

EMV-Filter

1-phasig 250VAC

		Seite
Typ IF-1-FB2	Kompaktfilter 1-16A	2
Typ IF-1-BU	Buchformat 10-52A	4
Typ IF-1-FB	Universal-Entstörfilter 8-55A	6

2-phasig 600VAC/1.000VDC

Typ IF-2	AC- und DC-Filteranwendungen 25-1.000A	8
----------	--	---

3-phasig 520VAC

Typ IF-3-FB	Hochstromfilter 250-2.500A	10
Typ IF-3-BU	Hochleistungsfilter Buchformat 7-180A	12
Typ IF-3-FB	Universalfilter 8-180A	14

3-phasig 690VAC

Typ IF-3H-BUI	Industriefilter Buchformat 7-250A	16
Typ IF-3H-FB	Hochstromfilter 250-1.600A	18
Typ IF-3H-BU	Kompaktfilter Buchformat 7-180A	20

3-phasig + Nullleiter 520VAC

Typ IF-4-FB2	Kompakt-Sammelentstörfilter 8-160A	22
Typ IF-4-FBK	Hochleistungskompaktfilter 8-160A	24
Typ IF-4-FBU	Universalfilter 8-250A	26
Typ IF-4-BU	Hochleistungsfilter Buchformat 16-180A	28
Typ IF-4-FB	Industriekompaktfilter 16-100A	30
Typ IF-4	Hochleistungsfilter 6-1.000A	32



Einphasenfilter | Single-phase filters

HOCHLEISTUNGS-KOMPAKTFILTER

- Nennströme von 1 A bis 16 A
- Sehr hohe Dämpfung von 10 kHz bis 30 MHz
- Flaches Gehäuse
- Zweistufiges Filter mit niedrigem Ableitstrom
- Sehr hohe Gleich- und Gegentaktdämpfung

HIGH PERFORMANCE COMPACT FILTERS

- Current ratings from 1 A up to 16 A
- Very high attenuation from 10 kHz up to 30 MHz
- Flat case style
- Two-stage filter with low leakage current
- Very high differential and common mode attenuation



Netzfilter IF-1-FB2 | Line filters IF-1-FB2

		Nennstrom (A) Nom. current (A)	Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)	Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)	Gewicht (kg) Weight (kg)	Prüfzeichen Approvals	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)													Anschluss Netz-Last Connection Line-Load		PE Earth	Bemerkungen Remarks
							A	B	C	D	E	F	G	K	L	M							
IF-1-1-FB2	1	250	0,5	0,20	cURus	85	54	30	75	-	Ø 5,3	65	35	22	-	1)6,3 mm	1)6,3 mm	4) 7)					
IF-1-3-FB2	3		0,5	0,22	cURus	85	54	40	75	-	Ø 5,3	65	40	30	-	1)6,3 mm	1)6,3 mm	4) 7)					
IF-1-6-FB2	6		0,5	0,25	cURus	114	57	45	104	-	Ø 5,3	93	14	14	13	1)6,3 mm	3)M4	5) 7)					
IF-1-10-FB2	10		0,6	0,50	cURus	156	57	45	143	-	Ø 5,3	130	12	15	14	1)6,3 mm	3)M5	5) 7)					
IF-1-16-FB2	16		0,6	0,60	cURus	120	85	58	110	51	Ø 5,3	100	28	20	14	2)6 mm²	3)M5	6) 7)					

¹⁾ Flachstecker (berührungssicher beim Einsatz isolierter Flachstecker) | Fast-on connector (Fingerproof when using isolated fast-on connectors)

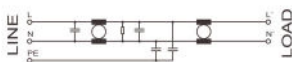
²⁾ Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flex wires)

³⁾ Gewindebolzen | Thread bolt

⁴⁾ Gehäuse Bauart A | Case style A ⁵⁾ Gehäuse Bauart B | Case style B ⁶⁾ Gehäuse Bauart C | Case style C

⁷⁾ Adapter zur DIN-Hutschienenmontage auf Anfrage erhältlich | Adapter for DIN-rail mounting available on request

Prinzipschaltbild | Schematic circuit

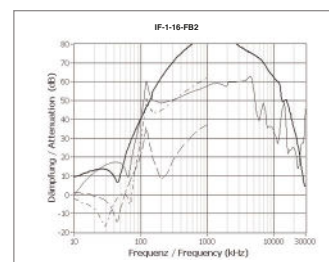
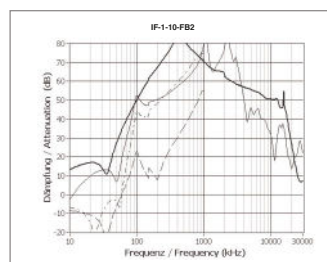
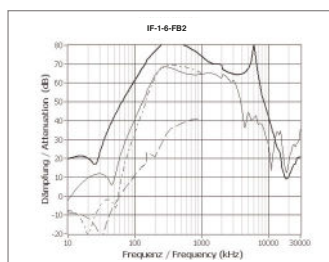
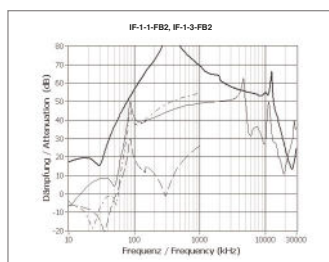


Prüfzeichen | Certification mark



Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

— 50 Ω/50 Ω asym. — 50 Ω/50 Ω sym. - - - - 100 Ω/0,1 Ω asym. - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



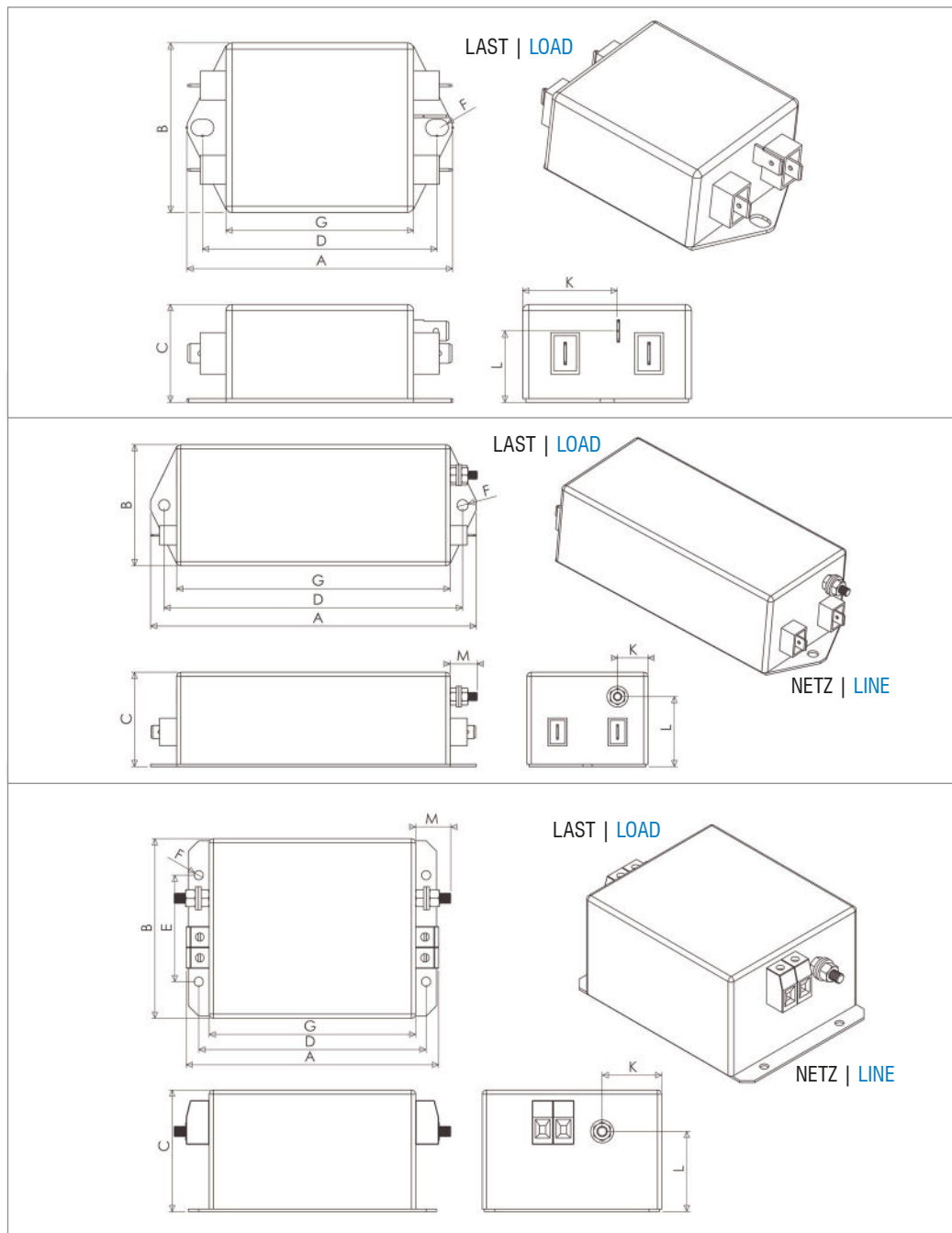
Technische Daten | Technical specifications

Nennspannung | [Nominal voltage](#)
 Frequenzbereich | [Frequency range](#)
 Nennstrom | [Nominal current](#)
 Überlastbarkeit | [Overload capability](#)

Bauart | [Chassis](#)
 Befestigung | [Mounting](#)
 Anschlüsse | [Connection](#)
 Schutzart | [Degree of protection](#)
 Entflammbarkeitsklasse
[Class of flammability](#)
 IEC-Klimakategorie | [IEC-Climate category](#)
 Zulassungen | [Approvals](#)
 Gefertigt nach | [Built according to](#)
 Lagerung, Transport und Betrieb
[Storage, transport and operation](#)

250 VAC ($\pm 10\%$), 1-phasig | [250 VAC \(\$\pm 10\%\$ \), 1-phase](#)
 DC bis 63 Hz | [DC up to 63 Hz](#)
 1 A bis 16 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | [1 A up to 16 A @ 50 °C \(see table\)](#)
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
[4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated for 1 minute, once per hour](#)
 Metallgehäuse | [Metal case style](#)
 Befestigungslaschen mit Löchern | [Chassis mounting with holes](#)
 Siehe Tabelle | [See table](#)
 IP 20 | [IP 20](#)
 UL 94V-2 oder besser
[UL 94V-2 or better](#)
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | [25/085/21 \(-25 °C up to +85 °C\)](#)
 CE, UL, cUL | [CE, UL, cUL](#)
 EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8-13, RoHS | [EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8-13, RoHS](#)
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
[EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3](#)

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)



Gehäuse Bauart A
 1 A, 3 A
[Case style A](#)
 1 A, 3 A

Gehäuse Bauart B
 6 A, 10 A
[Case style B](#)
 6 A, 10 A

Gehäuse Bauart C
 16 A
[Case style C](#)
 16 A

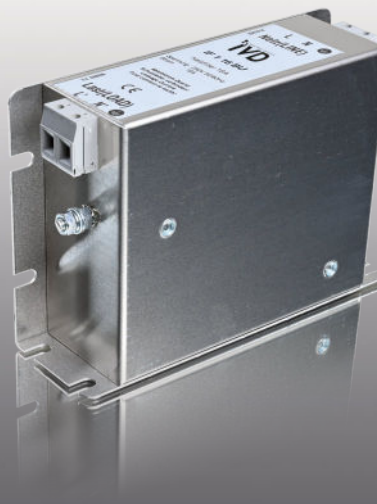
Einphasenfilter | Single-phase filters

HOCHLEISTUNGSFILTER FÜR ELEKTRISCHE ANTRIEBE

- Nennströme von 10 A bis 52 A
- Sehr hohe Dämpfung von 10 kHz bis 30 MHz
- Montage stehend und liegend möglich
- Wirtschaftliches Hochleistungsfilter

HIGH PERFORMANCE FILTERS FOR ELECTRICAL DRIVES

- Current ratings from 10 A up to 52 A
- Very high attenuation from 10 kHz up to 30 MHz
- Possible mounting in book style or flat style
- Economic high performance filter



Netzfilter IF-1-BU | Line filters IF-1-BU

		Nennstrom (A) Nom. current (A)		Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)		Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)		Gewicht (kg) Weight (kg)		Prüfzeichen Approvals		Abmessungen (mm) Dimensions (mm)										Anschluss Netz-Last		PE Earth		Bemerkungen Remarks	
		A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N	O	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10				
IF-1-10-BU	10	250	7,0	0,8	-	160	50	109	146	30	5,2	130	66	29	14	30	50	1 ¹ 6 mm ²	2 ¹ M5	-							
IF-1-16-BU	16		7,0	0,9		160	50	109	146	30	5,2	130	66	29	14	30	50	1 ¹ 6 mm ²	2 ¹ M5	-							
IF-1-25-BU	25		3,5	1,4		240	60	123	225	40	5,2	205	59	36	14	33	50	1 ¹ 10 mm ²	2 ¹ M5	-							
IF-1-35-BU	35		3,5	1,7		240	60	123	225	40	5,2	205	59	36	14	33	50	1 ¹ 10 mm ²	2 ¹ M5	-							
IF-1-52-BU	52		3,5	3,0		310	60	152	272	40	6,3	240	37	90	19	33	70	1 ¹ 16 mm ²	2 ¹ M6	-							

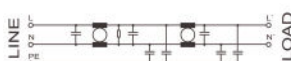
¹⁾ Schraubklemmen (Größenangaben der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flex wires)

²⁾ Gewindebolzen | Thread bolt

Prinzipschaltbild | Schematic circuit



10 A, 16 A



25 A, 35 A, 52 A

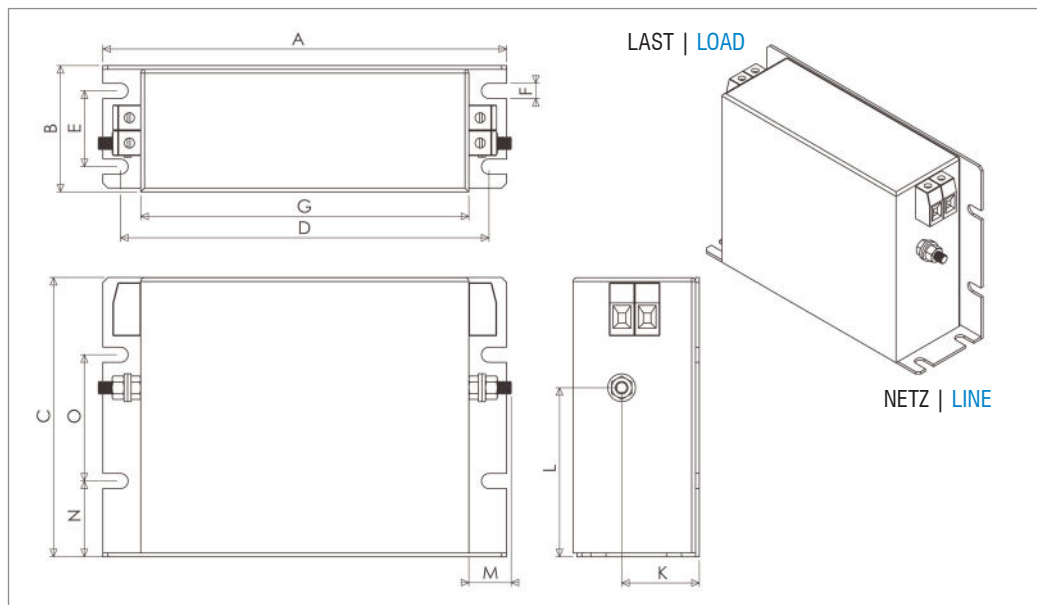
Technische Daten | Technical specifications

Nennspannung | [Nominal voltage](#)
 Nennfrequenz | [Rated frequency](#)
 Nennstrom | [Nominal current](#)
 Überlastbarkeit | [Overload capability](#)

Bauart | [Chassis](#)
 Befestigung | [Mounting](#)
 Anschlüsse | [Connection](#)
 Schutzart | [Degree of protection](#)
 Entflammbarkeitsklasse
[Class of flammability](#)
 IEC-Klimakategorie | [IEC-Climate category](#)
 Zulassungen | [Approvals](#)
 Gefertigt nach | [Built according to](#)
 Lagerung, Transport und Betrieb
[Storage, transport and operation](#)

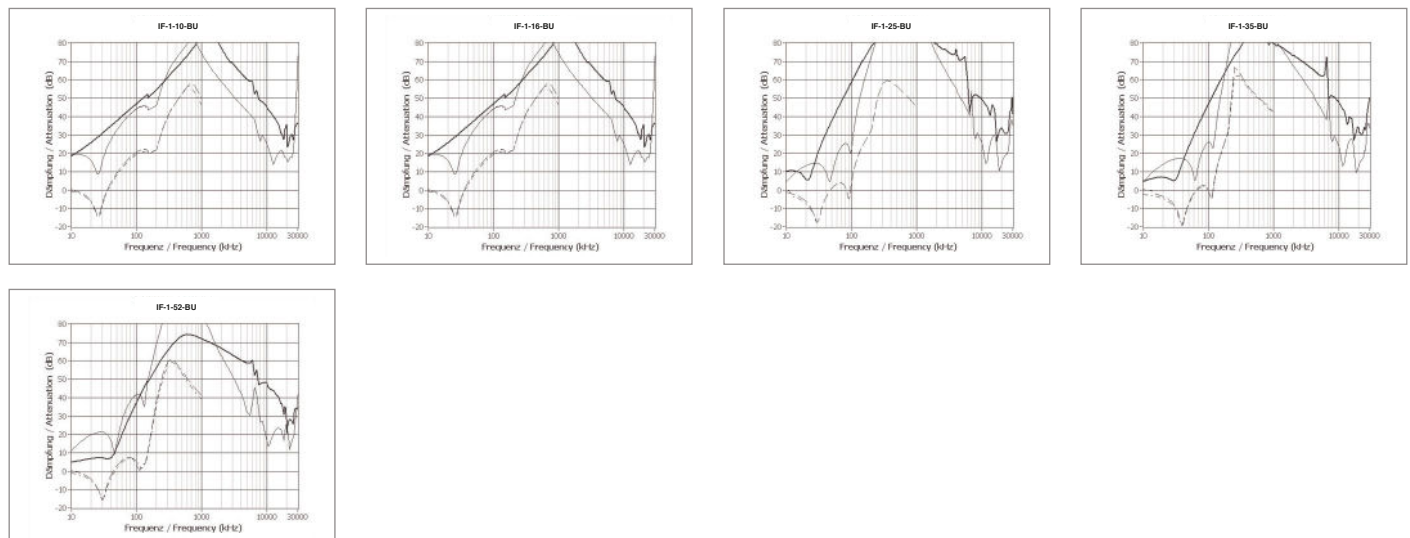
250 VAC ($\pm 10\%$), 1-phasig | [250 VAC \(\$\pm 10\%\$ \), 1-phase](#)
 50/60 Hz | [50/60 Hz](#)
 10 A bis 52 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | [10 A up to 52 A @ 50 °C \(see table\)](#)
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
[4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour](#)
 Metallgehäuse | [Metal case style](#)
 Befestigungslaschen mit Löchern | [Chassis mounting with holes](#)
 Siehe Tabelle | [See table](#)
 IP 20 | [IP 20](#)
 UL 94V-2 oder besser
[UL 94V-2 or better](#)
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | [25/085/21 \(-25 °C up to +85 °C\)](#)
 CE | [CE](#)
 EN 60939, UL 60939-3, CSA C22.2 No. 8-13, RoHS | [EN 60939, UL 60939-3, CSA C22.2 No. 8-13, RoHS](#)
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
[EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3](#)

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)



Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

— 50 Ω/50 Ω asym. — 50 Ω/50 Ω sym. - - - 100 Ω/0,1 Ω asym. - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



Einphasenfilter | Single-phase filters

UNIVERSAL-FUNKENTSTÖRFILTER

- Nennströme von 8 A bis 55 A
- Hohe Dämpfung von 150 kHz bis 30 MHz
- Kompaktes Gehäuse
- Berührungssichere Anschlussklemmen

UNIVERSAL RFI FILTERS

- Current ratings from 8 A up to 55 A
- High attenuation from 150 kHz up to 30 MHz
- Compact style case style
- Fingerproof terminals



Netzfilter IF-1-FB | Line filters IF-1-FB

		Nennstrom (A) Nom. current (A)		Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)		Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)		Gewicht (kg) Weight (kg)		Prüfzeichen Approvals		Abmessungen (mm) Dimensions (mm)											Anschluss Netz-Last Connection Line-Load		Bemerkungen Remarks
		A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	PE Earth												
IF-1-8-FB	8	250	4,9	0,5	-	122	105	57	51	95	Ø 4,4	100	85	20	40	13	1/4 mm²	2)M5	3)						
IF-1-12-FB	12		4,9	0,7		122	105	57	51	95	Ø 4,4	100	85	20	40	13	1/4 mm²	2)M5	3)						
IF-1-20-FB	20		4,9	0,8		122	105	57	51	95	Ø 4,4	100	85	20	40	13	1/4 mm²	2)M5	3)						
IF-1-30-FB	30		5,3	0,9		130	105	55	51	95	Ø 5,2	100	85	20	40	13	1/6 mm²	2)M5	3)						
IF-1-55-FB	55		11	1,5		180	115	60	115	100	6,4	115	85	17	41	13	1/10 mm²	2)M6	4)						

¹⁾ Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flex wires)

²⁾ Gewindebolzen | Thread bolt

³⁾ Gehäuse Bauart A | Case style A

⁴⁾ Gehäuse Bauart B | Case style B

Prinzipschaltbild | Schematic circuit



Technische Daten | Technical specifications

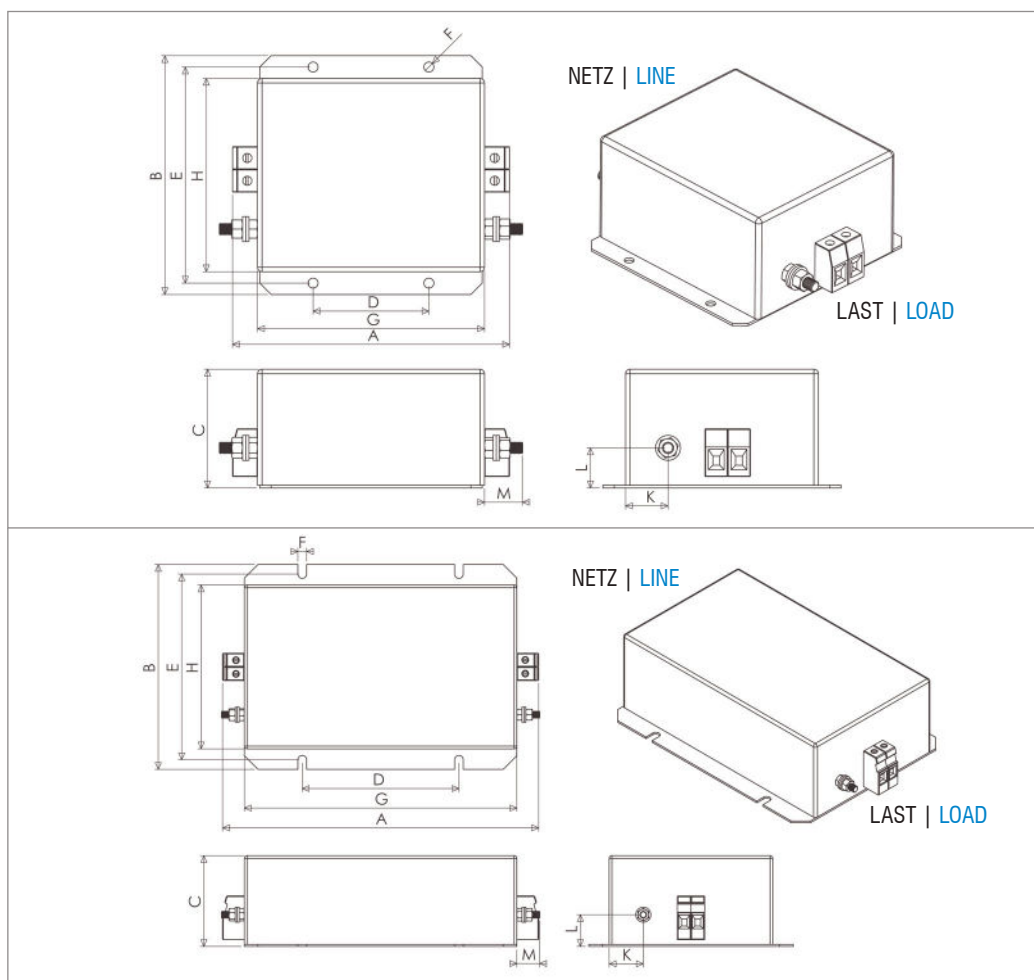
Nennspannung | **Nominal voltage**
 Frequenzbereich | **Frequency range**
 Nennstrom | **Nominal current**
 Überlastbarkeit | **Overload capability**

Bauart | **Chassis**
 Befestigung | **Mounting**
 Anschlüsse | **Connection**

Schutzart | **Degree of protection**
 Entflammbarkeitsklasse
Class of flammability
 IEC-Klimakategorie | **IEC-Climate category**
 Zulassungen | **Approvals**
 Gefertigt nach | **Built according to**
 Lagerung, Transport und Betrieb
Storage, transport and operation

250 VAC ($\pm 10\%$), 1-phasig | **250 VAC ($\pm 10\%$), 1-phase**
 DC bis 63 Hz | **DC up to 63 Hz**
 8 A bis 55 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | **8 A up to 55 A @ 50 °C (see table)**
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour
 Metallgehäuse | **Metal case style**
 Befestigungslaschen mit Löchern | **Chassis mounting with holes**
 Schraubklemmen (Abmessungen siehe Tabelle), PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
Screw terminals (dimensions see table), PE (earth) via thread bolt
 IP 20 | **IP 20**
 UL 94V-2 oder besser
UL 94V-2 or better
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | **25/085/21 (-25 °C up to +85 °C)**
 CE | **CE**
 EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | **EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS**
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)

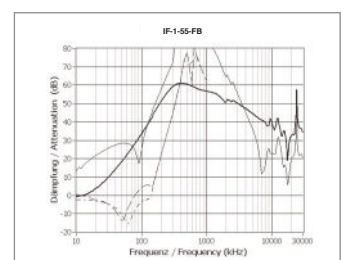
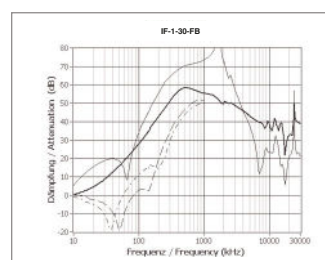
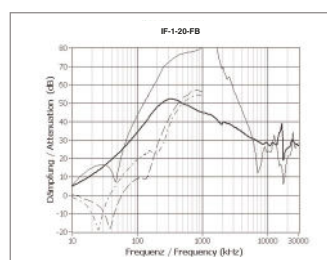
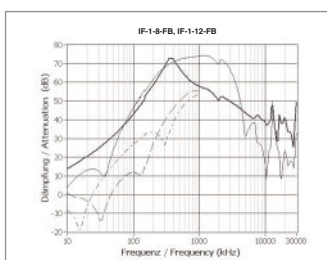


Gehäuse Bauart A
 8 A – 30 A
Case style A
 8 A – 30 A

Gehäuse Bauart B
 55 A
Case style B
 55 A

Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

—— 50 Ω/50 Ω asym. ——— 50 Ω/50 Ω sym. - - - - 100 Ω/0,1 Ω asym. - - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



UNIVERSALFILTER FÜR DC UND AC

- Nennströme von 25 A bis 1000 A
- Konzipiert für industrielle Starkstromanlagen im Wechsel- / Gleichstrombereich
- Haupteinsatzgebiete: Bahn, Solar- und Windenergie sowie industrielle Anwendungen
- Mechanisch kompakter Aufbau mit geringem Gewicht und guter Wärmeableitung

UNIVERSAL FILTERS FOR DC AND AC

- Nominal currents from 25 A up to 1000 A
- Designed for industrial power installations with AC / DC currents
- Principal applications: train, solar and wind energy as well as industrial applications
- Mechanical compact structure with low weight and good thermal dissipation



Netzfilter IF-2-FB | Line filters IF-2-FB

				Nennstrom (A) Nom. current (A)		Nennspannung (VDC / VAC) Nom. Voltage (VDC / VAC)		Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)		Gewicht (kg) Weight (kg)		Abmessungen (mm) Dimensions (mm)														Abmessungen Anschluss (mm) Dimensions connection (mm)			
				A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	U	V	W	X	Netz-Last Line-Load	PE Earth	**									
IF-2-25-FB	25	1000 / 600	<3,5	2	170	80	65	152,5	60	5,5	140	-	-	-	-	-	-	-	1)6 mm ²	M5	-								
IF-2-50-FB	50		<3,5	2,5	248	95	80	185	75	5,5	170	-	15	20	-	-	-	15	1)25 mm ²	M6	-								
IF-2-75-FB	75		<3,5	2,5	248	95	80	185	75	5,5	170	-	15	20	-	-	-	15	1)25 mm ²	M6	-								
IF-2-100-FB	100		<3,5	3,4	268	125	95	205	100	5,5	192	-	25	25	-	-	-	15	1)25 mm ²	M8	-								
IF-2-150-FB	150		<3,5	8,6	394	190	116	240	165	Ø 12	300	140	15	30	10	42	38	80	2) 3) Ø 9	M8	4)								
IF-2-250-FB	250		<3,5	8,8	394	190	116	240	165	Ø 12	300	140	15	30	15	42	41	80	2) 3) Ø 11	M10	4)								
IF-2-400-FB	400		<3,5	8,8	394	190	116	240	165	Ø 12	300	140	15	30	15	42	41	80	2) 3) Ø 11	M10	4)								
IF-2-500-FB	500		<3,5	8,8	394	190	116	240	165	Ø 12	300	140	15	30	15	42	50	82	2) 3) Ø 11	M10	4)								
IF-2-750-FB	750		<3,5	14,5	592	300	166	340	275	Ø 12	400	250	25	25	25	96	67	160	2) 3) Ø 14x2	M12	4)								
IF-2-1000-FB	1000		<3,5	14,7	592	300	166	340	275	Ø 12	400	250	25	25	25	96	67	160	2) 3) Ø 14x2	M12	4)								

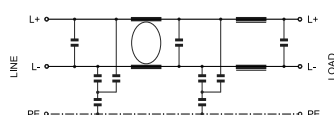
¹⁾ Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | [Screw terminals \(Size of terminals for flexible wires\)](#)

²⁾ Kupferschienen | [Copper busbars](#)

³⁾ Entspricht dem Maß „Q“ | [Corresponds to the dimension „Q“](#)

⁴⁾ Abdeckungs als Berührungsschutz erhältlich | [Protective cover against accidental contact available](#)

Prinzipschaltbild | Schematic circuit



Technische Daten | Technical specifications

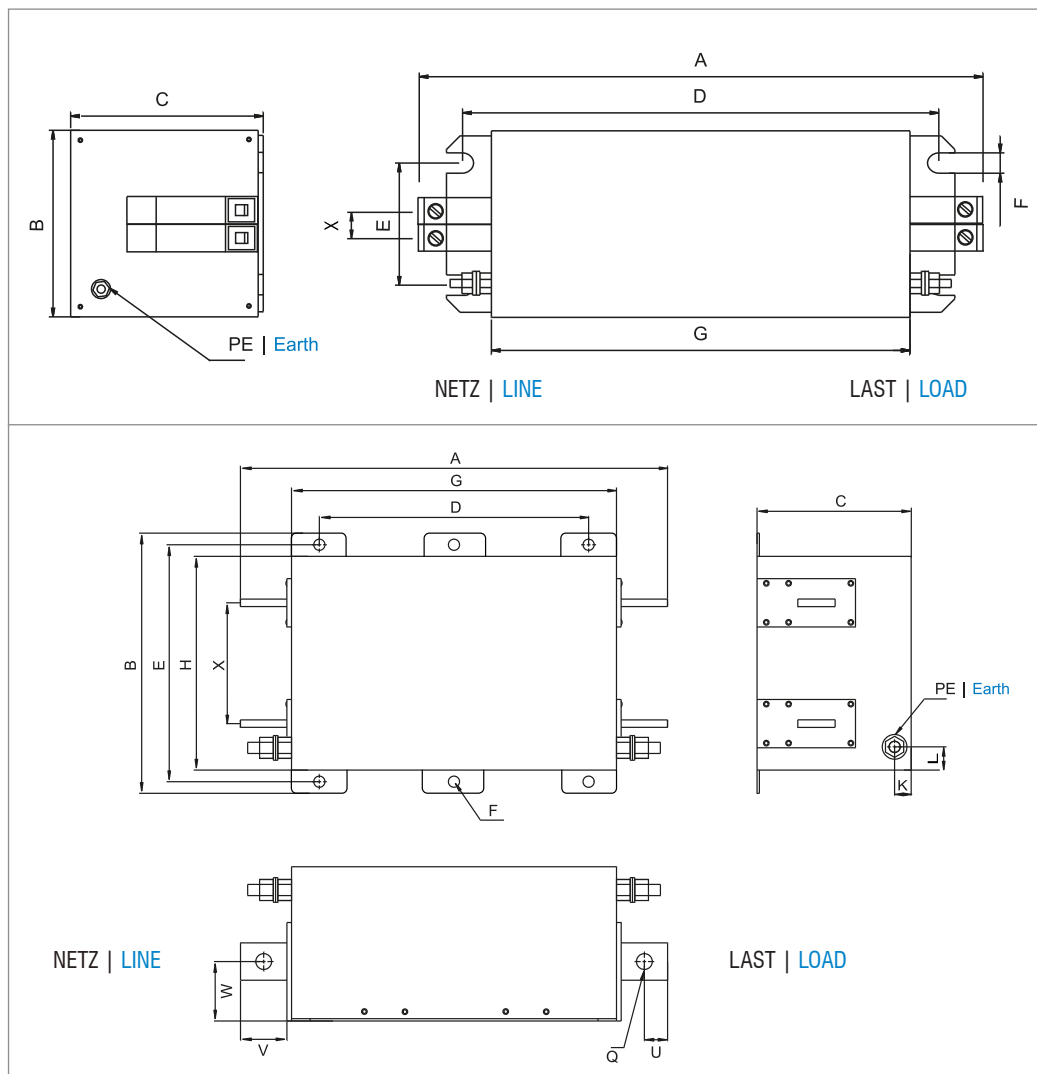
Nennspannung | [Nominal voltage](#)
 Frequenzbereich | [Frequency range](#)
 Nennstrom | [Nominal current](#)
 Überlastbarkeit | [Overload capability](#)

Bauart | [Chassis](#)
 Befestigung | [Mounting](#)
 Anschlüsse | [Connection](#)

Schutzart | [Degree of protection](#)
 Entflammbarkeitsklasse | [Class of flammability](#)
 IEC-Klimakategorie | [IEC-Climate category](#)
 Zulassungen | [Approvals](#)
 Gefertigt nach | [Built according to](#)
 Lagerung, Transport und Betrieb | [Storage, transport, and operation](#)

1000 VDC / 600 VAC, 1- / 2-phasig | [1000 VDC / 600 VAC, 1- / 2-phase](#)
 DC bis 63 Hz | [DC up to 63 Hz](#)
 1- / 2-phasig: 25 A bis 1000 A @ 40 °C (siehe Tabelle) | [1- / 2-phase: 25 A up to 1000 A @ 40°C \(see table\)](#)
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
[4 times rated current at switch on, then 1,5 times rated current for 1 minute, once per hour](#)
 Metallgehäuse | [Metal housing](#)
 Befestigungslaschen mit Löchern | [Chassis mounting with holes](#)
 Bis 100 A Schraubklemmen, Anschlussquerschnitt siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen | [Up to 100 A screw terminals, dimensions see table, PE \(earth\) via thread bolt](#)
 Ab 150 A Kupferschienen, Abmessungen siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
[Beginning at 150 A copper busbars, dimensions see table, PE \(earth\) via thread bolt](#)
 Bis 100 A: IP 20, ab 150 A: IP 00 | [Up to 100 A: IP 20, from 150 A: IP 00](#)
 UL 94V-2 oder besser
[UL 94V-2 or better](#)
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | [25/085/21 \(-25 °C up to +85 °C\)](#)
 CE | [CE](#)
 EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | [EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS](#)
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
[EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3](#)

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)



Gehäuse Bauart A
 25 A – 100 A
 Case style A
 25 A – 100 A

Gehäuse Bauart B
 150 A – 1000 A
 Case style A
 150 A – 1000 A

Dreiphasenfilter | Three-phase filters

HOCHSTROMFILTER

- Nennströme von 250 A bis 2500 A
- Hohe Einfügungsdämpfung von 10 kHz bis 30 MHz
- Kompakte Bauform, niedriger Ableitstrom
- Anschluss über Kupferschienen

HIGH CURRENT FILTERS

- Nominal currents from 250 A up to 2500 A
- High insertion loss from 10 kHz up to 30 MHz
- Compact case style, low leakage current
- Connection via copper busbars



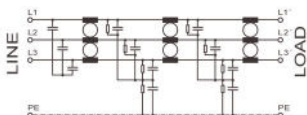
Netzfilter IF-3-FB | Line filters IF-3-FB

	Nennstrom (A) Nom. current (A)	Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)	Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)	Gewicht (kg) Weight (kg)	Prüfzeichen Approvals	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)											Anschluss Netz-Last PE Earth		Bemerkungen Remarks
						A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P		
IF-3-250/2-FB	250	520	1,1	12,2	-	386	260	140	240	235	Ø 12	305	210	20	20	35	60	¹⁾ Ø 10,5 M12	²⁾
IF-3-300-FB	300		1,1	12,5		386	260	140	240	235	Ø 12	305	210	20	20	35	60	¹⁾ Ø 10,5 M12	²⁾
IF-3-400-FB	400		1,1	13		386	260	140	240	235	Ø 12	305	210	20	20	35	60	¹⁾ Ø 10,5 M12	²⁾
IF-3-500-FB	500		1,1	14		386	260	140	240	235	Ø 12	305	210	20	20	45	60	¹⁾ Ø 10,5 M12	²⁾
IF-3-600-FB	600		1,1	15		386	260	140	240	235	Ø 12	305	210	20	20	45	60	¹⁾ Ø 10,5 M12	²⁾
IF-3-800-FB	800		1,2	24		450	280	170	290	253	Ø 12	365	230	25	25	45	60	¹⁾ Ø 12,5 M12	²⁾
IF-3-1000-FB	1000		1,2	24		455	280	170	290	253	Ø 12	365	230	30	30	50	60	¹⁾ Ø 12,5 M12	²⁾
IF-3-1200-FB	1200		1,5	34		585	300	180	340	270	Ø 12	420	250	25	20	45	60	¹⁾ Ø 12,5 M12	²⁾
IF-3-1600-FB	1600	520	1,5	34	-	585	300	180	340	270	Ø 12	420	250	25	20	45	60	¹⁾ Ø 12,5 M12	²⁾
IF-3-2500-FB	2500		1,5	75		790	370	200	500	330	Ø 14	600	300	30	30	50	60	¹⁾ Ø 12,5 M12	²⁾

¹⁾ Entspricht dem Maß „Q“ | Corresponds to the dimension „Q“

²⁾ Kupferschienen | Copper busbars

Prinzipschaltbild | Schematic circuit



Kleinere Nennströme erhältlich:
IF-8 - 180
Smaller nominal currents available:
IF-8 - 180

Technische Daten | Technical specifications

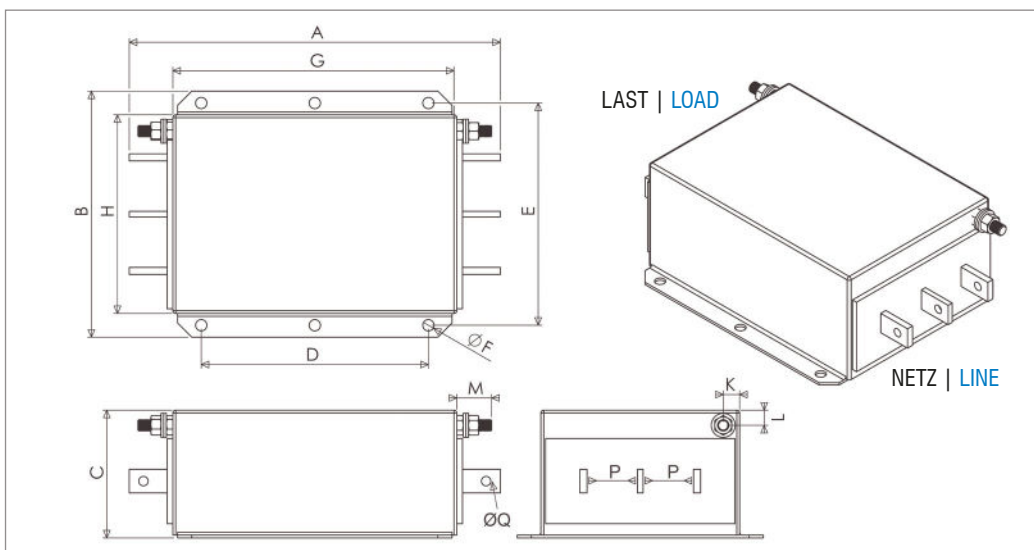
Nennspannung | **Nominal voltage**
 Frequenzbereich | **Frequency range**
 Nennstrom | **Nominal current**
 Überlastbarkeit | **Overload capability**

Bauart | **Chassis**
 Befestigung | **Mounting**
 Anschlüsse | **Connection**

Schutzart | **Degree of protection**
 Entflammbarkeitsklasse
Class of flammability
 IEC-Klimakategorie | **IEC-Climate category**
 Zulassungen | **Approvals**
 Gefertigt nach | **Built according to**
 Lagerung, Transport und Betrieb
Storage, transport and operation

520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phasig | **520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phase**
 48 bis 63 Hz | **48 up to 63 Hz**
 250 A bis 2500 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | **250 A up to 2500 A @ 50°C (see table)**
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour
 Metallgehäuse | **Metal case style**
 Befestigungslaschen mit Löchern | **Chassis mounting with holes**
 Kupferschienen, Abmessungen siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
Copper busbars, dimensions see table, PE (earth) via thread bolt
 IP 00 | **IP 00**
 UL 94V-2 oder besser
UL 94V-2 or better
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | **25/085/21 (-25 °C up to +85 °C)**
 CE | **CE**
 EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | **EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS**
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3

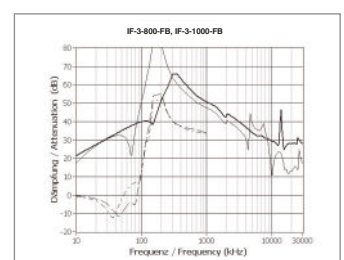
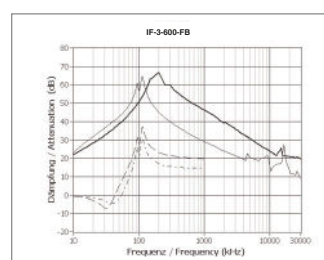
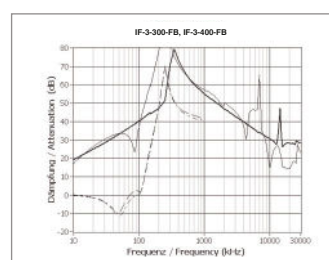
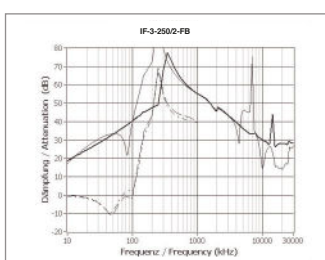
Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)



→ Abdeckhaube als Berührungsschutz erhältlich
 → **Protective cover against accidental contact available**

Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

— 50 Ω/50 Ω asym. — 50 Ω/50 Ω sym. - - - 100 Ω/0,1 Ω asym. - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



Dreiphasenfilter | Three-phase filters

HOCHLEISTUNGS-NETZFILTER VORZUGSWEISE FÜR ELEKTRISCHE ANTRIEBE

- Nennströme von 7 A bis 180 A
- Sehr hohe Einfügungsdämpfung von 10 kHz bis 30 MHz
- Kleine Grundfläche (Buchform) und geringes Gewicht
- Für Anwendungen mit erhöhten Anforderungen

HIGH PERFORMANCE LINE FILTERS PRIMARILY FOR ELECTRICAL DRIVES

- Nominal currents from 7 A up to 180 A
- Very high insertion loss from 10 kHz up to 30 MHz
- Small dimensions (bookstyle) and low weight
- For applications with increased requirements



Netzfilter IF-3-BU | Line filters IF-3-BU

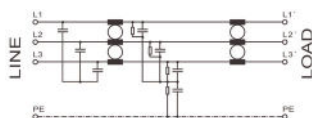
	Nennstrom (A) Nom. current (A)		Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)		Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)		Gewicht (kg) Weight (kg)		Prüfzeichen Approvals		Abmessungen (mm) Dimensions (mm)											Anschluss Netz-Last Connection PE Earth		Bemerkungen Remarks
	A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
IF-3-7-BU	7		1,1	0,6							190	40	70	180	20	5,3	160	25	22	13	1/4 mm ²	M5		2)
IF-3-16-BU	16		1,6	1,0							250	45	72	237	25	5,3	220	28	24	13	1/4 mm ²	M5		2)
IF-3-30-BU	30		1,2	1,3							270	50	85	260	30	5,3	240	35	33	18	1/6 mm ²	M6		2)
IF-3-42-BU	42		1,3	1,4							310	50	85	300	30	5,3	280	35	33	18	1/6 mm ²	M6		2)
IF-3-55-BU	55	520	1,4	1,8							300	85	92	240	60	6,5	220	62	25	20	1/25 mm ²	M6		3)
IF-3-75-BU	75		1,5	3,6							320	80	135	260	60	6,5	240	60	65	18	1/25 mm ²	M6		3)
IF-3-100-BU	100		1,5	3,9							325	90	150	260	65	6,5	240	65	70	30	1/50 mm ²	M10		2)
IF-3-130-BU	130		1,2	4,2							330	90	150	260	65	6,5	240	65	70	30	1/50 mm ²	M10		2)
IF-3-180-BU	180		1,6	4,6							450	120	170	370	102	6,5	350	90	40	35	1/95 mm ²	M10		3)

¹⁾ Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flex wires)

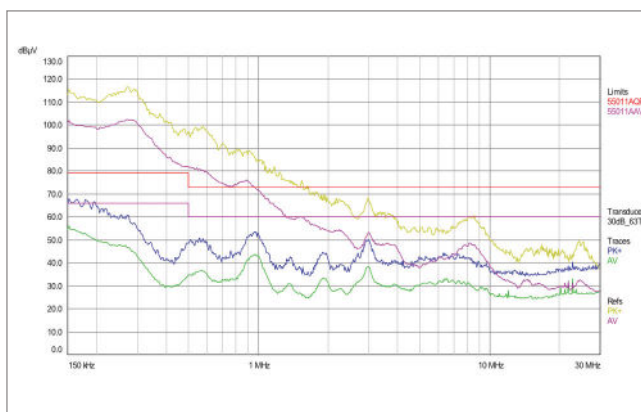
²⁾ Gehäuse Bauart A | Case style A

³⁾ Gehäuse Bauart B | Case style B

Prinzipschaltbild | Schematic circuit



EMV-Vergleichsmessung | EMC comparison measurement



Die Abbildung zeigt beispielhaft eine Störspannungsmessung an der Netzeinspeisung eines 1,5 kW Frequenzumrichters (gelbe und rosa Linie). Die Grenzwerte, gemäß EN 55011 Klasse A, können nur mit Hilfe eines Netzfilters (hier IF-3-16-BU) eingehalten werden (blaue und grüne Linie).

The graph shows exemplary the measurement of conducted emissions on the mains supply of a 1.5 kW frequency inverter (yellow and purple graph). To meet the limits according to EN 55011 class B an RFI filter (in this case IF-3-16-BU) must be installed (blue and green graph).

Technische Daten | Technical specifications

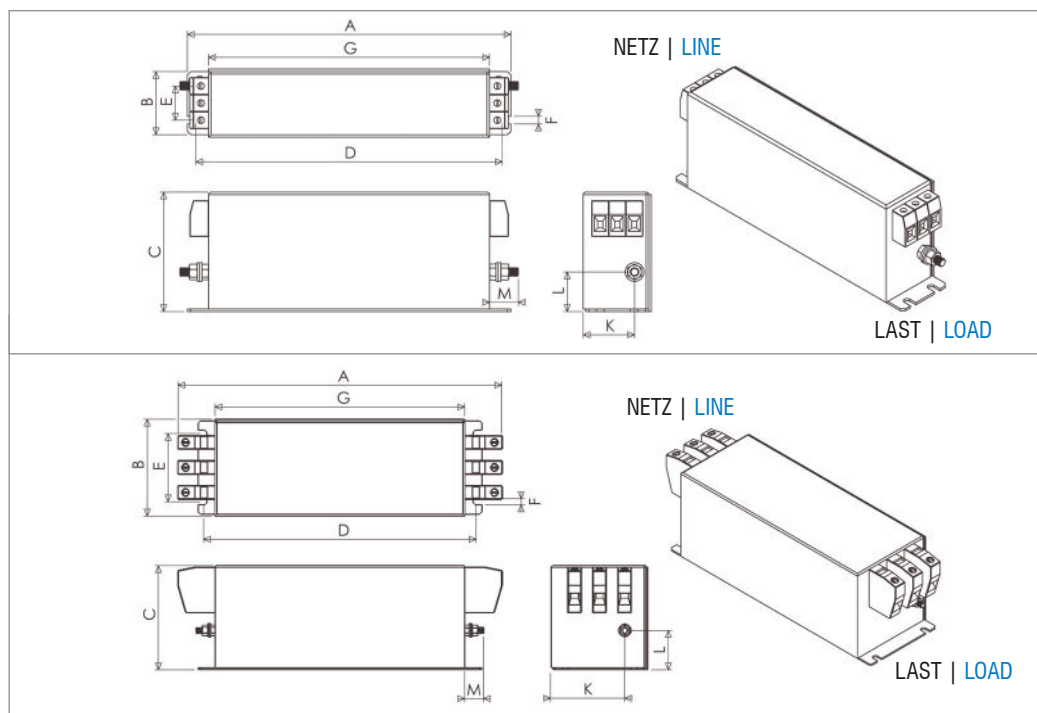
Nennspannung | **Nominal voltage**
 Frequenzbereich | **Frequency range**
 Nennstrom | **Nominal current**
 Überlastbarkeit | **Overload capability**

Bauart | **Chassis**
 Befestigung | **Mounting**
 Anschlüsse | **Connection**

Schutzart | **Degree of protection**
 Entflammbarkeitsklasse
Class of flammability
 IEC-Klimakategorie | **IEC-Climate category**
 Zulassungen | **Approvals**
 Gefertigt nach | **Built according to**
 Lagerung, Transport und Betrieb
Storage, transport and operation

520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phasig | **520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phase**
 48 bis 63 Hz | **48 up to 63 Hz**
 7 A bis 180 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | **7 A up to 180 A @ 50 °C (see table)**
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour
 Metallgehäuse | **Metal case style**
 Befestigungslaschen mit Löchern | **Chassis mounting with holes**
 Schraubklemmen, Anschlussquerschnitt siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
Screw terminals, dimensions see table, PE (earth) via thread bolt
 IP 20 | **IP 20**
 UL 94V-2 oder besser
UL 94V-2 or better
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | **25/085/21 (-25 °C up to +85 °C)**
 CE | **CE**
 EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | **EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS**
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)

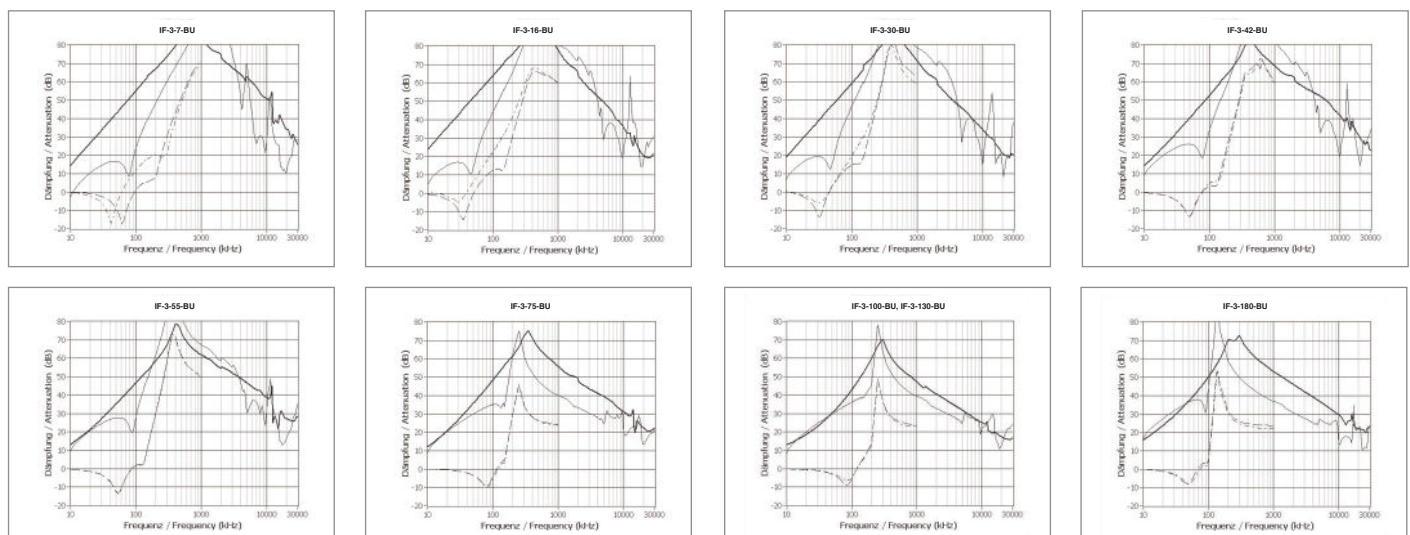


Gehäuse Bauart A
 7 A, 16 A, 30 A, 42 A,
 100 A, 130 A
Case style A
 7 A, 16 A, 30 A, 42 A,
 100 A, 130 A

Gehäuse Bauart B
 55 A, 75 A, 180 A
Case style B
 55 A, 75 A, 180 A

Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

—— 50 Ω/50 Ω asym. ——— 50 Ω/50 Ω sym. - - - - 100 Ω/0,1 Ω asym. - - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



Dreiphasenfilter | Three-phase filters

UNIVERSAL-NETZFILTER

- Nennströme von 8 A bis 180 A
- Hohe Einfügungsdämpfung von 150 kHz bis 30 MHz
- Flache Bauform
- Für Anwendungen mit erhöhten Anforderungen

UNIVERSAL LINE FILTERS

- Current ratings from 8 A up to 180 A
- High insertion loss from 150 kHz up to 30 MHz
- Flat case style
- For applications with increased requirements



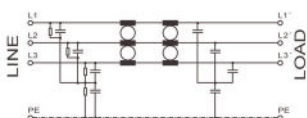
Netzfilter IF-3-FB | Line filters IF-3-FB

			Nennstrom (A) Nom. current (A)		Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)		Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)		Gewicht (kg) Weight (kg)		Prüfzeichen Approvals		Abmessungen (mm) Dimensions (mm)										Anschluss Netz-Last Connection Line-Load		Bemerkungen Remarks
IF-3-8-FB	8	520	0,5	1,5	-	200	115	60	115	100	6,5	180	85	18	13	22	¹⁾ 4 mm ²	M6	2)						
IF-3-16-FB	16		0,5	1,7		222	150	65	115	136	6,5	200	120	20	20	18	¹⁾ 4 mm ²	M6	2)						
IF-3-25-FB	25		1,3	1,9		230	150	65	115	136	6,5	200	120	20	20	18	¹⁾ 6 mm ²	M6	2)						
IF-3-36-FB	36		1,3	2,0		230	150	65	115	136	6,5	200	120	20	20	18	¹⁾ 6 mm ²	M6	2)						
IF-3-50-FB	50		1,3	2,2		250	150	65	115	136	6,5	200	120	20	20	18	¹⁾ 10 mm ²	M6	2)						
IF-3-64-FB	64		1,3	2,5		250	150	65	115	136	6,5	200	120	20	20	16	¹⁾ 16 mm ²	M6	2)						
IF-3-80-FB	80		1,3	8,5		430	170	90	373	130	Ø6,5	350	-	35	55	28	¹⁾ 25 mm ²	M10	3)						
IF-3-110-FB	110		2,0	9,0		440	170	90	373	130	Ø6,5	350	-	40	22	28	¹⁾ 50 mm ²	M10	3)						
IF-3-180-FB	180		2,0	10,0		510	180	115	470	156	Ø8,5	412	-	25	55	28	¹⁾ 95 mm ²	M10	2)						

¹⁾ Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flex wires)

²⁾ Gehäuse Bauart A | Case style A ³⁾ Gehäuse Bauart B | Case style B

Prinzipschaltbild | Schematic circuit



Größere Nennströme erhältlich:
IF-250 - 2500
Higher nominal currents available:
IF-250 - 2500

Technische Daten | Technical specifications

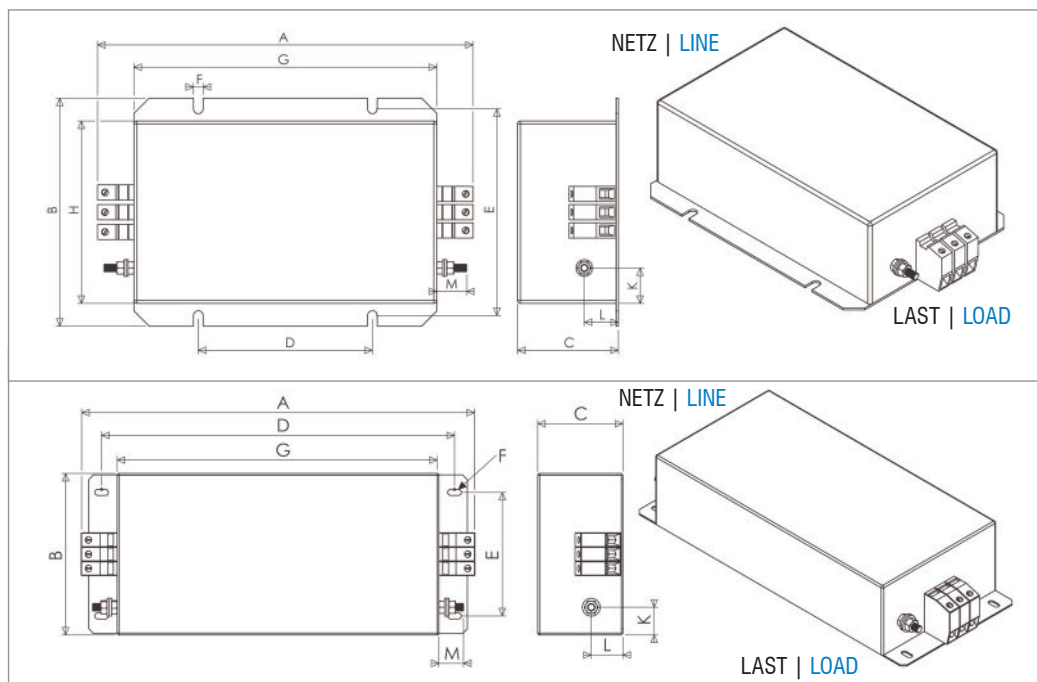
Nennspannung | **Nominal voltage**
 Frequenzbereich | **Frequency range**
 Nennstrom | **Nominal current**
 Überlastbarkeit | **Overload capability**

Bauart | **Chassis**
 Befestigung | **Mounting**
 Anschlüsse | **Connection**

Schutzart | **Degree of protection**
 Entflammbarkeitsklasse
Class of flammability
 IEC-Klimakategorie | **IEC-Climate category**
 Zulassungen | **Approvals**
 Gefertigt nach | **Built according to**
 Lagerung, Transport und Betrieb
Storage, transport and operation

520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phasig | **520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phase**
 48 bis 63 Hz | **48 up to 63 Hz**
 8 A bis 180 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | **8 A up to 180 A @ 50 °C (see table)**
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour
 Metallgehäuse | **Metal case style**
 Befestigungslaschen mit Löchern | **Chassis mounting with holes**
 Schraubklemmen, Anschlussquerschnitt siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
Screw terminals, dimensions see table, PE (earth) via thread bolt
 IP 20 | **IP 20**
 UL 94V-2 oder besser
UL 94V-2 or better
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | **25/085/21 (-25 °C up to +85 °C)**
 CE | **CE**
 EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | **EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS**
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)

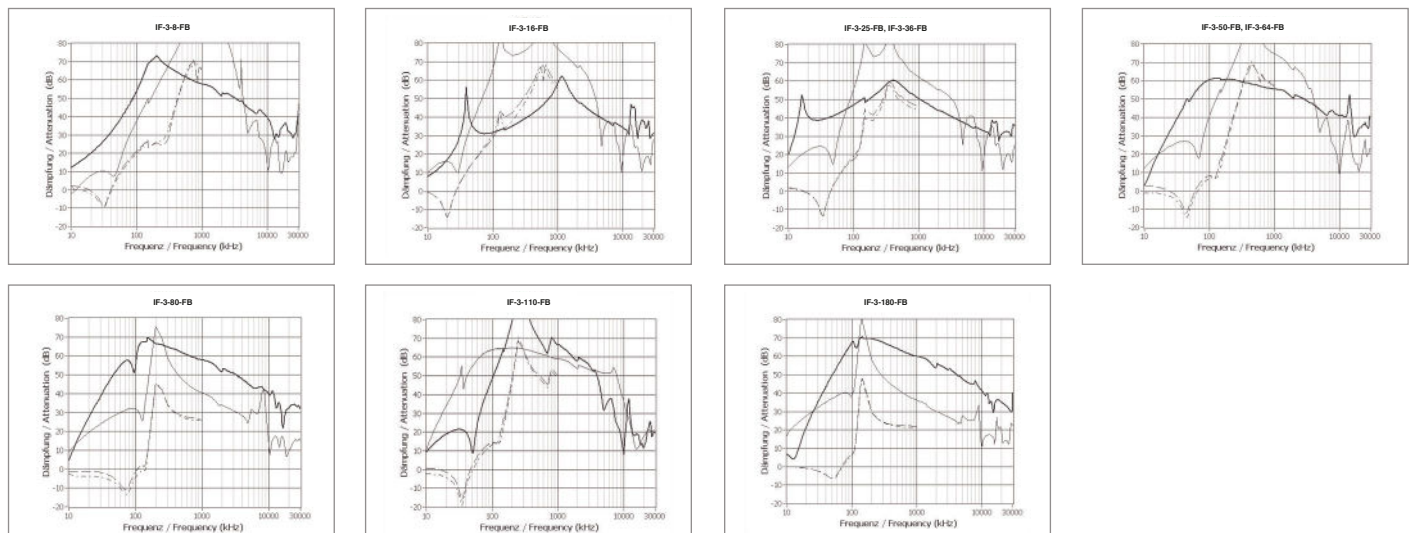


Gehäuse Bauart A
 8 A – 64 A
Case style A
 8 A – 64 A

Gehäuse Bauart B
 80 A – 180 A
Case style B
 80 A – 180 A

Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

— 50 Ω/50 Ω asym. — 50 Ω/50 Ω sym. - - - 100 Ω/0,1 Ω asym. - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



Dreiphasenfilter | Three-phase filters

MEHRSTUFIGE 690 V INDUSTRIEFILTER

- Nennströme von 7 A bis 250 A
- Hohe symmetrische Dämpfung
- Höhere Nennspannung
- Kleine Grundfläche (Buchform)
- Berührungssichere Klemmen

MULTI-STAGE FILTERS FOR 690 V INDUSTRIAL APPLICATIONS

- Current ratings from 7 A up to 250 A
- High symmetrical attenuation
- Higher rated voltage
- Small dimensions (bookstyle)
- Fingerproof terminals



Netzfilter IF-3H-BUI | Line filters IF-3H-BUI

	Nennstrom (A) Nom. current (A)	Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)	Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)	Gewicht (kg) Weight (kg)	Prüfzeichen Approvals	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)												Anschluss Netz Last Connection Line-Load		Bemerkungen Remarks
						A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	N	O	PF	Earth	
IF-3H-7-BUI	7	500 / 690	< 1	1,0	-	255	50	127	240	25	6,5	230	25	40	15	23	80	1/4 mm ²	M5	2)
IF-3H-16-BUI	16		< 1	1,5		305	55	145	295	30	6,5	280	27,5	50	15	20	100	1/4 mm ²	M5	2)
IF-3H-30-BUI	30		< 1	1,7		335	60	150	325	35	6,5	305	40	92	13	-	-	1/6 mm ²	M5	2) 3)
IF-3H-42-BUI	42		< 1	2,2		352	68	192	320	45	6,5	285	23	120	18	30	100	1/10 mm ²	M6	2)
IF-3H-55-BUI	55		< 1	2,8		365	80	220	315	55	6,5	300	40	75	20	30	160	1/25 mm ²	M6	2)
IF-3H-75-BUI	75		< 1	4,0		365	80	220	320	55	6,5	295	30	77	20	30	160	1/25 mm ²	M6	2) 4)
IF-3H-100-BUI	100		< 1	5,3		435	90	220	370	65	6,5	345	30	128	25	80	110	1/50 mm ²	M10	2) 3)
IF-3H-130-BUI	130		< 1	7,3		500	110	240	420	85	6,5	400	30	70	35	-	-	1/50 mm ²	M10	2)
IF-3H-180-BUI	180		< 1	10,5		500	110	240	420	85	6,5	400	30	70	45	40	160	1/95 mm ²	M10	2) 3)
IF-3H-250-BUI	250		< 1	11		540	110	240	460	80	6,5	440	25	83	30	40	160	1/95 mm ²	M10	2)

¹⁾ Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flex wires)

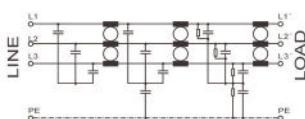
²⁾ Auch für IT-Netze geeignet | Also suitable for IT power networks ³⁾ Ohne Seitenbestigung | Without side mounting

⁴⁾ Seitenbefestigung gegenüberliegend | Side mounting opposites

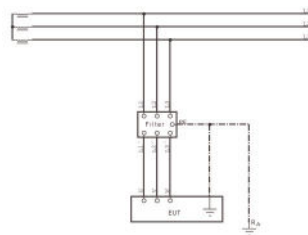
→ Weitere IT-/690 V Netzfilter (IF-3H-BU, IF-3H-FB) sind auf Anfrage erhältlich.

→ Further IT-/690 V line filters (IF-3H-BU, IF-3H-FB) are available on request.

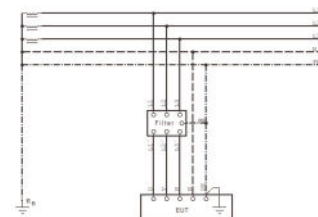
Prinzipschaltbild | Schematic circuit



IT-Netz | IT power network



TN-S-Netz | TN-S power network



Technische Daten | Technical specifications

Nennspannung | **Nominal voltage**

690 VAC ($\pm 10\%$) TN-S-Netz, 500 VAC ($\pm 10\%$) IT-Netz, 3-phasig

690 VAC ($\pm 10\%$) TN-S power network, 500 VAC ($\pm 10\%$) IT power network, 3-phase

Frequenzbereich | **Frequency range**

48 bis 63 Hz | 48 up to 63 Hz

Nennstrom | **Nominal current**

7 A bis 250 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | 7 A up to 250 A @ 50 °C (see table)

Überlastbarkeit | **Overload capability**

4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour

Bauart | **Chassis**

Metallgehäuse | **Metal case style**

Befestigung | **Mounting**

Befestigungslaschen mit Löchern | **Chassis mounting with holes**

Anschlüsse | **Connection**

Schraubklemmen, Anschlussquerschnitt siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
Screw terminals, dimensions see table, PE (earth) via thread bolt

Schutzart | **Degree of protection**

IP 20 | IP 20

Entflammbarkeitsklasse

UL 94V-2 oder besser

Class of flammability

UL 94V-2 or better

IEC-Klimakategorie | **IEC-Climate category**

25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | 25/085/21 (-25 °C up to +85 °C)

Zulassungen | **Approvals**

CE | CE

Gefertigt nach | **Built according to**

EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS

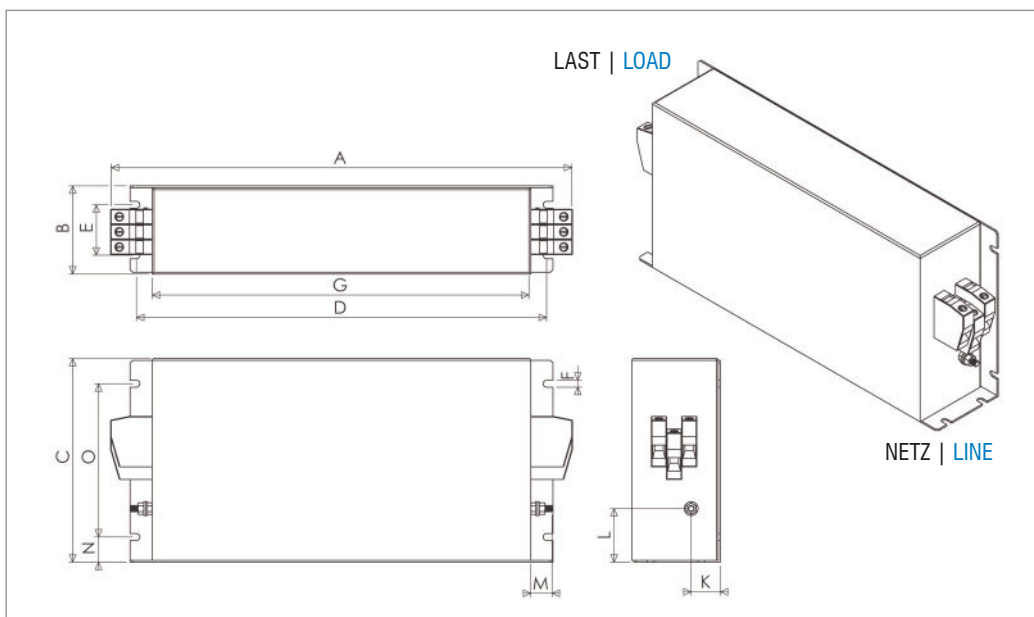
Lagerung, Transport und Betrieb

EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3

Storage, transport and operation

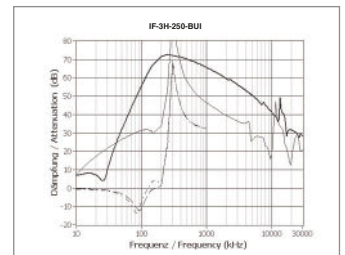
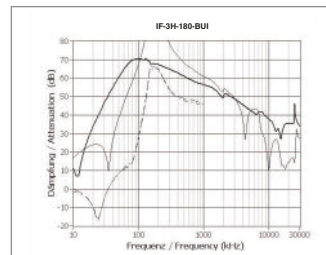
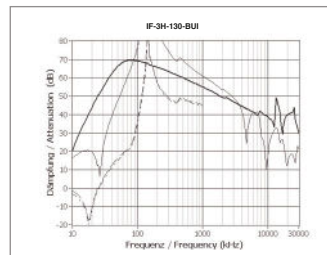
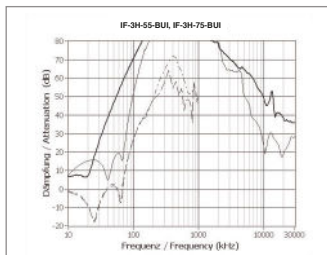
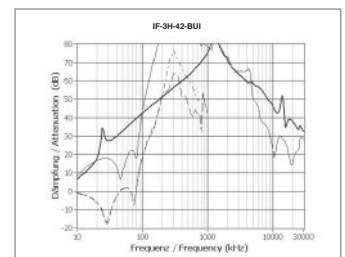
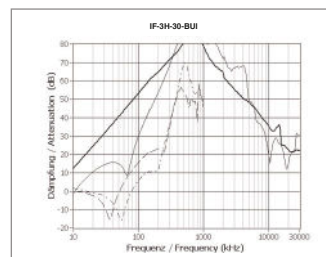
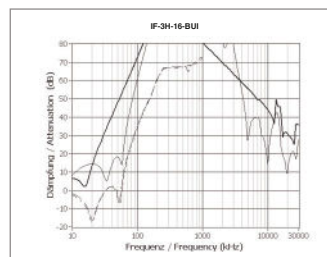
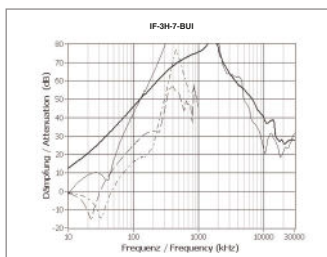
EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)



Typische Einfügedämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

— 50 Ω/50 Ω asym.* — 50 Ω/50 Ω sym. - - - 100 Ω/0,1 Ω asym.* - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



* Beim Einsatz der Filter in IT-Netzen ist die asymmetrische Einfügedämpfung nicht relevant, da kein direkter Bezug zur Erde besteht.

* For the use of filters in IT power networks the asymmetrical insertion loss is not relevant since there is no reference to earth.

Dreiphasenfilter | Three-phase filters

IT-/690 V-HOCHSTROMFILTER

- Nennströme von 250 A bis 1600 A
- Höhere Nennspannung
- Kompakte Bauform
- Anschluss über Kupferschienen

IT-/690 V HIGH CURRENT FILTERS

- Current ratings from 250 A up to 1600 A
- Higher rated voltage
- Compact case style
- Connection via copper busbars



Netzfilter IF-3H-FB | Line filters IF-3H-FB

	Nennstrom (A) Nom. current (A)	Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)	Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)	Gewicht (kg) Weight (kg)	Prüfzeichen Approvals	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)												Anschluss Netz Last		Bemerkungen Remarks
						A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	PE Earth	Line-Load	
IF-3H-250-FB	250	400 / 690	< 0,1	12,2	-	386	260	140	240	235	Ø 12	305	210	20	20	35	60	1) Ø 10,5	M12	2) 3)
IF-3H-300-FB	300		< 0,1	12,5		386	260	140	240	235	Ø 12	305	210	20	20	35	60	1) Ø 10,5	M12	2) 3)
IF-3H-400-FB	400		< 0,1	13		386	260	140	240	235	Ø 12	305	210	20	20	35	60	1) Ø 10,5	M12	2) 3)
IF-3H-500-FB	500		< 0,1	14		386	260	140	240	235	Ø 12	305	210	20	20	45	60	1) Ø 10,5	M12	2) 3)
IF-3H-600-FB	600		< 0,1	15		386	260	140	240	235	Ø 12	305	210	20	20	48	60	1) Ø 10,5	M12	2) 3)
IF-3H-800-FB	800		< 0,1	24		450	280	170	290	253	Ø 12	365	230	25	25	45	60	1) Ø 12,5	M12	2) 3)
IF-3H-1000-FB	1000		< 0,1	24		455	280	170	290	253	Ø 12	365	230	30	30	50	60	1) Ø 12,5	M12	2) 3)
IF-3H-1200-FB	1200		< 0,1	34		585	300	180	340	270	Ø 12	420	250	25	20	45	60	1) Ø 12,5	M12	2) 3)
IF-3H-1600-FB	1600		< 0,1	34		585	300	180	340	270	Ø 12	420	250	25	20	45	60	1) Ø 12,5	M12	2) 3)

¹⁾ Entspricht dem Maß „Q“ | Corresponds to the dimension „Q“

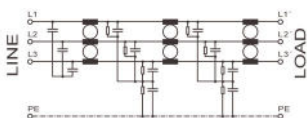
²⁾ Kupferschienen | Copper busbars

³⁾ Auch für IT-Netze geeignet | Also suitable for IT networks

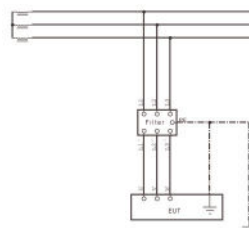
→ Weitere IT-/690 V Netzfilter (IF-3-BU, IF-3H-BUI) sind auf Anfrage erhältlich.

→ Further IT-/690 V line filters (IF-3-BU, IF-3H-BUI) are available on request.

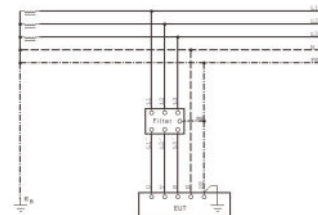
Prinzipschaltbild | Schematic circuit



IT-Netz | IT power network



TN-S-Netz | TN-S power network



Technische Daten | Technical specifications

Nennspannung | **Nominal voltage**

690 VAC ($\pm 10\%$) TN-S-Netz, 400 VAC ($\pm 10\%$) IT-Netz, 3-phasig
690 VAC ($\pm 10\%$) TN-S power network, 400 VAC ($\pm 10\%$) IT power network, 3-phase

Frequenzbereich | **Frequency range**

48 bis 63 Hz | 48 up to 63 Hz

Nennstrom | **Nominal current**

250 A bis 1600 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | 250 A up to 1600 A @ 50 °C (see table)

Überlastbarkeit | **Overload capability**

4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour

Bauart | **Chassis**

Metallgehäuse | **Metal case style**

Befestigung | **Mounting**

Befestigungslaschen mit Löchern | **Chassis mounting with holes**

Anschlüsse | **Connection**

Kupferschienen, Abmessungen siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
Copper busbars, dimensions see table, PE (earth) via thread bolt

Schutzart | **Degree of protection**

IP 00 | **IP 00**

Entflammbarkeitsklasse

UL 94V-2 oder besser

Class of flammability

UL 94V-2 or better

IEC-Klimakategorie | **IEC-Climate category**

25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | 25/085/21 (-25 °C up to +85 °C)

Zulassungen | **Approvals**

CE | **CE**

Gefertigt nach | **Built according to**

EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS

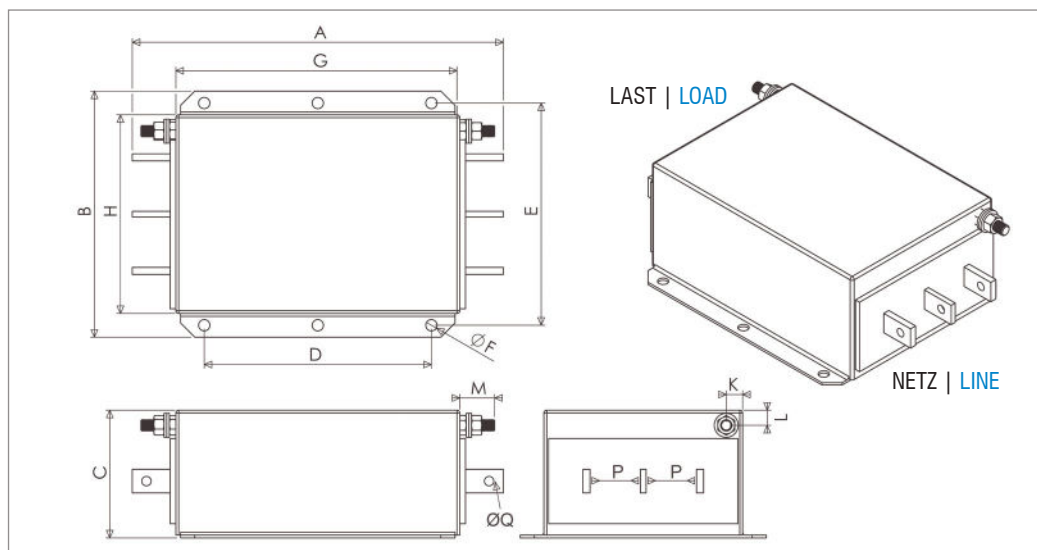
Lagerung, Transport und Betrieb

EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3

Storage, transport and operation

EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3

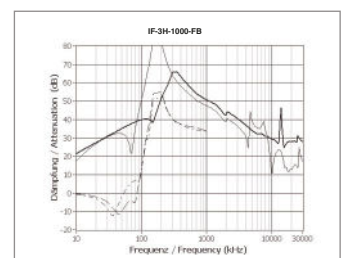
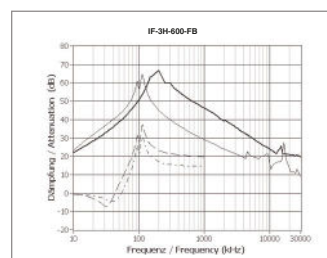
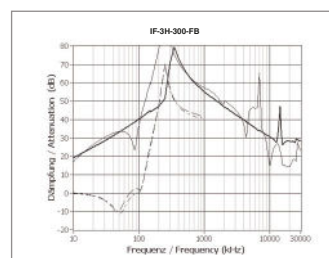
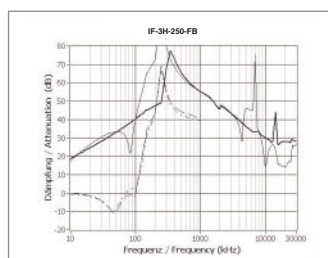
Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)



- Abdeckhaube als Berührungsschutz erhältlich
- Protective cover against accidental contact available

Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

— 50 Ω/50 Ω asym.* — 50 Ω/50 Ω sym. - - - 100 Ω/0,1 Ω asym.* - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



* Beim Einsatz der Filter in IT-Netzen ist die asymmetrische Einfügungsdämpfung nicht relevant, da kein direkter Bezug zur Erde besteht.

* For the use of filters in IT power networks the asymmetrical insertion loss is not relevant since there is no reference to earth.

Dreiphasenfilter | Three-phase filters

KOMPAKTFILTER FÜR IT- UND 690 V-NETZE

- Nennströme von 7 A bis 180 A
- Hohe symmetrische Dämpfung
- Erhöhte Spannungsfestigkeit
- Geringster Ableitstrom
- Kleine Grundfläche (Buchform)

COMPACT FILTERS FOR IT AND 690 V POWER NETWORKS

- Current ratings from 7 A up to 180 A
- High symmetrical attenuation
- Increased dielectric withstanding voltage
- Least leakage current
- Small dimensions (bookstyle)



Netzfilter IF-3H-BU | Line filters IF-3H-BU

	Nennstrom (A) Nom. current (A)	Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)	Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)	Gewicht (kg) Weight (kg)	Prüfzeichen Approvals	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)										Anschluss Netz-Last Connection Line-Load		Bemerkungen Remarks
						A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	PE	Earth	
IF-3H-7-BU	7	500 / 690	0,01	0,6	-	250	45	70	237	25	5,3	220	28	24	14	¹⁾ 4 mm ²	M5	2) 4)
IF-3H-16-BU	16		0,01	0,9		250	45	70	237	25	6,4	220	28	24	14	¹⁾ 4 mm ²	M5	2) 4)
IF-3H-30-BU	30		0,01	1,1		270	50	85	260	30	6,4	240	35	33	18	¹⁾ 6 mm ²	M6	2) 4)
IF-3H-42-BU	42		0,01	1,1		310	50	85	300	30	6,4	280	35	33	18	¹⁾ 6 mm ²	M6	2) 4)
IF-3H-55-BU	55		0,02	1,8		300	80	92	240	60	6,4	220	62	25	20	¹⁾ 16 mm ²	M6	3) 4)
IF-3H-55/25-BU	55		0,02	1,9		300	85	90	240	60	6,4	220	60	25	18	¹⁾ 25 mm ²	M6	3) 4)
IF-3H-75-BU	75		0,02	3,5		305	80	135	260	60	6,4	240	55	75	18	¹⁾ 25 mm ²	M6	3) 4)
IF-3H-100-BU	100		0,02	3,8		325	90	150	260	65	6,4	240	65	70	29	¹⁾ 50 mm ²	M10	2) 4)
IF-3H-130-BU	130		0,02	4,0		325	90	150	260	65	6,4	240	65	70	29	¹⁾ 50 mm ²	M10	2) 4)
IF-3H-180-BU	180		0,02	4,4		450	120	170	370	102	6,4	350	90	40	30	¹⁾ 95 mm ²	M10	3) 4)

¹⁾ Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flex wires)

²⁾ Gehäuse Bauart A | Case style A

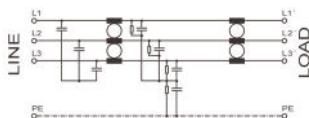
²⁾ Gehäuse Bauart B | Case style B

⁴⁾ Auch für IT-Netze geeignet | Also suitable for IT power networks

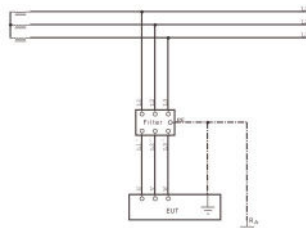
→ Weitere IT-/690 V Netzfilter bis 2500 A Nennstrom (IF-3H-BUI, IF-3H-FB) sind auf Anfrage erhältlich.

→ Further IT-/690 V line filters up to 2500 A nominal current (IF-3H-BUI, IF-3H-FB) are available on request.

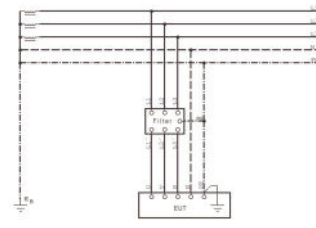
Prinzipschaltbild | Schematic circuit



IT-Netz | IT power network



TN-S-Netz | TN-S power network



Technische Daten | Technical specifications

Nennspannung | **Nominal voltage**

690 VAC ($\pm 10\%$) TN-S-Netz, 500 VAC ($\pm 10\%$) IT-Netz, 3-phasig

Frequenzbereich | **Frequency range**

690 VAC ($\pm 10\%$) TN-S power network, 500 VAC ($\pm 10\%$) IT power network, 3-phase

Nennstrom | **Nominal current**

48 bis 63 Hz | **48 up to 63 Hz**

Überlastbarkeit | **Overload capability**

7 A bis 180 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | **7 A up to 180 A @ 50° C (see table)**

4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour

Bauart | **Chassis**

Metalgehäuse | **Metal case style**

Befestigung | **Mounting**

Befestigungslaschen mit Löchern | **Chassis mounting with holes**

Anschlüsse | **Connection**

Schraubklemmen, Anschlussquerschnitt siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
Screw terminals, dimensions see table, PE (earth) via thread bolt

Schutzart | **Degree of protection**

IP 20 | **IP 20**

Entflammbarkeitsklasse

UL 94V-2 oder besser

Class of flammability

UL 94V-2 or better

IEC-Klimakategorie | **IEC-Climate category**

25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | **25/085/21 (-25 °C up to +85 °C)**

Zulassungen | **Approvals**

CE | **CE**

Gefertigt nach | **Built according to**

EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | **EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS**

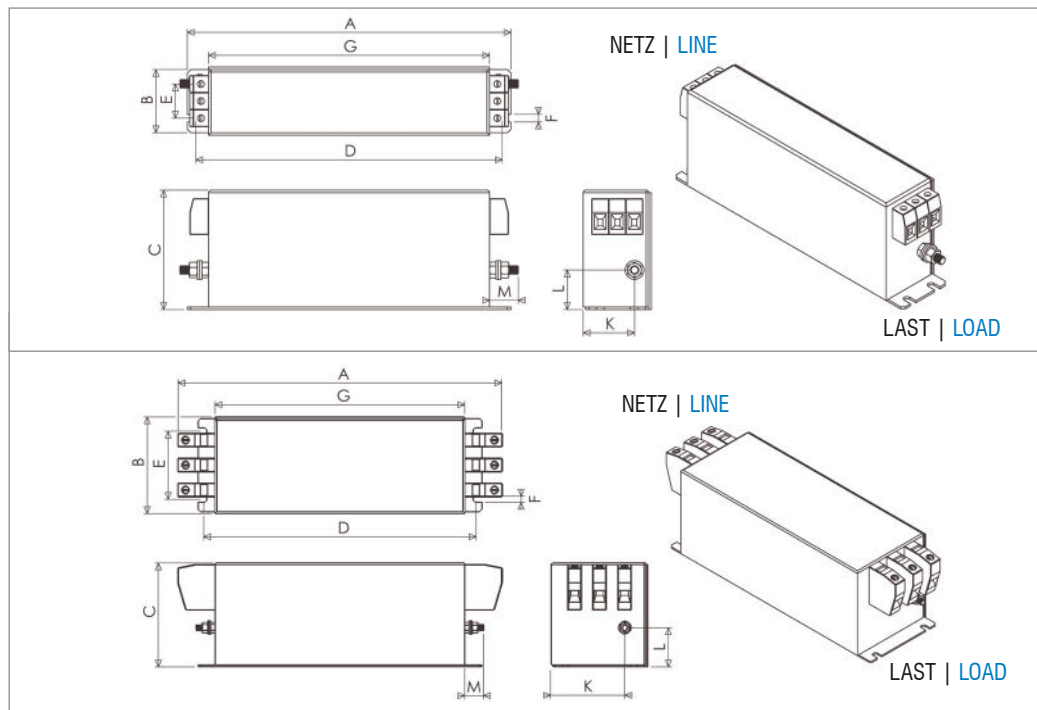
Lagerung, Transport und Betrieb

EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3

Storage, transport and operation

EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)

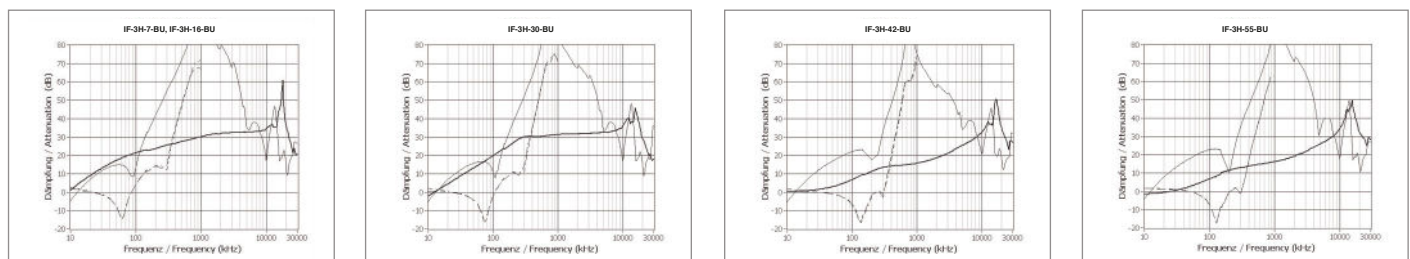


Gehäuse Bauart A
7 A, 16 A, 30 A, 42 A,
100 A, 130 A
Case style A
7 A, 16 A, 30 A, 42 A,
100 A, 130 A

Gehäuse Bauart B
55 A, 75 A, 180 A
Case style B
55 A, 75 A, 180 A

Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

— 50 Ω/50 Ω asym.* — 50 Ω/50 Ω sym. - - - - 100 Ω/0,1 Ω asym.* - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



* Beim Einsatz der Filter in IT-Netzen ist die asymmetrische Einfügungsdämpfung nicht relevant, da kein direkter Bezug zur Erde besteht.

* For the use of filters in IT power networks the asymmetrical insertion loss is not relevant since there is no reference to earth.

Dreiphasenfilter mit Neutralleiter Three-phase filters with neutral conductor

KOMPAKT-SAMMELENTSTÖRFILTER

- Nennströme von 8 A bis 160 A
- Niedriger Ableitstrom und hohe Dämpfung
- Kompakte Bauform
- Geeignet als Sammelentstörfilter

COMPACT MAINS RFI FILTERS

- Current ratings from 8 A up to 160 A
- Low leakage current and high attenuation
- Compact case style
- Suitable as mains RFI filter



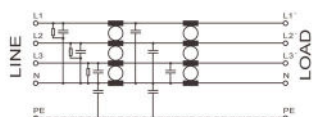
Netzfilter IF-4-FB2 | Line filters IF-4-FB2

	Nennstrom (A) Nom. current (A)	Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)	Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)	Gewicht (kg) Weight (kg)	Prüfzeichen Approvals	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)										Anschluss / Connection Netz-Last Line-Load		PE Earth	Bemerkungen Remarks
						A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M			
IF-4-8-FB2	8	520	< 1	0,5	-	143	143	80	80	130	6,5	120	115	20	18	18	1/4 mm ²	M6	2)
IF-4-16-FB2	16		< 1	0,6		143	143	80	80	130	6,5	120	115	20	18	18	1/4 mm ²	M6	2)
IF-4-25-FB2	25		< 1	1,1		170	155	115	90	140	6,5	130	125	33	20	18	1/6 mm ²	M6	2)
IF-4-36-FB2	36		< 1	1,4		170	155	115	90	140	6,5	130	125	33	20	18	1/6 mm ²	M6	3)
IF-4-64-FB2	64		< 1	2,3		226	153	125	100	140	6,5	160	130	23	42	18	1/16 mm ²	M6	3)
IF-4-80-FB2	80		< 1	3,7		318	164	128	120	155	6,5	230	145	18	45	30	1/50 mm ²	M10	3)
IF-4-120-FB2	120		< 1	5,2		338	167	127	200	155	6,5	250	150	18	45	30	1/50 mm ²	M10	3)
IF-4-160-FB2	160		< 1	6,8		383	185	130	230	175	6,5	280	168	20	57	30	1/95 mm ²	M10	3)

¹⁾ Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flex wires)

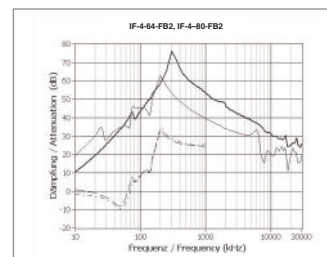
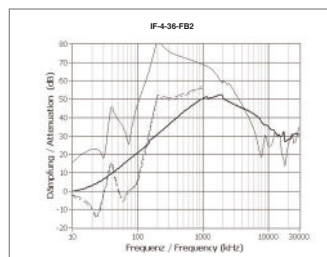
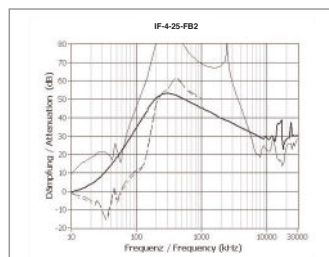
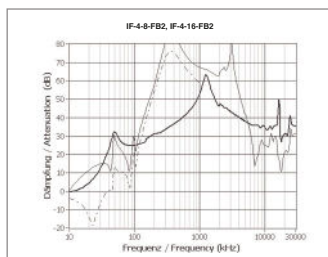
²⁾ Gehäuse Bauart A | Case style A ³⁾ Gehäuse Bauart B | Case style B

Prinzipschaltbild | Schematic circuit



Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

— 50 Ω/50 Ω asym. — 50 Ω/50 Ω sym. - - - 100 Ω/0,1 Ω asym. - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



Technische Daten | Technical specifications

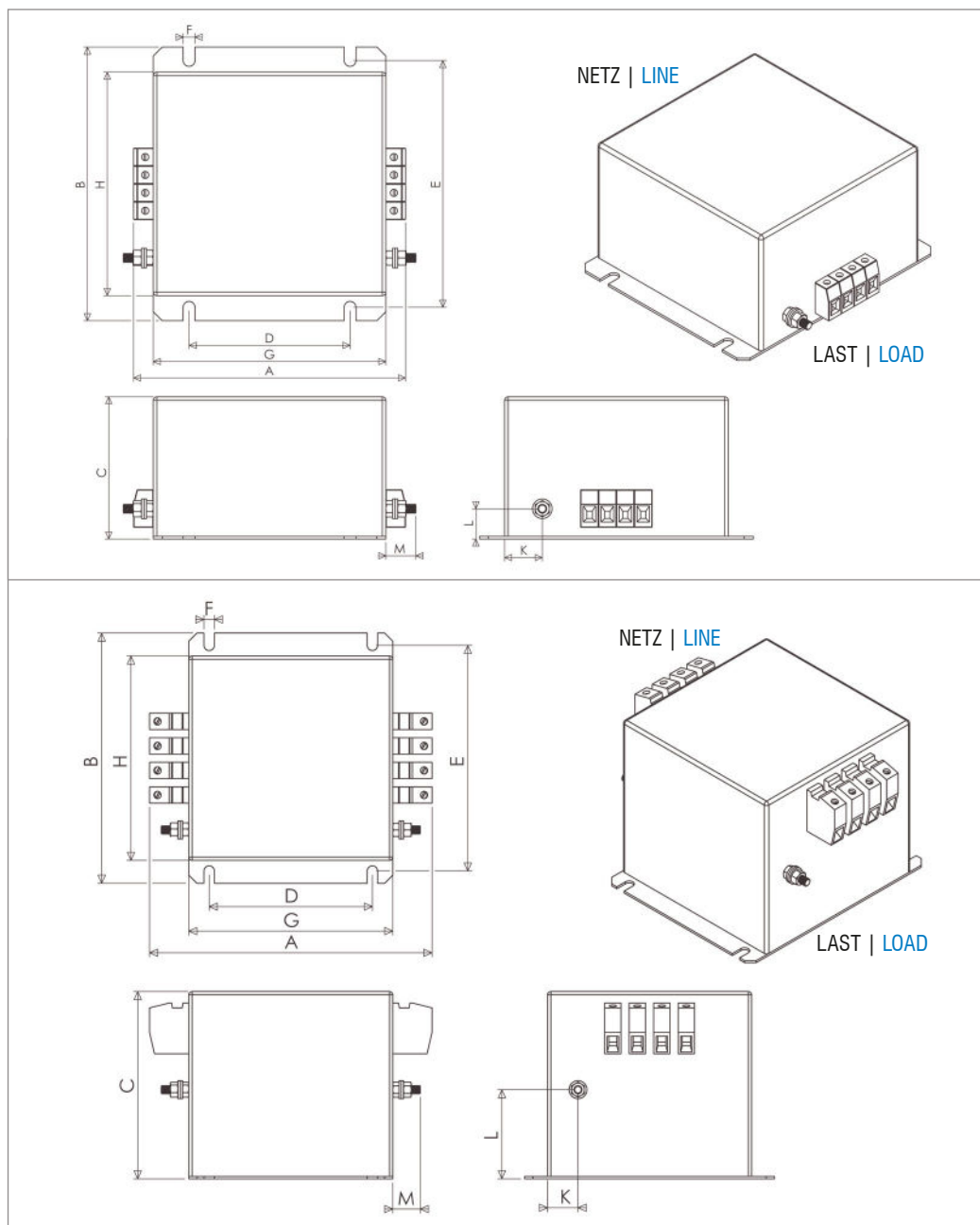
Nennspannung | [Nominal voltage](#)
 Frequenzbereich | [Frequency range](#)
 Nennstrom | [Nominal current](#)
 Überlastbarkeit | [Overload capability](#)

Bauart | [Chassis](#)
 Befestigung | [Mounting](#)
 Anschlüsse | [Connection](#)

Schutzart | [Degree of protection](#)
 Entflammbarkeitsklasse
[Class of flammability](#)
 IEC-Klimakategorie | [IEC-Climate category](#)
 Zulassungen | [Approvals](#)
 Gefertigt nach | [Built according to](#)
 Lagerung, Transport und Betrieb
[Storage, transport and operation](#)

520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phasig + N | [520 VAC \(\$\pm 10\%\$ \), 3-phase + N](#)
 48 bis 63 Hz | [48 up to 63 Hz](#)
 8 A bis 160 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | [8 A up to 160 A @ 50 °C \(see table\)](#)
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
[4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour](#)
 Metallgehäuse | [Metal case style](#)
 Befestigungslaschen mit Löchern | [Chassis mounting with holes](#)
 Schraubklemmen, Anschlussquerschnitt siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
[Screw terminals, dimensions see table, PE \(earth\) via thread bolt](#)
 IP 20 | [IP 20](#)
 UL 94V-2 oder besser
[UL 94V-2 or better](#)
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | [25/085/21 \(-25 °C up to +85 °C\)](#)
 CE | [CE](#)
 EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | [EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS](#)
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
[EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3](#)

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)



Gehäuse Bauart A
 8 A – 25 A
[Case style A](#)
 8 A – 25 A

Gehäuse Bauart B
 36 A – 160 A
[Case style B](#)
 36 A – 160 A

Dreiphasenfilter mit Neutralleiter Three-phase filters with neutral conductor

HOCHLEISTUNGS-KOMPAKTFILTER

- Nennströme von 8 A bis 160 A
- Hohe Dämpfung von 150 kHz bis 30 MHz
- Niedriger Ableitstrom
- Kompakte Bauform
- Hohe Sättigungsfestigkeit bei Überstrom

HIGH PERFORMANCE COMPACT FILTERS

- Current ratings from 8 A up to 160 A
- High attenuation from 150 kHz up to 30 MHz
- Low leakage current
- Compact case style
- High saturation strength at overcurrent



Netzfilter IF-4-FBK | Line filters IF-4-FBK

	Nennstrom (A) Nom. current (A)	Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)	Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)	Gewicht (kg) Weight (kg)	Prüfzeichen Approvals	Abmessungen (mm) Dimensions (mm)										Anschluss Netz-Last Connection Line-Load		PE Earth	SCCR-Wert (kA) SCCR value (kA)	Bemerkungen Remarks
						A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M				
IF-4-8-FBK	8	520	0,2	1,1	-	43	143	80	80	130	6,5	120	115	20	20	18	¹ 4 mm ²	M6	5	2)
IF-4-16-FBK	16		0,2	1,3		143	143	80	80	130	6,5	120	115	20	20	18	¹ 4 mm ²	M6	5	2)
IF-4-25-FBK	25		0,2	1,3		163	153	95	90	140	6,5	130	125	33	20	18	¹ 10 mm ²	M6	5	2)
IF-4-36-FBK	36		0,2	1,4		163	153	95	90	140	6,5	130	125	33	20	18	¹ 10 mm ²	M6	5	2)
IF-4-64-FBK	64		0,2	1,8		203	154	125	100	140	6,5	138	125	23	40	18	¹ 16 mm ²	M6	5	2)
IF-4-80-FBK	80		0,3	4,0		255	163	127	120	148	6,5	170	143	17	45	28	¹ 50 mm ²	M10	5	3)
IF-4-120-FBK	120		0,3	5,7		300	170	125	150	160	6,5	210	143	18	45	28	¹ 50 mm ²	M10	10	3)
IF-4-160-FBK	160		0,3	6,9		300	190	130	150	175	6,5	200	165	18	58	28	¹ 95 mm ²	M10	10	3)

¹) Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flex wires)

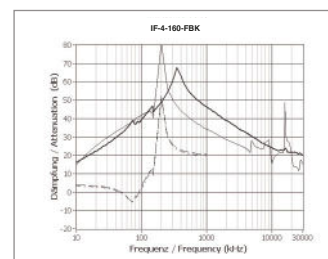
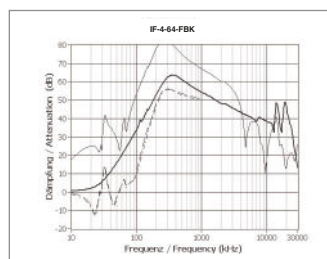
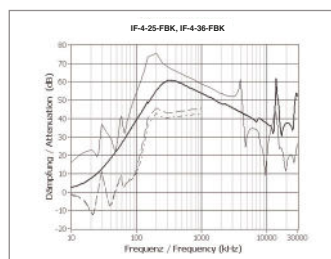
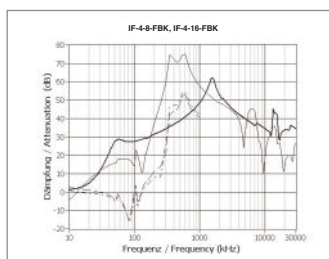
²) Gehäuse Bauart A | Case style A ³) Gehäuse Bauart B | Case style B

Prinzipschaltbild | Schematic circuit



Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

— 50 Ω/50 Ω asym. — 50 Ω/50 Ω sym. - - - 100 Ω/0,1 Ω asym. - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



Technische Daten | Technical specifications

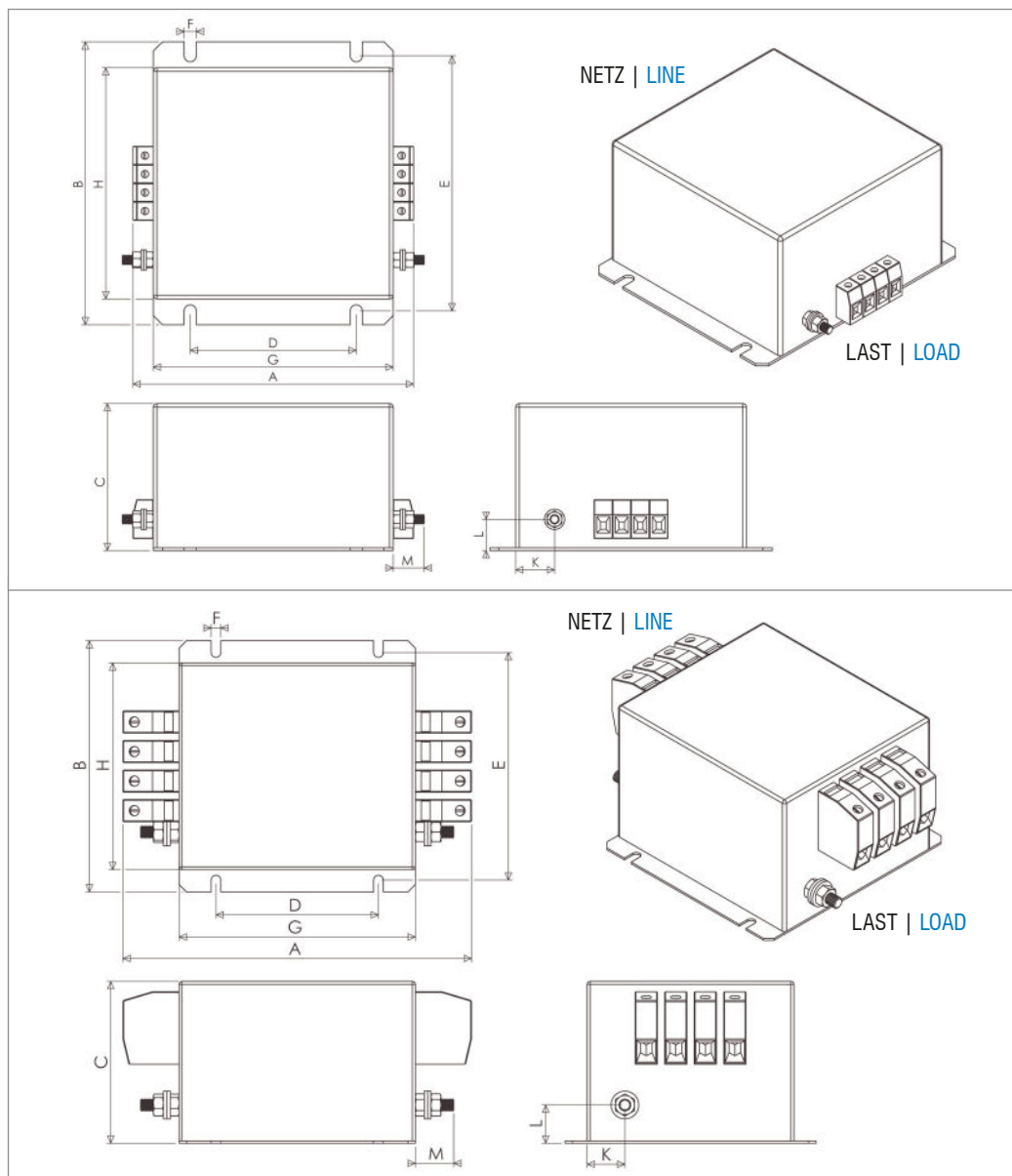
Nennspannung | **Nominal voltage**
 Frequenzbereich | **Frequency range**
 Nennstrom | **Nominal current**
 Überlastbarkeit | **Overload capability**

Bauart | **Chassis**
 Befestigung | **Mounting**
 Anschlüsse | **Connection**

Schutzart | **Degree of protection**
 Entflammbarkeitsklasse
Class of flammability
 IEC-Klimakategorie | **IEC-Climate category**
 Zulassungen | **Approvals**
 Gefertigt nach | **Built according to**
 Lagerung, Transport und Betrieb
Storage, transport and operation

520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phasig + N | **520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phase + N**
 48 bis 63 Hz | **48 up to 63 Hz**
 8 A bis 160 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | **8 A up to 160 A @ 50 °C (see table)**
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
4 times rated current at switch on, then 15 times rated current for 1 minute, once per hour
 Metallgehäuse | **Metal case style**
 Befestigungslaschen mit Löchern | **Chassis mounting with holes**
 Schraubklemmen, Anschlussquerschnitt siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
Screw terminals, dimensions see table, PE (earth) via thread bolt
 IP 20 | **IP 20**
 UL 94V-2 oder besser
UL 94V-2 or better
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | **25/085/21 (-25 °C up to +85 °C)**
 CE | **CE**
 EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | **EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS**
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)



Gehäuse Bauart A
 8 A – 64 A
Case style A
 8 A – 64 A

Gehäuse Bauart B
 80 A – 160 A
Case style B
 80 A – 160 A

Dreiphasenfilter mit Neutralleiter Three-phase filters with neutral conductor

UNIVERSAL-NETZFILTER

- Nennströme von 8 A bis 250 A
- Niedriger Ableitstrom und hohe Dämpfung
- Flache Bauform
- Geeignet als Sammelentstörfilter

UNIVERSAL LINE FILTERS

- Current ratings from 8 A up to 250 A
- Low leakage current and high attenuation
- Flat case style
- Suitable as mains RFI filter



Netzfilter IF-4-FBU | Line filters IF-4-FBU

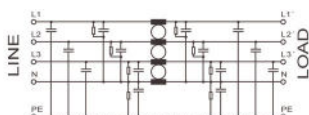
		Nennstrom (A) Nom. current (A)		Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)		Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)		Gewicht (kg) Weight (kg)		Prüfzeichen Approvals		Abmessungen (mm) Dimensions (mm)											Anschluss Netz-Last Connection Line-Load		Bemerkungen Remarks
IF-4-8-FBU	8	520	<1	1,8	-	240	115	60	115	100	6,5	180	85	13	22	15	1/4 mm²	M5	2)						
IF-4-16-FBU	16		<1	2,2		240	150	66	115	140	6,5	200	120	13	25	13	1/4 mm²	M6	2)						
IF-4-25-FBU	25		<3	2,4		240	150	66	115	140	6,5	200	120	13	25	13	1/6 mm²	M5	2)						
IF-4-36-FBU	36		<3	2,4		250	150	66	115	135	6,5	200	120	12	28	15	1/10 mm²	M5	2)						
IF-4-50-FBU	50		<3	3,0		250	150	66	115	140	6,5	200	120	13	25	13	1/10 mm²	M5	2)						
IF-4-64-FBU	64		<3	3,2		305	150	66	115	135	6,5	230	120	22	30	20	1/25 mm²	M5	2)						
IF-4-80-FBU	80		<3	5,8		380	150	80	325	110	Ø 6,5	300	-	30	63	23	1/25 mm²	M8	3)						
IF-4-110-FBU	110		<3	8,2		388	150	80	325	110	Ø 6,5	300	-	30	40	28	1/50 mm²	M10	3)						
IF-4-180-FBU	180		<3	9,8		590	232	170	280	200	9,0	400	170	40	33	28	1/95 mm²	M10	2)						
IF-4-250-FBU	250	<3	16,0	615	260	150	280	205	9,0	400	170	38	50	50	1/240 mm²	M12	2)								

¹⁾ Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flex wires)

²⁾ Gehäuse Bauart A | Case style A

³⁾ Gehäuse Bauart B | Case style B

Prinzipschaltbild | Schematic circuit



Technische Daten | Technical specifications

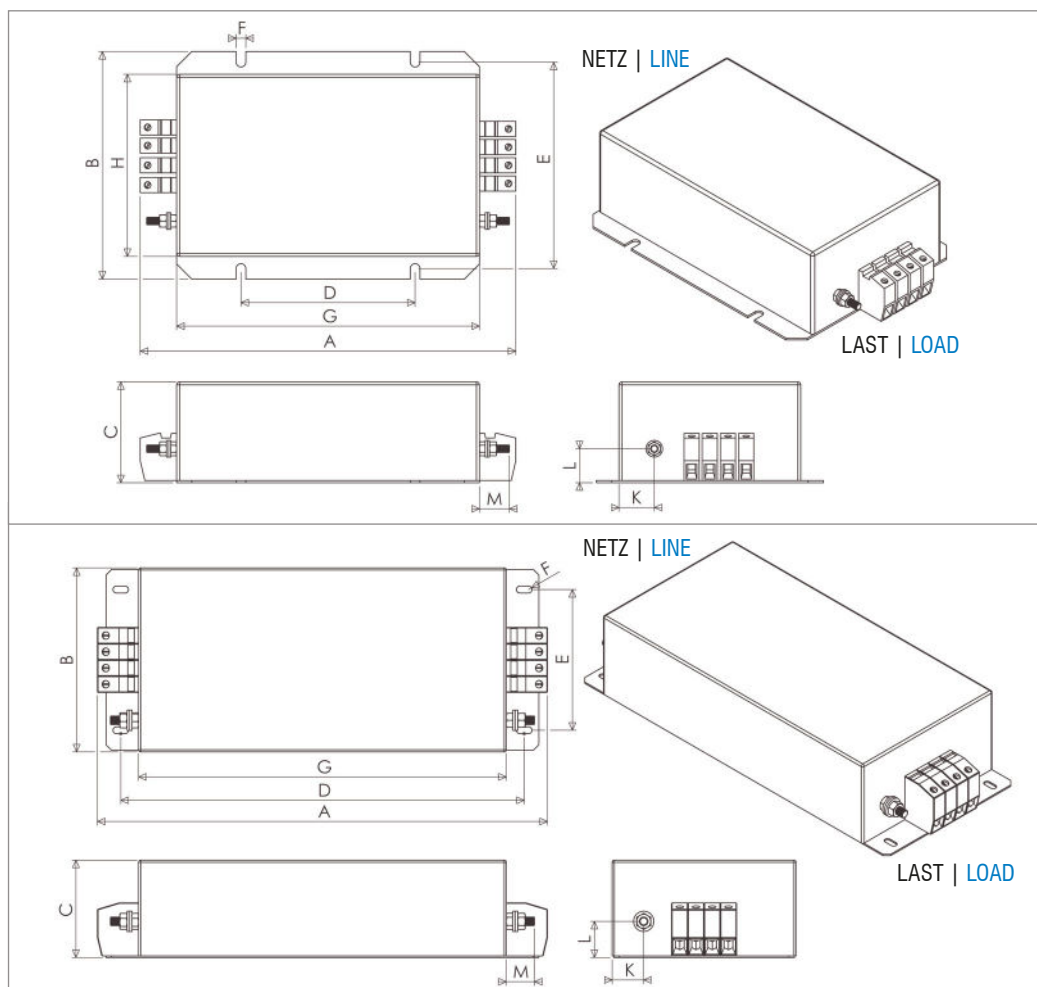
Nennspannung | **Nominal voltage**
 Frequenzbereich | **Frequency range**
 Nennstrom | **Nominal current**
 Überlastbarkeit | **Overload capability**

Bauart | **Chassis**
 Befestigung | **Mounting**
 Anschlüsse | **Connection**

Schutzart | **Degree of protection**
 Entflammbarkeitsklasse
Class of flammability
 IEC-Klimakategorie | **IEC-Climate category**
 Zulassungen | **Approvals**
 Gefertigt nach | **Built according to**
 Lagerung, Transport und Betrieb
Storage, transport and operation

520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phasig + N | **520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phase + N**
 48 bis 63 Hz | **48 up to 63 Hz**
 8 A bis 250 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | **8 A up to 250 A @ 50 °C (see table)**
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour
 Metallgehäuse | **Metal case style**
 Befestigungslaschen mit Löchern | **Chassis mounting with holes**
 Schraubklemmen, Anschlussquerschnitt siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
Screw terminals, dimensions see table, PE (earth) via thread bolt
 IP 20 | **IP 20**
 UL 94V-2 oder besser
UL 94V-2 or better
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | **25/085/21 (-25 °C up to +85 °C)**
 CE | **CE**
 EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | **EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS**
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)

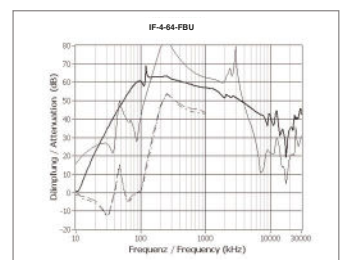
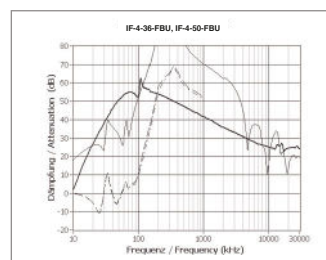
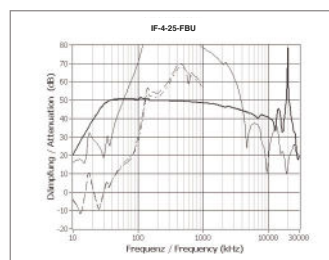
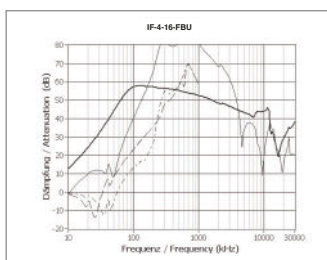


Gehäuse Bauart A
 8 A – 64 A, 180 A, 250 A
Case style A
 8 A – 64 A, 180 A, 250 A

Gehäuse Bauart B
 80 A, 110 A
Case style B
 80 A, 110 A

Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

— 50 Ω/50 Ω asym. — 50 Ω/50 Ω sym. - - - 100 Ω/0,1 Ω asym. - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



Dreiphasenfilter mit Neutraleiter Three-phase filters with neutral conductor

HOCHLEISTUNGS-2-STUFENFILTER

- Nennströme von 16 A bis 180 A
- Sehr hohe Dämpfung von 150 kHz bis 30 MHz
- Kleine Grundfläche (Buchform bis 100 A)
- Zweistufiges Filter

HIGH PERFORMANCE 2-STAGE FILTERS

- Current ratings from 16 A up to 180 A
- Very high attenuation from 150 kHz up to 30 MHz
- Small dimensions (bookstyle up to 100 A)
- Two-stage filter



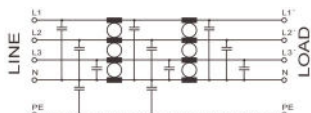
Netzfilter IF-4-BU | Line filters IF-4-BU

		Nennstrom (A) Nom. current (A)		Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)		Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)		Gewicht (kg) Weight (kg)		Prüfzeichen Approvals		Abmessungen (mm) Dimensions (mm)													Anschluss Netz-Last Connection PE Line-Load		Bemerkungen Remarks																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

¹⁾ Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flex wires)

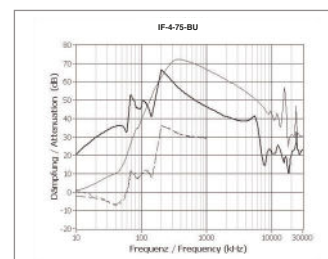
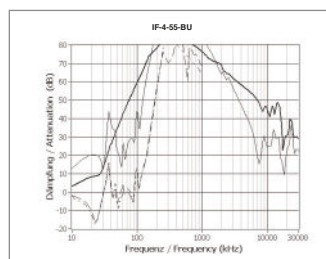
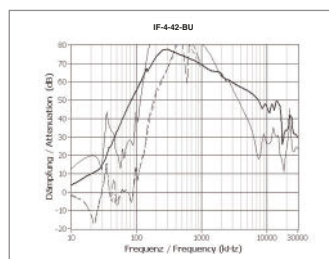
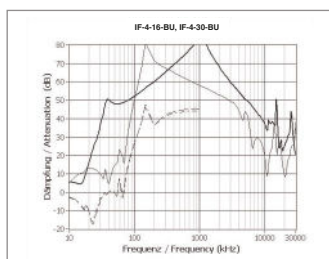
²⁾ Gehäuse Bauart A | Case style A ³⁾ Gehäuse Bauart B | Case style B

Prinzipschaltbild | Schematic circuit



Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

— 50 Ω/50 Ω asym. — 50 Ω/50 Ω sym. - - - - 100 Ω/0,1 Ω asym. - - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



Technische Daten | Technical specifications

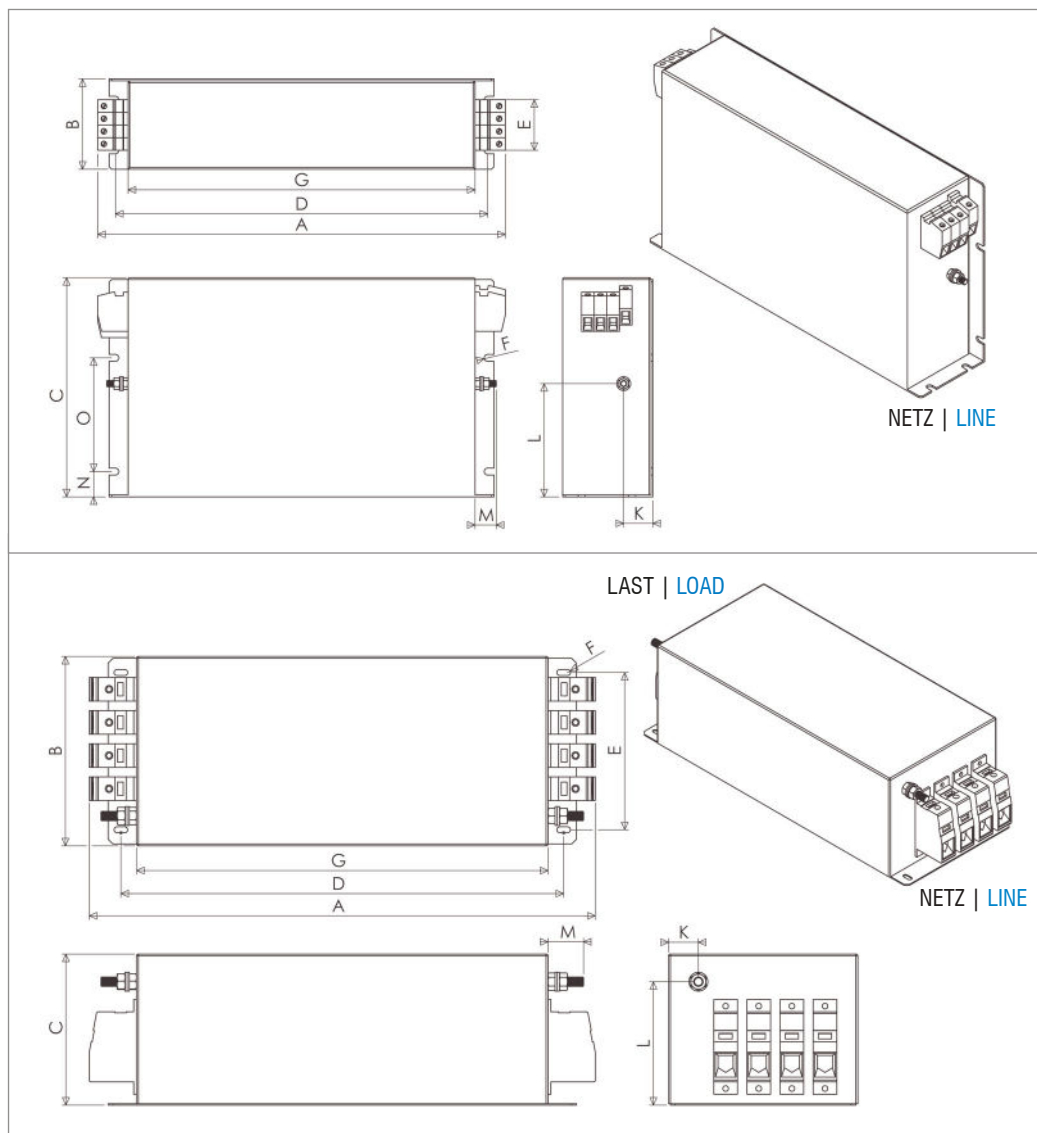
Nennspannung | [Nominal voltage](#)
 Frequenzbereich | [Frequency range](#)
 Nennstrom | [Nominal current](#)
 Überlastbarkeit | [Overload capability](#)

Bauart | [Chassis](#)
 Befestigung | [Mounting](#)
 Anschlüsse | [Connection](#)

Schutzart | [Degree of protection](#)
 Entflammbarkeitsklasse
[Class of flammability](#)
 IEC-Klimakategorie | [IEC-Climate category](#)
 Zulassungen | [Approvals](#)
 Gefertigt nach | [Built according to](#)
 Lagerung, Transport und Betrieb
[Storage, transport and operation](#)

520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phasig + N | [520 VAC \(\$\pm 10\%\$ \), 3-phase + N](#)
 48 bis 63 Hz | [48 up to 63 Hz](#)
 16 A bis 180 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | [16 A up to 180 A @ 50 °C \(see table\)](#)
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
[4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour](#)
 Metallgehäuse | [Metal case style](#)
 Befestigungslaschen mit Löchern | [Chassis mounting with holes](#)
 Schraubklemmen, Anschlussquerschnitt siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
[Screw terminals, dimensions see table, PE \(earth\) via thread bolt](#)
 IP 20 | [IP 20](#)
 UL 94V-2 oder besser
[UL 94V-2 or better](#)
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | [25/085/21 \(-25 °C up to +85 °C\)](#)
 CE, UL | [CE, UL](#)
 EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | [EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS](#)
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
[EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3](#)

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)



Gehäuse Bauart A
 16 A – 100 A
[Case style A](#)
 16 A – 100 A

Gehäuse Bauart B
 130 A, 180 A
[Case style B](#)
 130 A, 180 A

Dreiphasenfilter mit Neutralleiter Three-phase filters with neutral conductor

INDUSTRIE-KOMPAKTFILTER

- Nennströme von 16 A bis 100 A
- Hohe Dämpfung von 150 kHz bis 30 MHz
- Kompakte Bauform
- Geeignet für industrielle Anwendungen

COMPACT FILTERS FOR INDUSTRIAL APPLICATIONS

- Current ratings from 16 A up to 100 A
- High attenuation from 150 kHz up to 30 MHz
- Compact case style
- Suitable for industrial applications



Netzfilter IF-4-FB | Line filters IF-4-FB

		Nennstrom (A) Nom. current (A)		Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)		Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)		Gewicht (kg) Weight (kg)		Prüfzeichen Approvals		Abmessungen (mm) Dimensions (mm)										Anschluss Metz-Last Connection Line-Load		Bemerkungen Remarks
		A	B	C	D	E	F	G	K	L	M	PE Earth												
IF-4-16-FB	16	520	< 0,1	1,2	-	190	105	80	165	80	Ø 6,5	140	52	60	18	¹⁾ 4 mm ²	M6	2)						
IF-4-25-FB	25		< 0,1	1,9		190	105	80	165	80	Ø 6,5	140	52	60	18	¹⁾ 6 mm ²	M6	2)						
IF-4-36-FB	36		< 0,1	2,4		190	105	80	165	80	Ø 6,5	140	52	60	18	¹⁾ 10 mm ²	M6	2)						
IF-4-50-FB	50		< 0,1	3,5		192	122	102	168	98	Ø 6,5	140	61	35	18	¹⁾ 16 mm ²	M6	3)						
IF-4-100-FB	100		< 0,1	8,0		300	160	130	230	130	Ø 6,5	210	55	42	30	¹⁾ 50 mm ²	M10	3)						

¹⁾ Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flex wires)

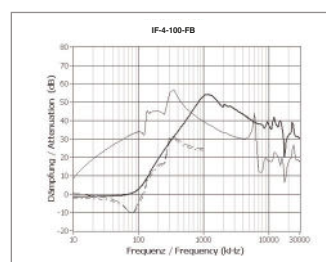
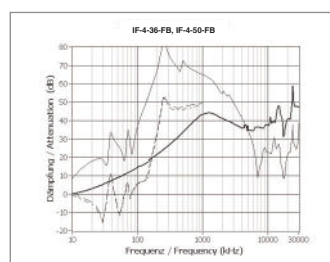
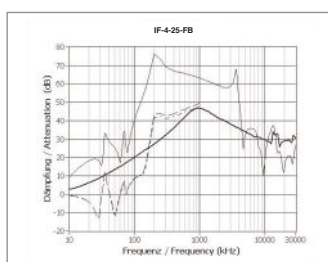
²⁾ Gehäuse Bauart A | Case style A ³⁾ Gehäuse Bauart B | Case style B

Prinzipschaltbild | Schematic circuit



Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

— 50 Ω/50 Ω asym. — 50 Ω/50 Ω sym. - - - - 100 Ω/0,1 Ω asym. - - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.



Technische Daten | Technical specifications

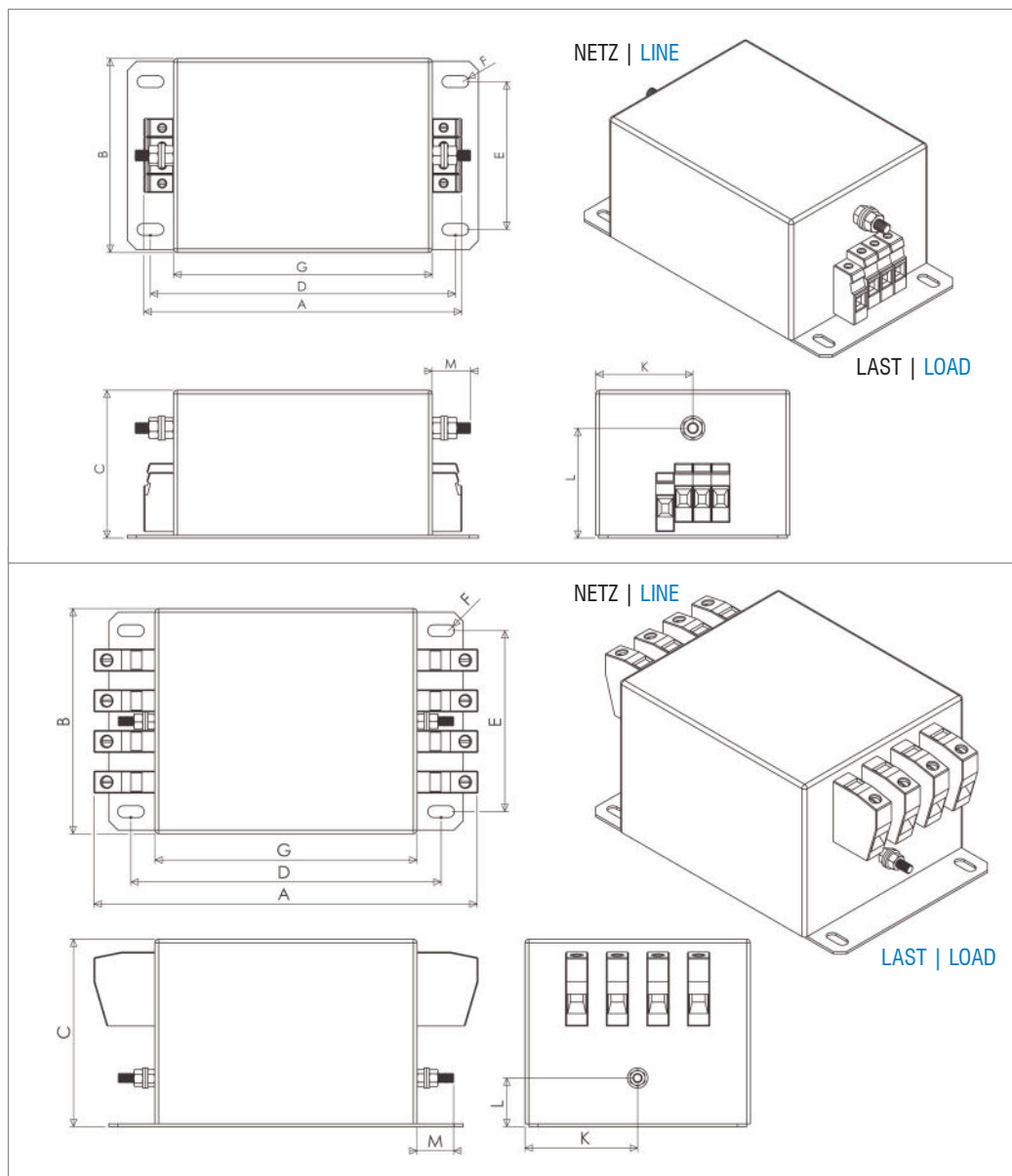
Nennspannung | [Nominal voltage](#)
 Frequenzbereich | [Frequency range](#)
 Nennstrom | [Nominal current](#)
 Überlastbarkeit | [Overload capability](#)

Bauart | [Chassis](#)
 Befestigung | [Mounting](#)
 Anschlüsse | [Connection](#)

Schutzart | [Degree of protection](#)
 Entflammbarkeitsklasse
[Class of flammability](#)
 IEC-Klimakategorie | [IEC-Climate category](#)
 Zulassungen | [Approvals](#)
 Gefertigt nach | [Built according to](#)
 Lagerung, Transport und Betrieb
[Storage, transport and operation](#)

520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phasig + N | [520 VAC \(\$\pm 10\%\$ \), 3-phase + N](#)
 48 bis 63 Hz | [48 up to 63 Hz](#)
 16 A bis 100 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | [16 A up to 100 A @ 50 °C \(see table\)](#)
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
[4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour](#)
 Metallgehäuse | [Metal case style](#)
 Befestigungsglaschen mit Löchern | [Chassis mounting with holes](#)
 Schraubklemmen, Anschlussquerschnitt siehe Tabelle, PE (Erdung des Gehäuses) mittels Gewindebolzen
[Screw terminals, dimensions see table, PE \(earth\) via thread bolt](#)
 IP 20 | [IP 20](#)
 UL 94V-2 oder besser
[UL 94V-2 or better](#)
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | [25/085/21 \(-25 °C up to +85 °C\)](#)
 CE | [CE](#)
 EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | [EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS](#)
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
[EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3](#)

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)



Gehäuse Bauart A
 16 A – 36A
[Case style A](#)
 16 A – 36A

Gehäuse Bauart B
 50 A, 100 A
[Case style B](#)
 50 A, 100 A

Dreiphasenfilter mit Neutraleiter Three-phase filters with neutral conductor

HOCHLEISTUNGS-4-LEITER-FILTER

- Nennströme von 6 A bis 1000 A
- Hohe Dämpfung von 150 kHz bis 30 MHz
- Zweistufiges Filter
- Hohe Sättigungsfestigkeit bei Überstrom

HIGH PERFORMANCE 4-LINE FILTERS

- Current ratings from 6 A up to 1000 A
- High attenuation from 150 kHz up to 30 MHz
- Two-stage filter
- High saturation strength at overcurrent



Netzfilter IF-4 | Line filters IF-4

		Nennstrom (A) Nom. current (A)		Nennspannung (VAC) Nom. voltage (VAC)		Ableitstrom nom. (mA) Leakage current nom. (mA)		Gewicht (kg) Weight (kg)		Prüfzeichen Approvals		Abmessungen (mm) Dimensions (mm)													Anschluss Connection		Bemerkungen Remarks
												A	B	C	D	E	F	G	H	K	L	M	P	Q	Netz-Last PE	Earth	
IF-4-6	6	520	0,1	1,7	-	250	112	62	240	75	Ø6,5	225	-	30	45	18	-	-	3)4 mm ²	5)M5	1)						
IF-4-12	12		0,1	2,0		270	140	60	260	107	Ø6,5	240	-	22	40	14	-	-	3)4 mm ²	5)M5	1)						
IF-4-20	20		0,1	2,2		270	138	60	260	105	Ø6,5	240	-	20	20	14	-	-	3)4 mm ²	5)M5	1)						
IF-4-40	40		0,1	2,8		272	138	90	260	107	Ø6,5	240	-	26	68	14	-	-	3)10 mm ²	5)M5	1)						
IF-4-60	60		0,1	5,0		375	180	90	338	146	Ø6,5	311	-	30	57	23	-	-	3)16 mm ²	5)M8	1)						
IF-4-70	70		0,1	5,0		375	180	90	338	146	Ø6,5	311	-	30	57	23	-	-	3)16 mm ²	5)M8	1)						
IF-4-100	100		0,5	6,9		460	200	130	410	165	Ø6,5	380	-	32	90	23	-	-	3)25 mm ²	5)M8	1)						
IF-4-120	120		0,5	6,9		460	200	130	410	165	Ø6,5	380	-	32	90	23	-	-	3)25 mm ²	5)M8	1)						
IF-4-170	170		0,5	10		540	200	163	470	165	Ø6,5	440	-	30	140	27	-	-	3)95 mm ²	5)M10	1)						
IF-4-250	250	0,5	17	386	260	155	240	235	Ø12	300	210	20	20	45	60	Ø10,5	4)M10	5)M12	2)								
IF-4-400	400	0,5	18	386	260	155	240	235	Ø12	300	210	20	20	45	60	Ø10,5	4)M10	5)M12	2)								
IF-4-600	600	0,5	18	386	260	155	240	235	Ø12	300	210	20	20	45	60	Ø10,5	4)M10	5)M12	2)								
IF-4-1000	1000	0,5	28	456	280	180	290	235	Ø12	365	230	30	30	50	60	Ø10,5	4)M10	5)M12	2)								

1) Gehäuse Bauart A | Case style A

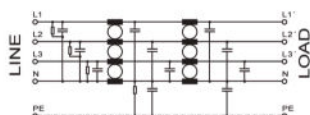
2) Gehäuse Bauart B | Case style B

3) Schraubklemmen (Größenangabe der Klemmen für flexible Drähte) | Screw terminals (Size of terminals for flex wires)

4) Kupferschienen | Copper-busbars

5) Gewindebolzen | Thread bolt

Prinzipschaltbild | Schematic circuit



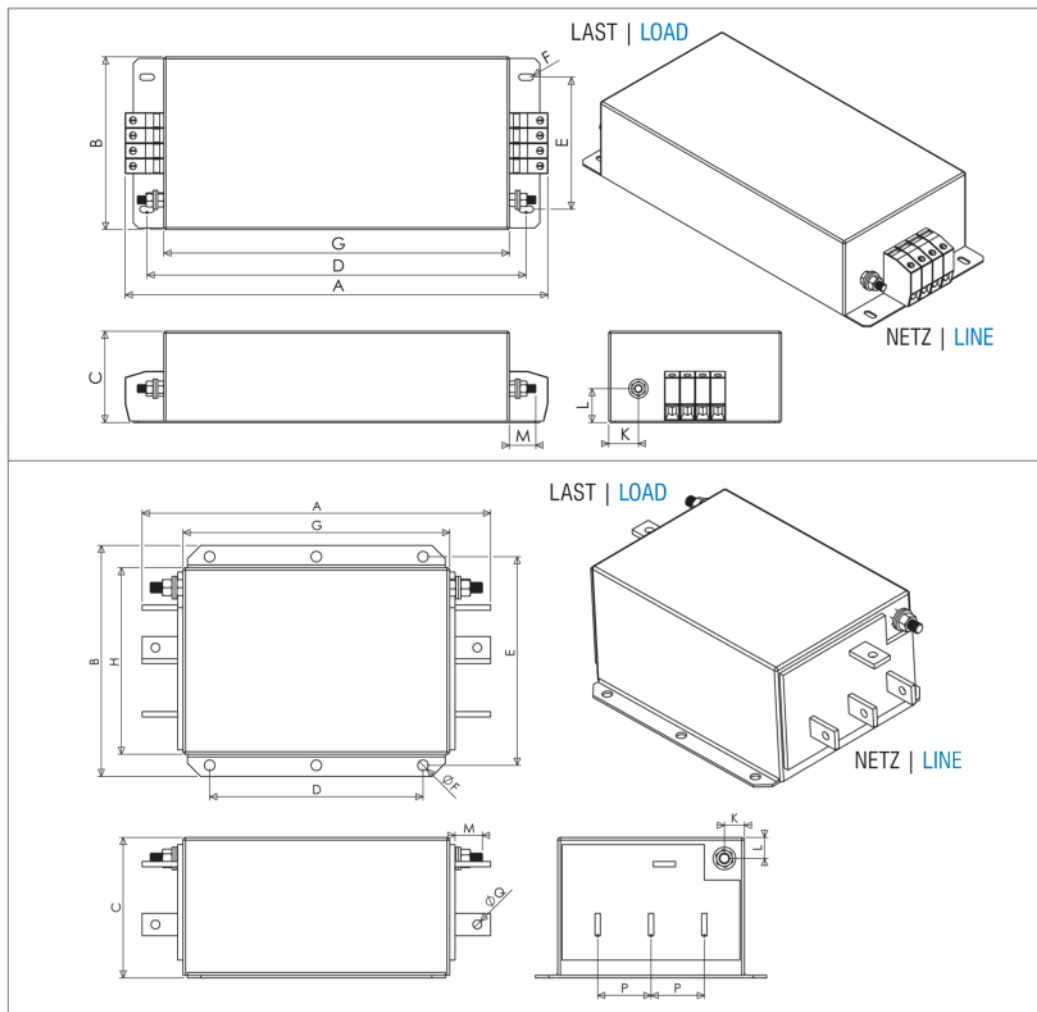
Technische Daten | Technical specifications

Nennspannung | **Nominal voltage**
 Frequenzbereich | **Frequency range**
 Nennstrom | **Nominal current**
 Überlastbarkeit | **Overload capability**

Bauart | **Chassis**
 Befestigung | **Mounting**
 Anschlüsse | **Connection**
 Schutzart | **Degree of protection**
 Entflammbarkeitsklasse
Class of flammability
 IEC-Klimakategorie | **IEC-Climate category**
 Zulassungen | **Approvals**
 Gefertigt nach | **Built according to**
 Lagerung, Transport und Betrieb
Storage, transport and operation

520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phasig + N | **520 VAC ($\pm 10\%$), 3-phase + N**
 48 bis 63 Hz | **48 up to 63 Hz**
 6 A bis 1000 A @ 50 °C (siehe Tabelle) | **6 A up to 1000 A @ 50 °C (see table)**
 4-facher Nennstrom beim Einschalten, danach 1,5-facher Nennstrom für 1 Minute, einmal pro Stunde
4 times rated current at switch on, then 1.5 times rated current for 1 minute, once per hour
 Metallgehäuse | **Metal case style**
 Befestigungslaschen mit Löchern | **Chassis mounting with holes**
 Siehe Tabelle | **See table**
 Bis 170 A: IP 20, ab 250 A: IP 00 | **Up to 170 A: IP 20, from 250 A: IP 00**
 UL 94V-2 oder besser
UL 94V-2 or better
 25/085/21 (-25 °C bis +85 °C) | **25/085/21 (-25 °C up to +85 °C)**
 CE | **CE**
 EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS | **EN 60939, UL 1283, CSA 22.2 No. 8, RoHS**
 EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3
EN 60721-3-1: 1K3, EN 60721-3-2: 2K3, EN 60721-3-3: 3K3

Abmessungen (Zeichnung nicht maßstabsgerecht) | Dimensions (Drawing not scaled)



Gehäuse Bauart A
 6 A – 170 A
Case style A
 6 A – 170 A

Gehäuse Bauart B
 250 A – 1000 A
Case style B
 250 A – 1000 A

Typische Einfügungsdämpfung nach CISPR 17 | Typical insertion loss as per CISPR 17

— 50 Ω/50 Ω asym. — 50 Ω/50 Ω sym. - - - 100 Ω/0,1 Ω asym. - - - - 0,1 Ω/100 Ω sym.

