 mm ²
2F1000-200.200	200	< 34	11,5	Hochstromverbinder M12 mit Abdeckhaube
2F1000-250.200	250	< 40	13,5	Hochstromverbinder M12 mit Abdeckhaube
2F1000-350.200	350	< 58	16,5	Hochstromverbinder M16 mit Abdeckhaube

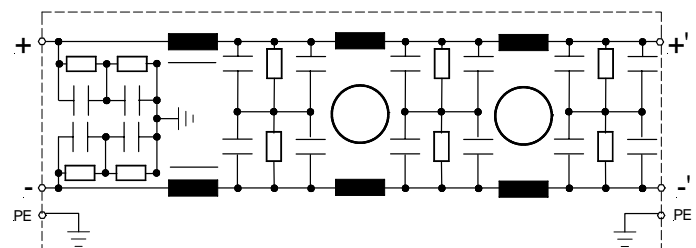
DC-Filter für PV-Anlagen anderer Leistungen werden auf Anfrage spezifiziert.

Stromlaufplan

2F1000-013 bis 2F1000-063



2F1000-075 bis 2F1000-350

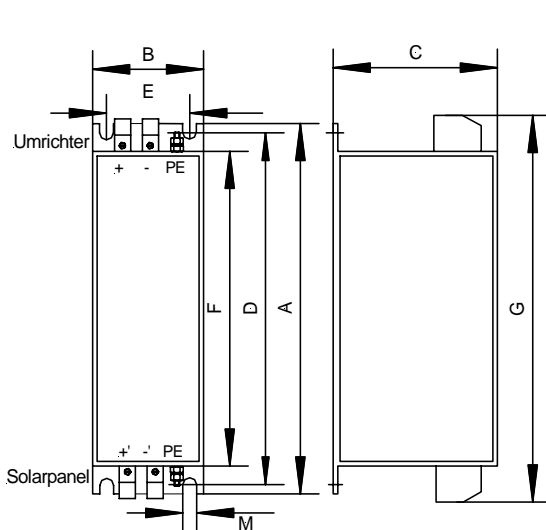


Abmessungen

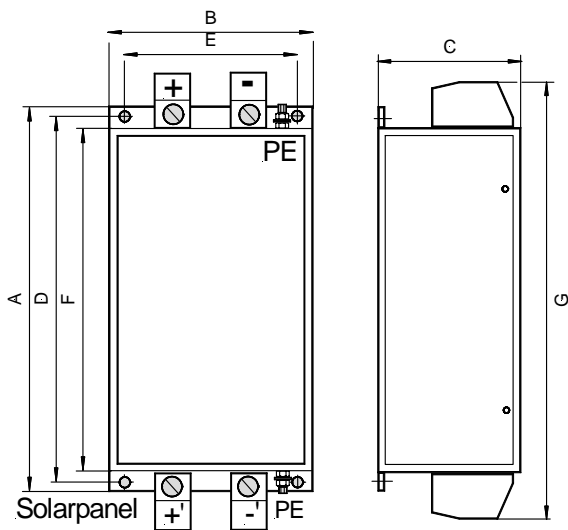
Angaben in mm.

Filtertyp	Außenabmessungen			Befestigungsmaße					
	A	B	C	D	E	M	F	G	PE
2F1000-013.200	233	93	73	217	70	6,5	203	273	M6
2F1000-025.200	233	93	73	217	70	6,5	203	273	M6
2F1000-032.200	265	93	105	249	70	6,5	235	305	M6
2F1000-050.200	265	93	105	249	70	6,5	235	305	M6
2F1000-063.200	265	93	105	249	70	6,5	235	305	M6
2F1000-075.200	325	150	107	310	105	7	294	340	M8
2F1000-100.200	325	150	107	310	105	7	294	340	M8
2F1000-150.200	345	175	133	330	120	7	310	400	M8

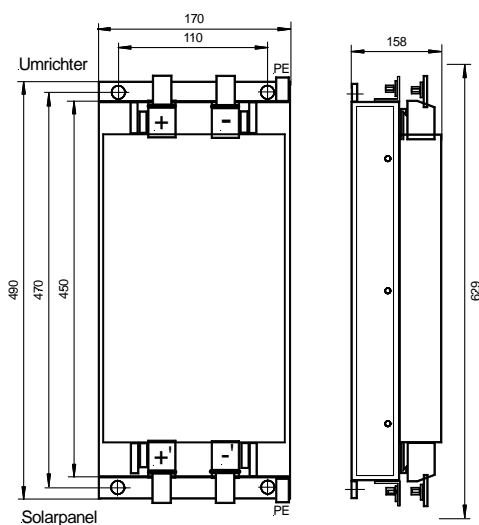
2F1000-013.200 bis -063.200



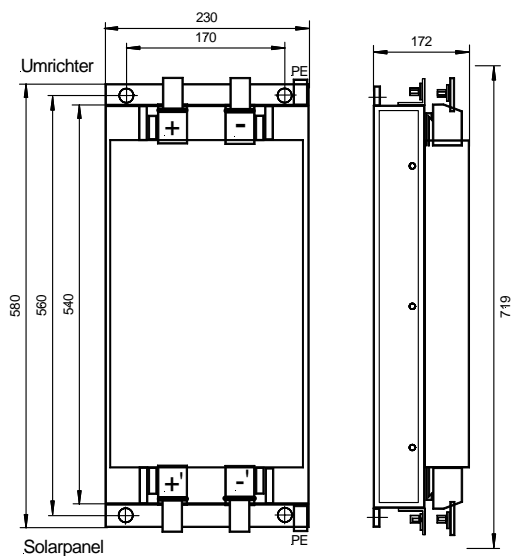
2F1000-075.200 bis -150.200



2F1000-200.200 und 2F1000-250.200



2F1000-350.200



Änderungen vorbehalten, 6.6.08