

## 1-Stufen Filter für 3-Phasen Systeme

**Beschreibung**

- 3-Phasen Netzfilter mit standard Dämpfung
- Erhältlich als Hochspannungsfilter (bis 520 VAC)
- Hohe symmetrische und asymmetrische Einfügungswerte
- Im Frequenzbereich von 10kHz bis 300MHz

**Standards**

- IEC 60939
- UL 1283, Ausgabe 5, CSA 22.2 No. 8-M1986 @ Tu 75 °C für Filtertypen mit sehr hohe Dämpfung bis und mit 110A und hohe Dämpfung (-L) Filtertypen. UL PENDING für Filtertypen mit sehr hohe Dämpfung mit Bemessungsstrom >110A und Hochspannungs Filter (-I) Typen.

**Zulassungen**

- VDE Ausweisnummer: 40004666 + 40004673
- UL Ausweisnummer: E72928

**Anwendungen**

- Nennspannung von 480 und 520 VAC für weltweiten Einsatz
- Schutz gegen Störspannungen aus dem Netz
- Für Photovoltaik Anlagen und Industrieanwendungen
- Geeignet für den Einsatz in Geräten nach IEC 60950

**Weblinks**

[pdf-Datenblatt](#), [html-Datenblatt](#), [Allgemeine Produktinformationen](#), [Zulassungen](#), [CE-Konformitätserklärung](#), [RoHS](#), [CHINA-RoHS](#), [e-Shop](#), [SCHURTER-Stock-Check](#), [Distributor-Stock-Check](#), [Detailanfrage zu Typ](#)

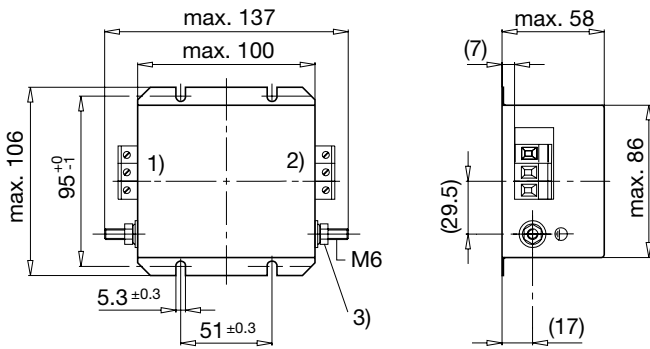
**Technische Daten**

Bemessungsstrom	6 - 1100A
Bemessungsspannung	480/520VAC, 50/60 Hz
Zulassung für	6 - 1100A @ Tu 40 (75) °C / 520VAC; 50Hz
Überlaststrom	1.5 x In
Ableitstrom	industriell < 5 mA (440V / 50Hz)
Spannungsfestigkeit	480VAC: 2.25kVDC zwischen L-L 3kVDC zwischen L-PE 520VAC: 2.25kVDC zwischen L-L 4kVDC zwischen L-PE Prüfspannung (2 sec)
Anzahl Filterstufen	1-stufig
Gewicht	0.9 - 47 kg
Material: Gehäuse	Metall
Vergussmasse	UL 94V-0

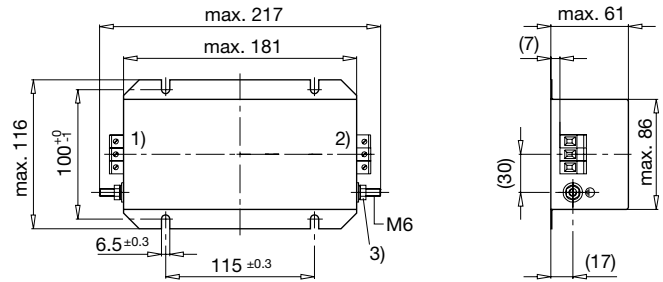
Montage	Chassis-Schraubbefestigung von oben
Anschluss	Schraubklemmen
Betriebstemperatur [°C]	-25 °C bis 100 °C
Klimakategorie	25/100/21 gemäss IEC 60068-1
Schutzgrad	IP 20 nach IEC 60529
Schutzklasse	Geeignet für Geräte der Schutzklasse I nach IEC 61140
MTBF	> 200'000h nach MIL-HB-217 F

## Abmessungen

Gehäuse 24-3

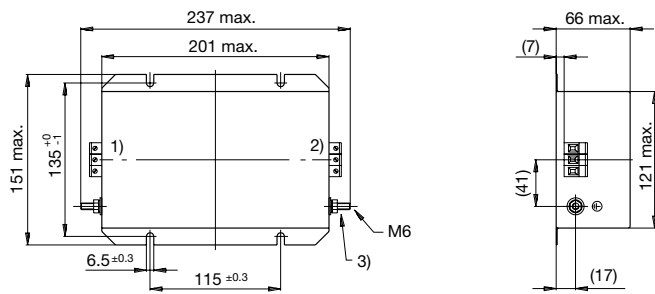


Gehäuse 31-3

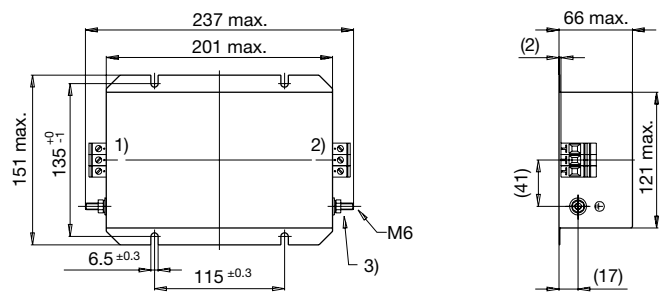


- 1) Netz
- 2) Last
- 3) Anziehdrehmoment 3...4 Nm

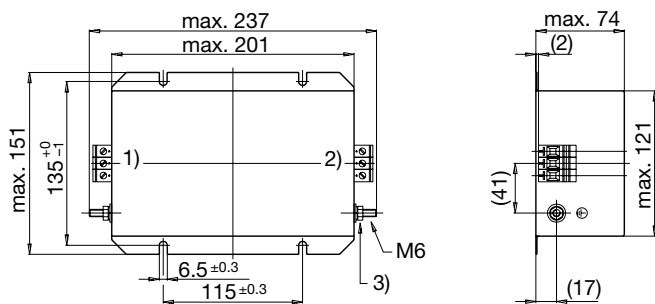
Gehäuse 32-3



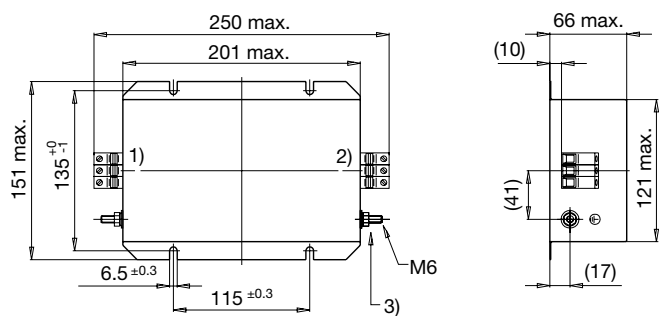
Gehäuse 32-7



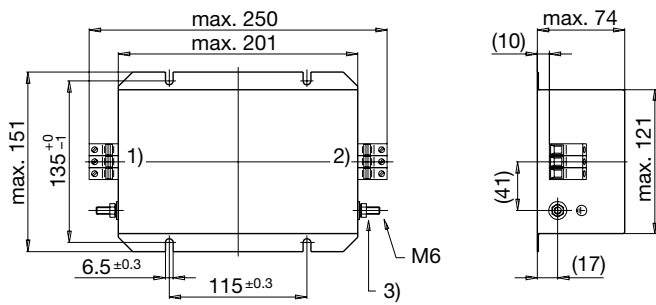
Gehäuse 32-C



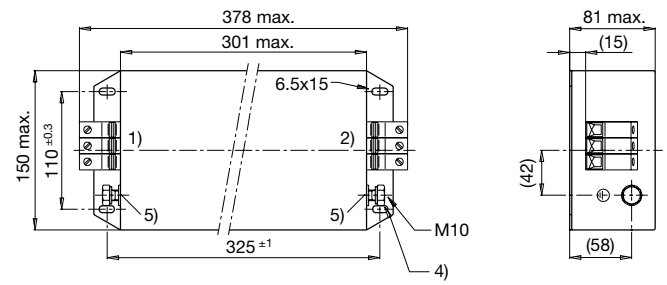
Gehäuse 34-3



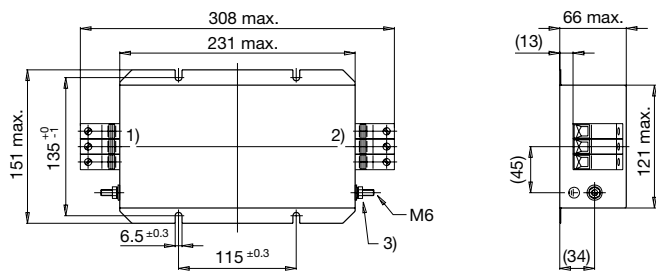
Gehäuse 34-C



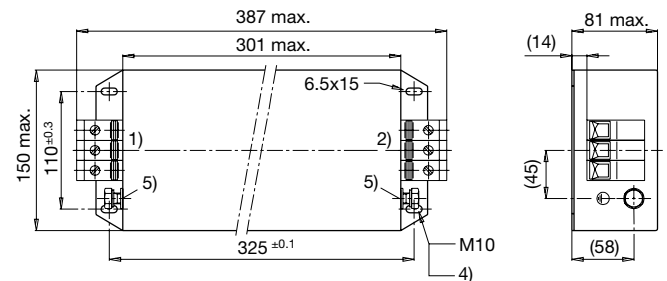
Gehäuse 37-3



Gehäuse 53-3

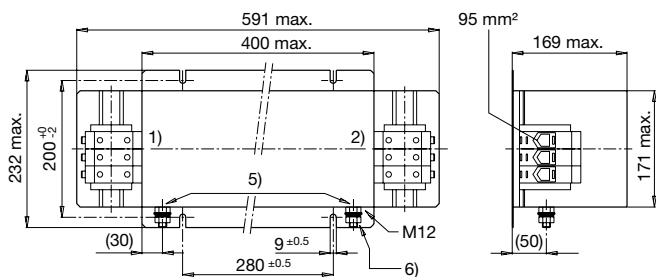


Gehäuse 54-3

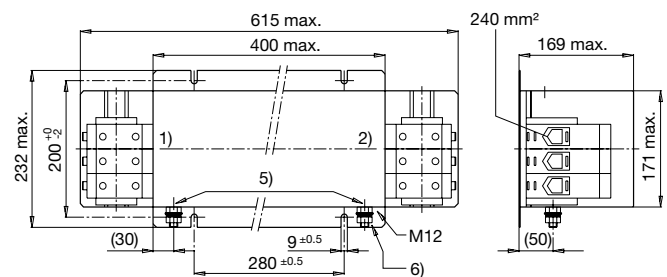


- 1) Netz
- 2) Last
- 3) Anziehdrehmoment 3...4 Nm
- 4) Anziehdrehmoment 10...17 Nm
- 5) Kontermutter nicht lösen

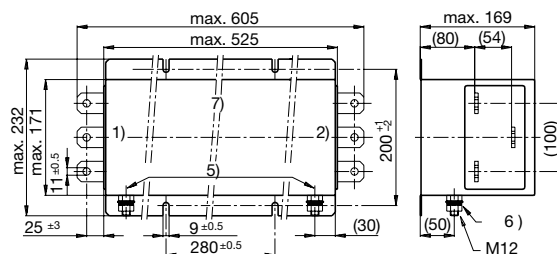
Gehäuse 55-3



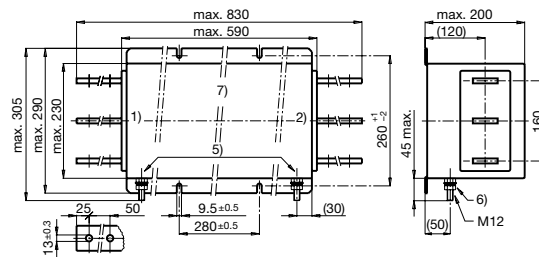
Gehäuse 56-3



Gehäuse 57



### Gehäuse 74

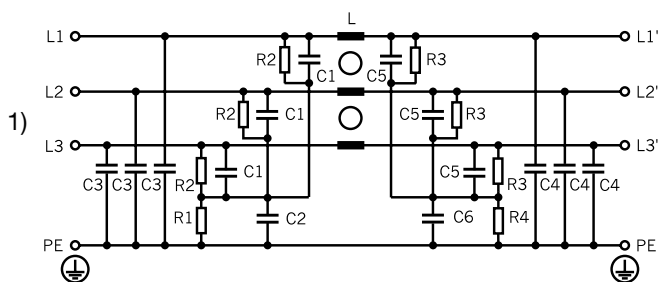


- 1) Netz
- 2) Last
- 5) Kontermutter nicht lösen
- 6) Anziehdrehmoment 14...30 Nm
- 7) Anschlusslaschen 720 mm<sup>2</sup> (60x12)

### Technische Angaben zu den Filterkomponenten

Bemessungsstrom @ Tu 40°C (75°C)	Eigenschaft	Bemessungsspannung [VAC]	L [mH]	C1 [µF]	C2 [µF]	C3 [nF]	C4 [nF]	C5 [µF]	C6 [µF]	R1 [MΩ]	R2 [MΩ]	R3 [MΩ]	R4 [MΩ]
6 (6)	Sehr hohe Dämpfung	-	10	1.0	-	100	10	2.2	-	-	-	1	1
8 (5)	Sehr hohe Dämpfung	480	10	1.0	-	100	10	2.2	-	-	-	1	1
16 (10)	Sehr hohe Dämpfung	480	6	1.0	-	100	10	2.2	-	-	-	1	1
16 (Pending)	Hochspannungsfilter	520	6	1.5	-	50	11	1.5	-	2	1	1	2
16 (10)	Sehr hohe Dämpfung	-	6	1.0	-	100	10	2.2	-	-	-	1	1
25 (15)	Sehr hohe Dämpfung	-	3	4.4	1	10	47	4.4	1	2.2	1	1	2.2
25 (14)	Hohe Dämpfung	-	2.4	4.4	1	10	47	4.4	1	2.2	-	1	2
25 (Pending)	Hochspannungsfilter	520	3	3	1.1	50	11	3	1.1	2	1	1	2
36 (20)	Hohe Dämpfung	-	1.5	4.4	1	10	47	4.4	1	2.2	-	1	2
36 (Pending)	Hochspannungsfilter	520	2	3	1.1	50	11	3	1.1	2	1	1	2
50 (32)	Sehr hohe Dämpfung	-	1	4.4	1	10	100	4.4	1	2.2	1	1	2.2
50 (30)	Hohe Dämpfung	-	1	4.4	1	10	100	4.4	1	2.2	-	1	2
50 (Pending)	Hochspannungsfilter	520	1	3	1.1	50	11	3	1.1	2	1	1	2
64 (37)	Hohe Dämpfung	-	0.6	4.4	1	10	100	4.4	1	2.2	-	1	2
80 (45)	Sehr hohe Dämpfung	-	1	6.6	1	47	100	6.6	1	2.2	1	1	2.2
80 (Pending)	Hochspannungsfilter	520	1	4.5	1.1	50	50	4.5	1.1	2	1	1	2
64 (37)	Sehr hohe Dämpfung	480	0.6	4.4	1	10	100	4.4	1	2.2	1	1	2.2
64 (Pending)	Hochspannungsfilter	520	0.6	3	1.1	50	11	3	1.1	2	1	1	2
110 (70)	Sehr hohe Dämpfung	-	0.7	6.6	1	47	100	6.6	1	2.2	1	1	2.2
110 (Pending)	Hochspannungsfilter	520	0.7	4.5	1.1	50	50	4.5	1.1	2	1	1	2
180 (Pending)	Sehr hohe Dämpfung	-	0.4	6.6	1	47	100	6.6	1	2.2	1	1	2.2
180 (Pending)	Hochspannungsfilter	520	0.4	4.5	1.1	50	50	4.5	1.1	2	1	1	2
250 (Pending)	Sehr hohe Dämpfung	-	0.3	11	1	100	100	11	1	2.2	0.5	0.5	2.2
250 (Pending)	Hochspannungsfilter	520	0.3	7.5	1.1	50	50	7.5	1.1	2	1	1	2
340 (Pending)	Sehr hohe Dämpfung	-	0.2	11	1	100	100	22	1	2.2	0.33	0.33	2.2
340 (Pending)	Hochspannungsfilter	520	0.2	7.5	1.1	50	50	15	1.1	2	1	1	2
450 (Pending)	Sehr hohe Dämpfung	-	0.2	11	1	100	100	22	1	2.2	0.33	0.33	2.2
550 (Pending)	Sehr hohe Dämpfung	-	0.2	11	1	100	100	22	1	2.2	0.33	0.33	2.2
1100 (Pending)	Hochspannungsfilter	520	0.12	11	1.1	50	-	22	1.1	2	0.5	0.25	2

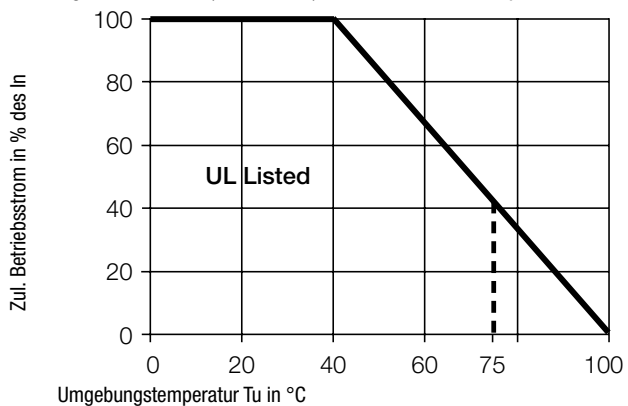
Schaltbilder



1) Netz

Derating Kurven

Zulässiger Nennstrom (im Quadrat) als Funktion der Temperatur

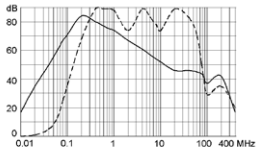


### Einfügungsdämpfungen

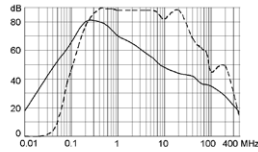
Industrie Version

--- symmetrisch    — asymmetrisch

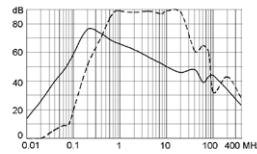
6A (FMAC-0924-0610)



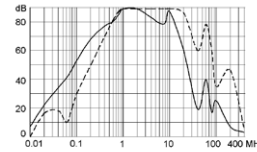
8A (FMAC-0931-0810)



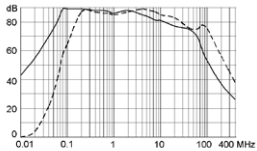
16A (FMAC-0931-1610)  
16A (FMAC-0932-1610)



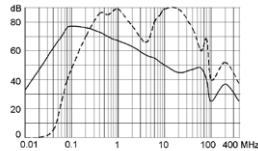
16A (FMAC-0931-1612I)



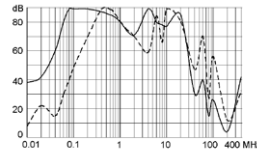
25A (FMAC-0932-2510)



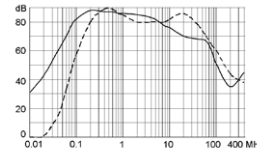
25A (FMAC-0932-2510L)



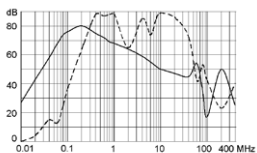
25A (FMAC-0932-2512I)



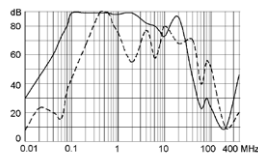
36A (FMAC-0934-3610)



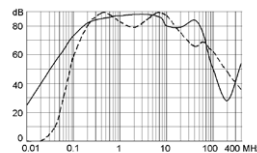
36A (FMAC-0932-3610L)



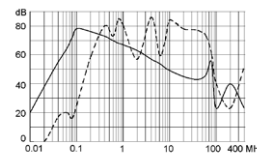
36A (FMAC-0932-3612I)



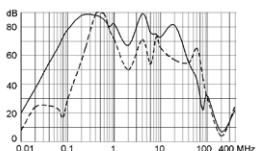
50A (FMAC-0934-5010)



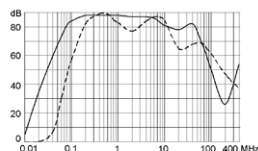
50A (FMAC-0934-5010L)



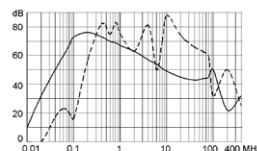
50A (FMAC-0934-5012I)



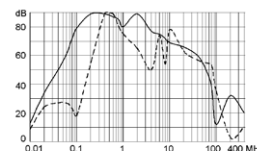
64A (FMAC-0953-6410)



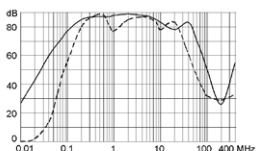
64A (FMAC-0934-6410L)



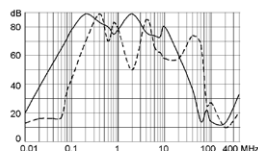
64A (FMAC-0953-6412I)



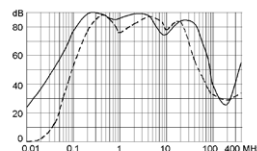
80A (FMAC-0937-8010)



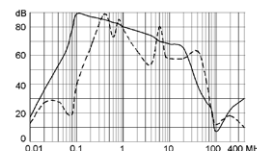
80A (FMAC-0937-8012I)



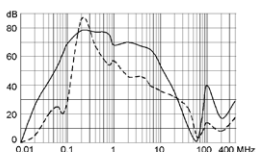
110A (FMAC-0954-H110)



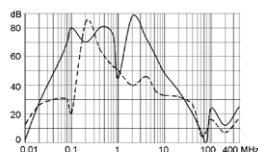
110A (FMAC-0954-H112I)



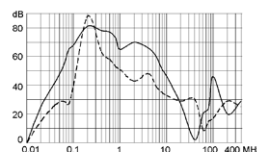
180A (FMAC-0955-H210)



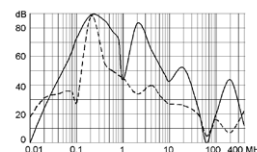
180A (FMAC-0955-H212I)



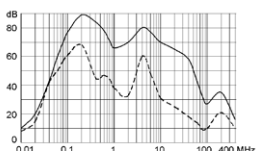
250A (FMAC-0956-H310)



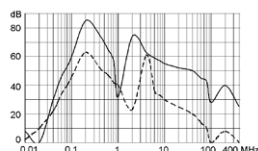
250A (FMAC-0956-H312I)



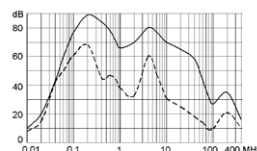
340A (FMAC-0956-H410)



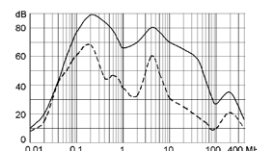
340A (FMAC-0956-H412I)



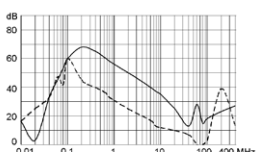
450A (FMAC-0957-H550)



550A (FMAC-0957-H650)



1100A (FMAC-0974-K152I)



## Varianten

Bemessungsstrom @ Tu 40°C (75°C)	Eigenschaft	Bemessungsspannung [VAC]	Verlustleistung [W]	Ableitstrom [mA] <sup>1)</sup>	Durchgangswiderstand [mΩ]	Gewicht [kg]	Schraubklemmen [mm <sup>2</sup> ] <sup>2)</sup>	Gehäuse	Bestellnummer
8 (5)	Sehr hohe Dämpfung	480	5.38	40	28	1.8 kg	4	31-3	FMAC-0931-0810
16 (10)	Sehr hohe Dämpfung	480	8.83	40	11.5	1.8 kg	4	31-3	FMAC-0931-1610
16 (Pending)	HochspannungsfILTER	520	8.83	26	11.5	1.8 kg	4	31-3	FMAC-0931-1612I
16 (10)	Sehr hohe Dämpfung	-	8.83	40	11.5	2.8 kg	4	32-3	FMAC-0932-1610
25 (15)	Sehr hohe Dämpfung	-	8.25	156	4.4	3.4 kg	6	32-7	FMAC-0932-2510
25 (14)	Hohe Dämpfung	-	9.86	156	5.26	3.5 kg	4	32-7	FMAC-0932-2510L
25 (Pending)	HochspannungsfILTER	520	8.25	172	4.4	3.35 kg	6	32-7	FMAC-0932-2512I
36 (20)	Hohe Dämpfung	-	10.55	156	2.71	3.75 kg	6	32-C	FMAC-0932-3610L
36 (20)	Sehr hohe Dämpfung	-	12.91	156	3.32	3.5 kg	6	34-3	FMAC-0934-3610
36 (Pending)	HochspannungsfILTER	520	12.91	172	3.32	3.3 kg	6	34-3	FMAC-0934-3612I
50 (32)	Sehr hohe Dämpfung	-	9.75	160	1.3	3.4 kg	6	34-3	FMAC-0934-5010
50 (30)	Hohe Dämpfung	-	12.63	160	1.68	3.6 kg	6	34-C	FMAC-0934-5010L
50 (Pending)	HochspannungsfILTER	520	9.75	172	1.3	3.35 kg	6	34-3	FMAC-0934-5012I
64 (37)	Hohe Dämpfung	-	18.23	160	1.48	4.2 kg	6	34-C	FMAC-0934-6410L
80 (45)	Sehr hohe Dämpfung	-	22.6	167	1.17	7 kg	25	37-3	FMAC-0937-8010
80 (Pending)	HochspannungsfILTER	520	22.6	179	1.17	7.28 kg	25	37-3	FMAC-0937-8012I
64 (37)	Sehr hohe Dämpfung	480	13.52	160	1.1	3.9 kg	25	53-3	FMAC-0953-6410
64 (Pending)	HochspannungsfILTER	520	13.52	172	1.1	3.8 kg	25	53-3	FMAC-0953-6412I
110 (70)	Sehr hohe Dämpfung	-	27.23	167	0.75	7.5 kg	50	54-3	FMAC-0954-H110
110 (Pending)	HochspannungsfILTER	520	27.23	179	0.75	7.45 kg	50	54-3	FMAC-0954-H112I
180 (Pending)	Sehr hohe Dämpfung	-	36	167	0.37	22 kg	95	55-3	FMAC-0955-H210
180 (Pending)	HochspannungsfILTER	520	36	179	0.37	23 kg	95	55-3	FMAC-0955-H212I
250 (Pending)	Sehr hohe Dämpfung	-	36	175	0.2	23.7 kg	240	56-3	FMAC-0956-H310
250 (Pending)	HochspannungsfILTER	520	36	185	0.2	25 kg	240	56-3	FMAC-0956-H312I
340 (Pending)	Sehr hohe Dämpfung	-	45	176	0.13	27 kg	240	56-3	FMAC-0956-H410
340 (Pending)	HochspannungsfILTER	520	45	188	0.13	30 kg	240	56-3	FMAC-0956-H412I
450 (Pending)	Sehr hohe Dämpfung	-	40	176	0.06	33 kg	(B)	57	FMAC-0957-H550
550 (Pending)	Sehr hohe Dämpfung	-	45	176	0.046	32 kg	(B)	57	FMAC-0957-H650

6A Version: Verpackungseinheit 2 ST

(A): Anschlusslaschen für M12

(B): Anschlusslaschen für M10

1) Ableitstrom unter normalen Bedingungen gem. IEC60950 - 5.2.5. Achtung worst case Ableitstrom gem. IEC60950 - Annex G4 (Situation bei 2 unterbrochenen Polleitern), kann viel höher sein.

2) Maximal zu verwendender Leiterquerschnitt; eine Vergleichstabelle AWG zu mm<sup>2</sup> befindet sich in den allgemeinen technischen Informationen [www.schurter.com/emc\\_info](http://www.schurter.com/emc_info)

## Verpackungseinheit 1 ST