

## Typische Anwendungen

Die Netzfilter der Baureihe 3F690-xxx.260 sind für die Entstörung von Geräten, insbesondere Frequenzumrichtern in industriellen 600V- / 690V-Netzen geeignet.

Die Versionen 3F690-xxx.260IT, zur Anwendung in IT Netzen besitzen keine Y-Kondensatoren und keine galvanische Verbindung der aktiven Leiter gegen Erde.

Die Baureihen .260/260IT sind nach IEC 60939 und UL 61800-5-1 gefertigt.

## Typical Applications

Line Filters 3F690-xxx.260 series are suitable for interference suppression of devices, especially frequency converters in industrial 600/690 V networks.

The filter versions 3F690-xxx.260IT, for the application in IT networks, have no Y capacitors and no galvanic connection of the active conductors to earth.

The filter .260/260IT series are built according to IEC 60939 and UL 61800-5-1.



## Allgemeine Technische Daten / General Technical Data

Bemessungsspannung / Rated voltage	690 V <sub>rms</sub> + 10%
Frequenz / Frequency	50/60 Hz
Prüfspannung / Test Voltage	3260 V DC, 2 s (Phase – Phase) 4000 V DC, 2 s (Phase – PE)
IEC Klimakategorie / IEC climatic category	40/110/56
Entspricht den Normen / meets Standards	IEC60939, UL61800-5-1 nicht zertifiziert / not certified
Umgebungstemperatur / Ambient temperature	+ 50°C > 50°C mit 1% Stromderating pro Grad / > 50°C with 1% current derating per degree
Aufstellhöhe / Mounting height	1000 m bis 2000 m mit 1% Leistungsreduz. pro 100 m / up to 2000 m with 1% derating per 100 m
Schutzart / Protection class	IP00
Anschlüsse / Terminals	Stromschienen / Copper Bus Bars

## Transport- und Lagerung / Storage and Transportation

Lagertemperatur / Storage temperature	-25°C / +45°C
Relative Luftfeuchte / Relative humidity	≤ 75% im Jahresmittel / throughout the year ≤ 95% für max. 30 Tage / for max. 30 days

Aggressive Atmosphäre oder Betauung sind unzulässig / Aggressive atmosphere or condensation are not allowed

**Spezifische Technische Daten / Specific Technical Data**

Artikelnr. Part No.	I <sub>r</sub> I <sub>r</sub>	Überlast <sup>1)</sup> Overload <sup>1)</sup>	Ableitstrom <sup>2)</sup> Leakage Current <sup>2)</sup>		Berührungsstrom <sup>3)</sup> Touch Current <sup>3)</sup>		Verluste Loss		Gewicht Weight
			600V/50Hz / 690V/60Hz		600V/50Hz / 690V/60Hz		25 °C	105 °C	
	A/Phase	A/Phase	mA	N: mA	F: mA	W		kg	
3F690-150.260	150	225	11.3 / 15.6	5.5 / 6.4	305.5 / 367.2	15.6	20.4	8*	
3F690-150.260IT	150	225	-	-	-	15.6	20.4	8*	
3F690-200.260	200	300	11.3 / 15.6	5.5 / 6.4	305.5 / 367.2	18.4	24.1	8*	
3F690-200.260IT	200	300	-	-	-	18.4	24.1	8*	
3F690-240.260	240	360	23.7 / 32.8	5.7 / 6.6	344.3 / 401	23.2	30.4	12	
3F690-240.260IT	240	360	-	-	-	23.2	30.4	12	
3F690-280.260	280	420	23.7 / 32.8	5.7 / 6.6	344.3 / 401	23.6	31	10*	
3F690-280.260IT	280	420	-	-	-	23.6	31	10*	
3F690-330.260	330	495	23.7 / 32.8	5.7 / 6.6	344.3 / 401	26.1	34.3	12	
3F690-330.260IT	330	495	-	-	-	26.1	34.3	12	
3F690-440.260	440	660	23.7 / 32.8	5.7 / 6.6	344.3 / 401	30.9	40.5	14*	
3F690-440.260IT	440	660	-	-	-	30.9	40.5	14*	
3F690-560.260	560	840	23.7 / 32.8	5.7 / 6.6	344.3 / 401	37.3	48.9	15*	
3F690-560.260IT	560	840	-	-	-	37.3	48.9	15*	
3F690-660.260	660	990	23.7 / 32.8	5.7 / 6.6	344.3 / 401	44.9	59	16*	
3F690-660.260IT	660	990	-	-	-	44.9	59	16*	
3F690-760.260	760	1140	23.7 / 32.8	5.7 / 6.6	344.3 / 401	47.4	62.2	18*	
3F690-760.260IT	760	1140	-	-	-	47.4	62.2	18*	
3F690-820.260	820	1230	23.7 / 32.8	5.7 / 6.6	344.3 / 401	56.6	74.3	25*	
3F690-820.260IT	820	1230	-	-	-	56.6	74.3	25*	
3F690-940.260	940	1410	23.7 / 32.8	5.7 / 6.6	344.3 / 401	59.2	77.7	26*	
3F690-940.260IT	940	1410	-	-	-	59.2	77.7	26*	
3F690-1060.260	1060	1590	23.7 / 32.8	5.7 / 6.6	344.3 / 401	72.2	94.7	30*	
3F690-1060.260IT	1060	1590	-	-	-	72.2	94.7	30*	
3F690-1250.260	1250	1875	23.7 / 32.8	5.7 / 6.6	344.3 / 401	79.8	104.6	32*	
3F690-1250.260IT	1250	1875	-	-	-	79.8	104.6	32*	
3F690-1620.260	1650	2430	tba	tba	tba	113.2	148.6	48*	
3F690-1620.260IT	1650	2430	-	-	-	113.2	148.6	48*	

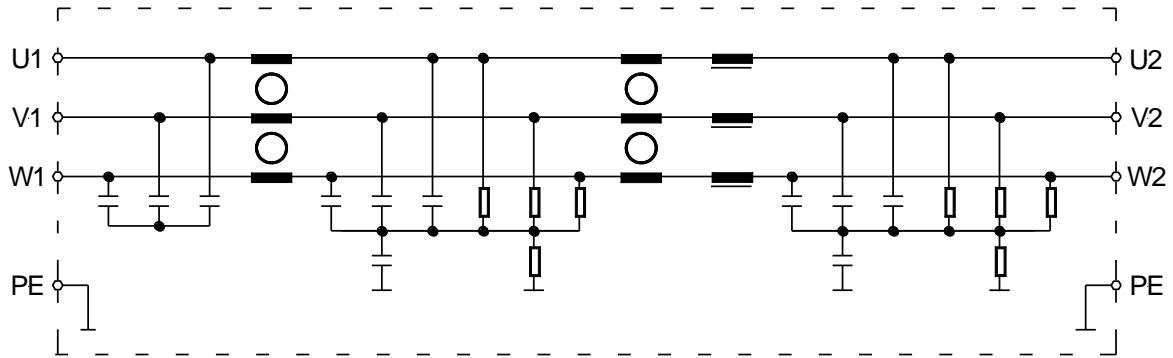
\* vorläufig / preliminary

- 1) Für eine Dauer von 60 Sekunden alle 30 Minuten.  
Voraussetzung: Montage der Netzfilter senkrecht auf metallisch blanker Grundplatte
- 2) Effektivwert des Ableitstromes nach EN 60939 (2009) bei 50 Hz. Der Ableitstrom hängt von der Unsymmetrie der Last ab und kann sich durch das zu entstörende Gerät noch erhöhen.
- 3) Spitzenwertmessung mit Messkreis nach EN 60990 bei 50 Hz und Bemessungsspannung mit 2% Unsymmetrie.  
N: Normalbetrieb bei unterbrochenem Schutzleiter.  
Bei einem Berührungsstrom > 3,5 mA muss das Netzfilter entsprechend der EN 50178 eine festen Anschluss erhalten.  
F: Spitzenwert des schlimmstenfalls auftretenden Berührungsstromes bei unterbrochenem Schutzleiter und zwei von drei Phasen und N-Leiter unterbrochen.

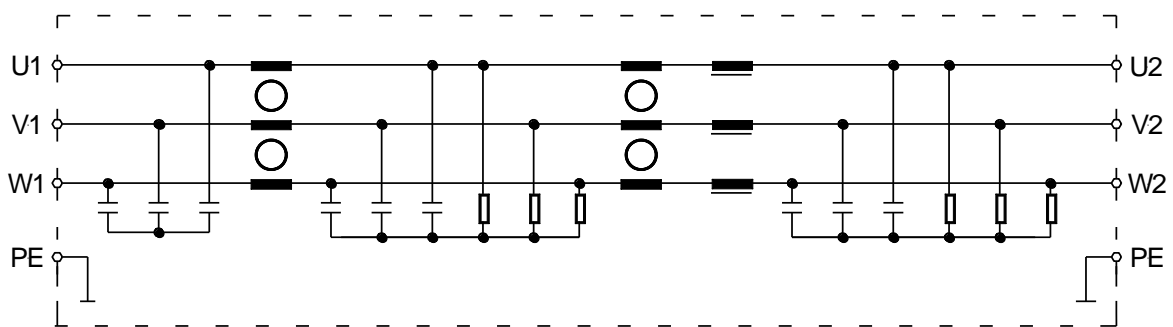
- 1) For 60 seconds, every 30 minutes.  
Condition: Vertical mounting on a metal base plate.
- 2) RMS value of the leakage current according to IEC60939 (2009) at 50 Hz. Leakage Current depends on the load's symmetry and may be even higher than just the current of the filter.
- 3) Peak value according to EN 60990 at 50 Hz and 2% unbalanced rated voltage.  
N: Normal operation with broken protective conductor.  
A touch current >3,5 mA requires fixed installation according to EN 50178.  
F: Worst-case with protective conductor and 2 of 3 phases and neutral line broken.

## Prinzip-Schaltbild / Simplified Circuit Diagram

Standardversionen 3F690-xxx.260 / Standard Versions 3F690-xxx.260



IT-Verteilungsnetze Version 3F690-xxx.260IT / IT Distribution Networks Versions 3F690-xxx.260IT

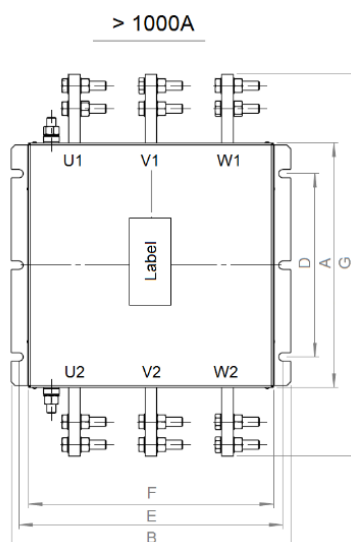
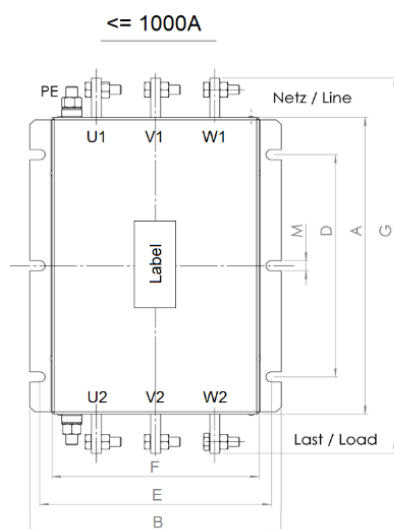
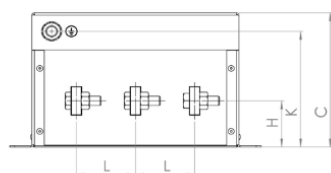


## Abmessungen / Dimensions

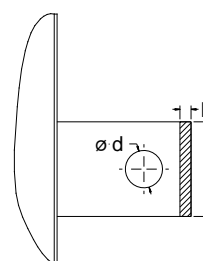
Angaben in mm. Toleranzen nach DIN ISO 2768-1-m.  
 / Values in mm. Tolerance according to DIN ISO 2768-1-m.

Filtertyp Filter type	Höhe Height	Breite Width	Tiefe Depth	Befestigungsmaße Mounting									Stromschiene Bus Bar		
	A	B	C	D	E	M $\varnothing$	F	G	H	K	L	PE	b	h	d
3F690-150.260/IT	270	200	100	200	180	M6	165	340	36	85	45	M8	15	2	M8
3F690-200.260/IT	270	200	100	200	180	M6	165	340	36	85	45	M8	15	3	M8
3F690-240.260/IT	320	235	115	240	215	M8	190	400	40	95	50	M10	20	3	M8
3F690-280.260/IT	320	235	115	240	215	M8	190	400	40	95	50	M10	20	4	M8
3F690-330.260/IT	320	235	115	240	215	M8	190	400	40	95	50	M10	20	5	M8
3F690-440.260/IT	300	255	135	240	235	M10	210	386	46	115	60	M12	25	6	M10
3F690-560.260/IT	300	255	135	240	235	M10	210	386	46	115	60	M12	25	8	M10
3F690-660.260/IT	320	255	145	240	235	M10	210	405	50	125	60	M12	30	8	M10
3F690-760.260/IT	320	255	145	240	235	M10	210	405	50	125	60	M12	30	10	M10
3F690-820.260/IT	320	295	155	240	275	M10	250	420	55	130	80	M12	40	8	M12
3F690-940.260/IT	320	295	155	240	275	M10	250	420	55	130	80	M12	40	10	M12
3F690-1060.260/IT	320	295	155	240	275	M10	250	500	55	130	80	M12	40	12	M12
3F690-1250.260/IT	320	295	155	240	275	M10	250	500	55	130	80	M12	40	15	M12
3F690-1620.260/IT	320*	365*	180*	240*	345*	M10	320*	500*	70*	150*	100*	M12	50	15	M12

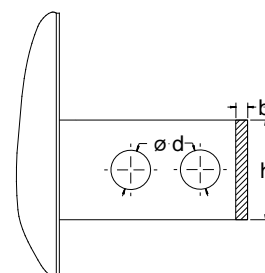
\* vorläufig / preliminary



150 bis / to 940 A



1060 bis / to 1620 A



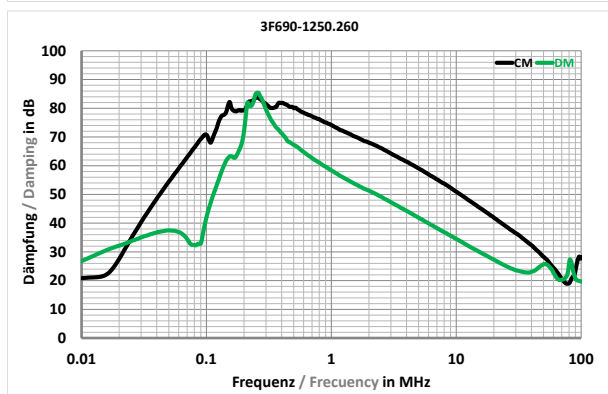
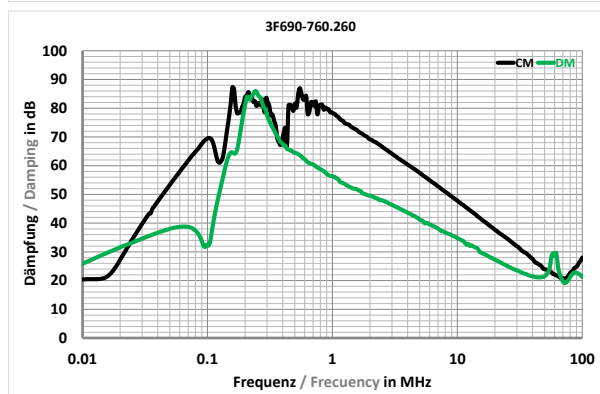
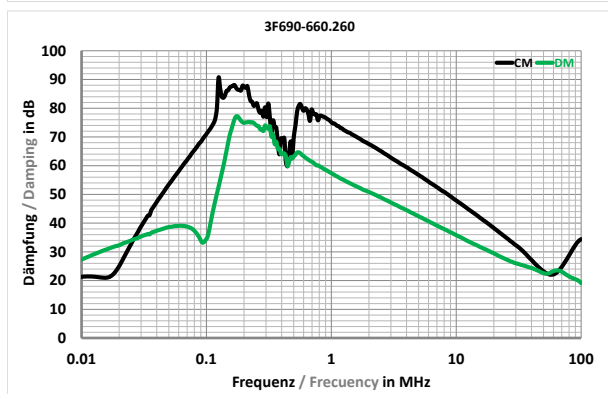
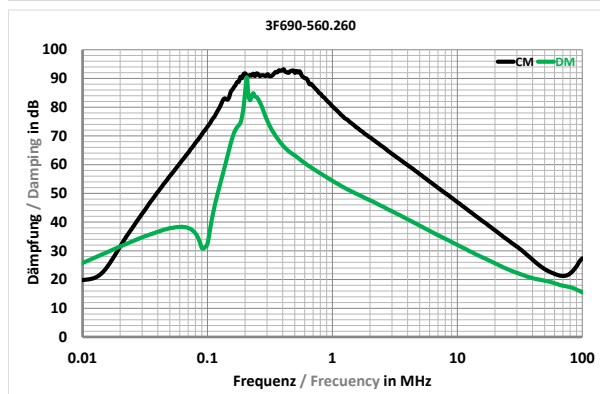
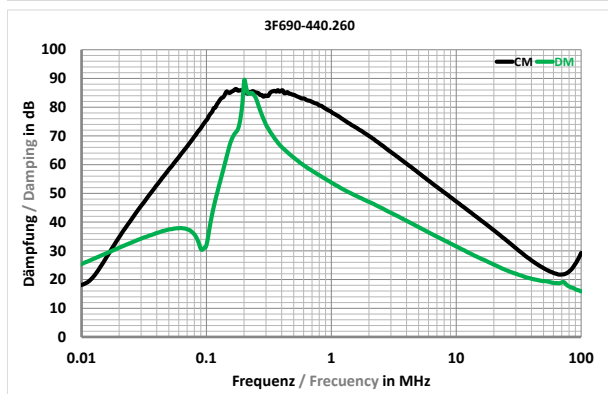
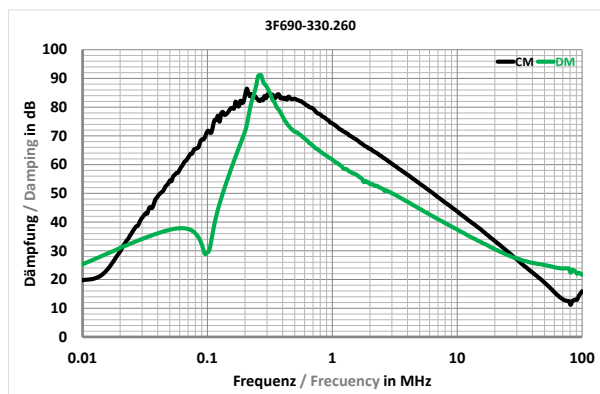
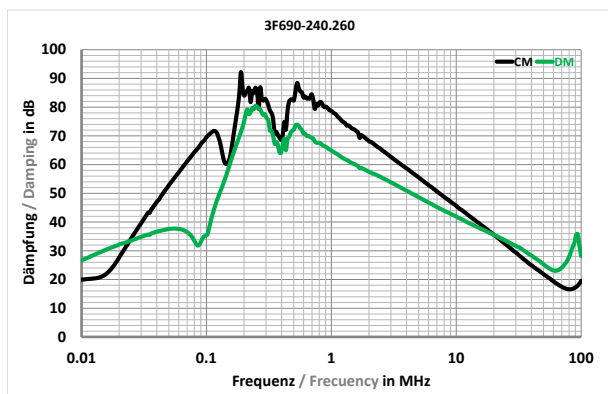
## Einfügungsdämpfung / Insertion loss

Typische Einfügedämpfung bei 50 Ω. / Typical insertion loss at 50 Ω.

DM – Differential Mode, Gegentakt, Symmetrisch

CM – Common Mode, Gleichtakt, Asymmetrisch

Standardversionen 3F690-xxx.260 / Standard Versions 3F690-xxx.260



IT-Verteilungsnetze Version 3F690-xxx.260IT / IT  
Distribution Networks Versions 3F690-xxx.260IT

