

Application and performance characteristics

- Typically used to comply with EMC emission standards
- Reduce conducted emissions over the frequency range 150 kHz to 30 MHz
- Suitable for Industrial, Railway, and Solar Applications
- Special Railway versions are available on request*
- Reliable and mechanical robust design



RoHS

The filter design and the used materials comply with the requirements of UL 508 and IEC 60939. UL certification pending.

Typische Anwendungen

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 Energie in die Systeme ein.

Um einerseits einen störungsfreien Betrieb aller Geräte zu gewährleisten und andererseits die gesetzlichen Forderungen der EMV zu erfüllen, gewährleisten DC-EMV-Filter 2F1000-xxx.260 von FUSS-EMV die Einhaltung der in Europa verbindlichen EMV-Norm EN 61000 bezüglich der von der DC-Seite abgestrahlten Störungen. Die Filter sind geeignet für den Einsatz in Industrie, Bahn-, und Solarbereichen.

Typical Applications

DC to AC inverters supplying regenerative electrical energy has a high potential in emitting electro-magnetic interference. More and more efficient energy conversion by means of fast switching power semi-conductors leads to an increasing level of radio frequency interference.

To ensure on the one hand a failure-free operation of all equipment and on the other hand to comply with the legal requirements of the EMC, FUSS-EMV's DC-EMI-filters 2F1000-xxx.260 ensure compliance with the obligatory EMC-standards EN 61000 regarding radiated interference from the DC-side. The filters are suitable for use in industrial, railway and solar applications.

^{*)} -Vibrationsfest für Bahnanwendung mit Aufpreis verfügbar
-Gehäusematerial Edelstahl für aggressive Umgebung mit Aufpreis verfügbar

^{*)} - Vibration resistance for railway application available with extra charge
- Housing material Stainless steel for aggressive environment available with extra charge

DC-EMV-Filter / DC-EMI-Filters

2F1000-xxx.260 (180 to 1600 A)

Technische Daten / Technical Data

Bemessungsspannung / Rated voltage	1200 V _{DC}
IEC Klimakategorie / IEC climatic category	25/105/21
Umgebungstemperatur / Ambient temperature	+45°C (max. 55°C, 1% Stromderating pro Grad / 1% current derating per degree)
Aufstellhöhe / Mounting height	1000m (bis 2000 m 1% Leistungsreduz. pro 100 m) / (up to 2000 m 1% derating per 100 m)
Prüfspannung / Test Voltage	+ → - 2600 V +, - → PE 2600 V
Entspricht der Normen / meets Standards	IEC60939, UL508 (not certified)
Schutzart / Protection class	IP00
Überlast / Overload	1,5 x I _r for 60s every 30min, 2 x I _r for 30s every 60 min
Gehäusematerial / Housing material	verzinktes Stahlblech / galvanised steel
Verguss / Potting	Nach UL94 V-0 / according to UL 94 V-0

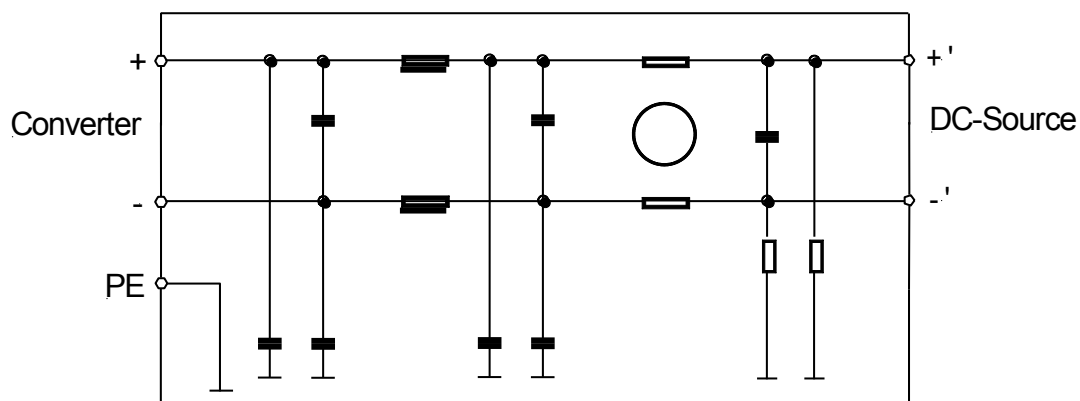
Technische Daten / Technical Data

Typ Type	I _r	Überlast ¹⁾ Overload ¹⁾	Verluste Loss		Anschlüsse Terminals		Gewicht Weight
			25°C	100°C	Stromschienen mm ² Bus Bars mm ²	∅	
	A	A	W				kg
2F1000-180.260	180	270	6	7,8	20 x 3	M8	5
2F1000-250.260	250	375	11,5	15	20 x 3	M8	6
2F1000-320.260	320	480	11	14	25 x 5	M10	7,95
2F1000-400.260	400	600	17	22	25 x 5	M10	7,8
2F1000-630.260	630	945	35	45	30 x 5	M10	8,2
2F1000-1000.260	1000	1500	55	71	40 x 8	M12	17,6
2F1000-1600.260	1600	2400	90	116	50 x 10	2x M12	24,5

¹⁾ Für eine Dauer von 60 Sekunden alle 30 Minuten.
Voraussetzung: Montage der Netzfilter senkrecht auf metallisch blanker Grundplatte

¹⁾ For 60 seconds, every 30 minutes.
Condition: Vertical mounting on a metal base plate.

Stromlaufplan / Circuit



DC-EMV-Filter / DC-EMI-Filters

2F1000-xxx.260 (180 to 1600 A)

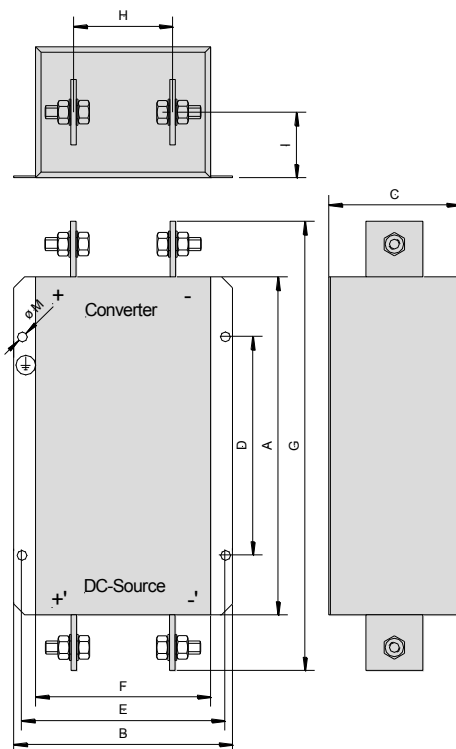
Abmessungen / Dimensions

Angaben in mm, Darstellung in bevorzugter Einbaulage, Toleranz < 1 mm

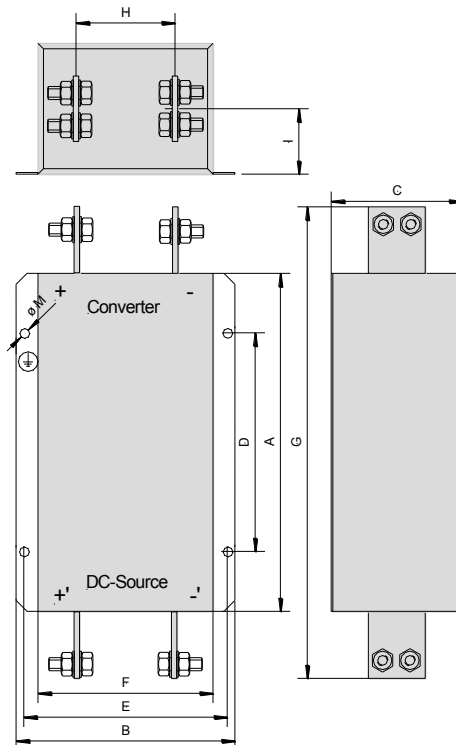
Values in mm, Schematic shows preferred mounting position, Tolerance < 1 mm

Filtertyp Filtertype	Länge Length	Breite Width	Höhe Height	Befestigungsmaße Mounting				Gesamt Over all	Anschlüsse Terminals		PE ø
				D	E	M ø	F		H	I	
	A	B	C	D	E	M ø	F	G	H	I	ø
2F1000-180.260	200	170	110	145	155	7	140	270	74	35,5	M6
2F1000-250.260	200	170	110	145	155	7	140	270	74	35,5	M6
2F1000-320.260	230	190	121,5	170	165	11,5	143	320	75	43,5	M10
2F1000-400.260	230	190	121,5	170	165	11,5	143	320	75	43,5	M10
2F1000-630.260	230	190	121,5	170	165	11,5	143	320	72	43,5	M10
2F1000-1000.260	300	270	150	240	245	13,5	215	410	124	60	M12
2F1000-1600.260	300	270	150	240	245	13,5	215	410	122	60	M12

2F1000-180.260 .. 2F1000-1000.260



2F1000-1600.260



DC-EMV-Filter / DC-EMI-Filters

2F1000-xxx.260 (180 to 1600 A)

Einfügungsdämpfung / Insertion Loss

DM – Differential Mode, Gegentakt, symmetrisch
CM – Common Mode, Gleichtakt, asymmetrisch

