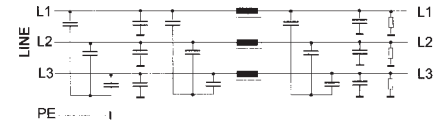
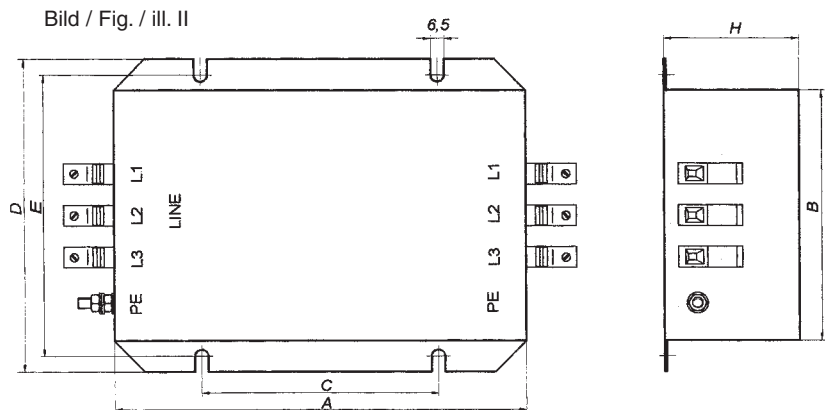
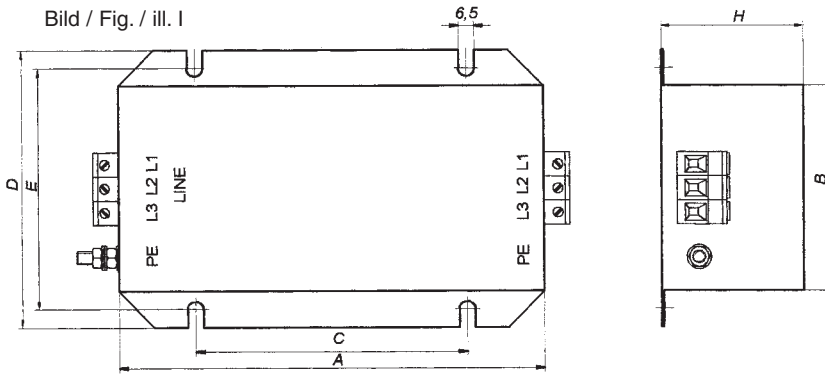




## Funk-Entstörfilter für Frequenzumrichter Radio-Interference Suppression Filters for Frequency Inverters Filtres d'antiparasitage pour convertisseurs de fréquence



Nennstrom Rated current Courant nominal	Nennkapazität Rated capacitance Capacité nominale	Nenninduktivität Rated inductance Inductance nominale	Abmessungen/Dimensions						Bild Fig. ill.	Teile-Nr. Part number Référence
			A	B	C	D	E	H		
6 A	3 x 1µF X2 3 x 0,022µF Y2 3 x 2µF X2 3 x 0,68µF X2 3 x 0,068µF Y2	3 x 2 mH	140	85	95	115	100	60	I	F022-299/307-420
13 A			180	85	115	115	100	65	I	F022-299/313-420
25 A			180	85	115	115	100	65	I	F022-299/325-420
30 A			180	85	115	115	100	65	I	F022-299/330-420
45 A			200	120	115	150	135	65	II	F022-299/345-420

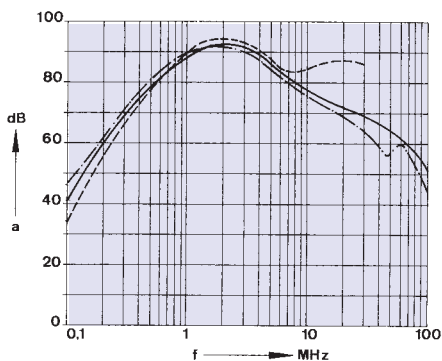
Die Funk-Entstörfilter entsprechen den Bestimmungen DIN EN 60939-2 (VDE 0565-3-1)  
Filters meet the requirements of DIN EN 60939-2 (VDE 0565-3-1)  
Les filtres répondent aux normes DIN EN 60939-2 (VDE 0565-3-1)



Nennspannung: 3/PE AC 440 V 50/60 Hz  
max. zul. Betriebsspannung: = Nennspannung  
Kapazitätsabweichung:  $\pm 20\%$   
Kondensatorenklasse: X2, Y2  
Drosselausführung: stromkompensierte Ringkernrossel  
Induktivitätsabweichungen:  $-30\%$  /  $-50\%$   
Entladewiderstand: 680 K oder 1M0  
Gehäuse: Metallgehäuse mit Deckel und Lasche  
Klimakategorie: 25/085/21-C nach IEC 60068-1  
Anschlüsse: berührungssichere Klemmen  
PE-Anschluss: Schraube M6

Tension nominale: 3/PE AC 440 V 50/60 Hz  
Tension de service admissible max: = tension nominale  
Tolérance des capacités:  $\pm 20\%$   
Classes des condensateurs: X2, Y2  
Exécution de la self: noyau toroïdal à courant compensé  
Tolérances des inductances:  $-30\%$  /  $-50\%$   
Résistance de décharge: 680 K ou 1M0  
Boîtier: boîtier métallique avec couvercle et pattes  
Catégorie climatique: 25/085/21-C selon IEC 60068-1  
Connexions: bornes protégées connexion PE: vis M6

Rated voltage: 3/PE AC 440 V 50/60 Hz  
max. admissible operating voltage: = rated voltage  
Capacitance tolerance:  $\pm 20\%$   
Capacitor class: X2, Y2  
Choke type: current compensated ring core  
Inductance tolerance:  $-30\%$  /  $-50\%$   
Discharge resistor: 680 K or 1M0  
Encapsulation: metal case with cover and lug  
Climatic category: 25/085/21-C to IEC 60068-1  
Connections: touch-proof terminal blocks  
PE-connection: M6 screw

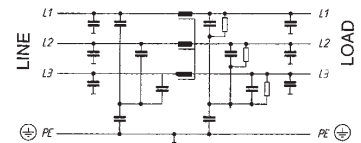
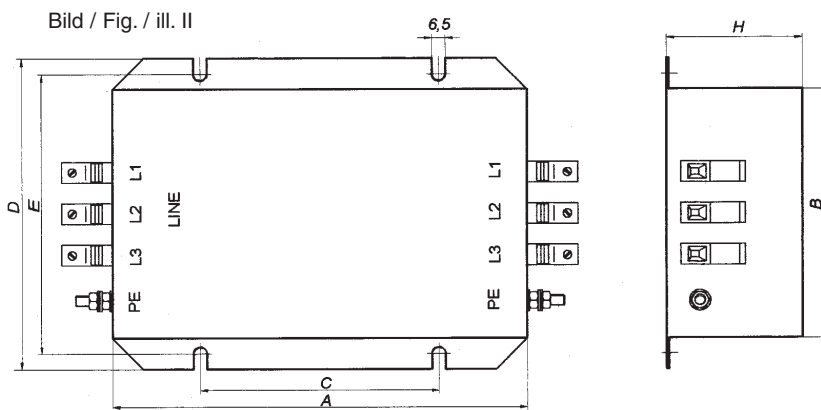
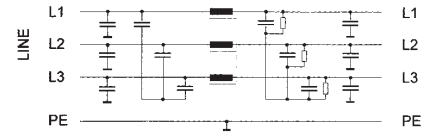
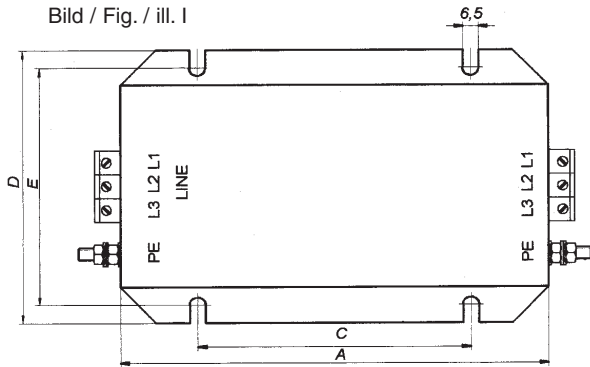


Einfügungsdämpfung (Richtwerte) Messung im 50 $\Omega$ -System  
Insertion loss (approx. values), measured in 50 $\Omega$ -system  
Affaiblissement d'insertion (valeurs indicatives) Mesurage dans le circuit 50 $\Omega$

- | unsymmetrische Messung, Abschluss des Nachbarzweiges  
| Non-symmetric measurement  
| Mesurage non-symétrique
- | • asymmetrische Messung, beide Zweige parallel (common mode)  
| • Asymmetric measurement (common mode)  
| • Mesurage asymétrique (common mode)
- | | symmetrische Messung (differential mode)  
| | symmetric measurement (differential mode)  
| | Mesurage symétrique (differential mode)



## Funk-Entstörfilter für Frequenzumrichter Radio-Interference Suppression Filters for Frequency Inverters Filtres d'antiparasitage pour convertisseurs de fréquence



Nennstrom Rated current Courant nominal	Nenninduktivität Rated inductance Inductance nominale	Nennkapazität Rated capacitance Capacité nominale	Abmessungen/Dimensions						Bild Fig. ill.	Teile-Nr. Part number Référence
			A	B	C	D	E	H		
8 A	3 x 0,01µFY2 + 3 x 2,2 µFX2 + 3 x 1 µF Y2 + 3 x 0,047 µFX2	3 x 8,2 mH	180	85	115	115	100	60	I	F022-740/008-420
15 A	3 x 0,01µFY2 + 3 x 4,4 µFX2 + 3 x 2,2 µF + 3 x 0,047 µFX2	3 x 5,6 mH	200	120	115	150	135	65	I	F022-740/016-420
25 A	3 x 0,01µFY2 + 3 x 4,4 µFX2 + 1µ FX2 + 3 x 4,4 µFX2 + 1 µFX2 + 3 x 0,047 µFY2	3 x 2,2 mH	200	120	115	150	135	65	II	F022-740/025-420
36 A		3 x 1,3 mH	200	120	115	150	135	65	II	F022-740/036-420
50 A	3 x 0,01µFY2 + 3 x 4,4 µFX2 + 1µ FX2 + 3 x 4,4 µFX2 + 1 µFX2 + 3 x 0,047 µFY2	3 x 820 µH	200	120	115	150	135	65	II	F022-740/050-420

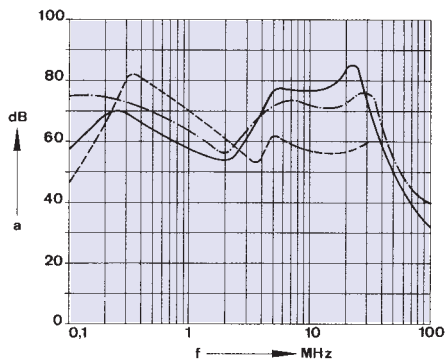
Die Funk-Entstörfilter entsprechen den Bestimmungen DIN EN 60939-2 (VDE 0565-3-1)  
Filters meet the requirements of DIN EN 60939-2 (VDE 0565-3-1)  
Les filtres répondent aux normes DIN EN 60939-2 (VDE 0565-3-1)



Nennspannung: 3/PE AC 440 V 50/60 Hz  
max. zul. Betriebsspannung: = Nennspannung  
Kapazitätsabweichung:  $\pm 20\%$   
Kondensatorenklasse: X2, Y2  
Drosselausführung: stromkompensierte Ringkerndrossel  
Induktivitätsabweichungen:  $-30\%$  /  $-50\%$   
Entladewiderstand: 680 K oder 1M0  
Gehäuse: Metallgehäuse mit Deckel und Lasche  
Klimakategorie: 25/085/21-C nach IEC 60068-1  
Anschlüsse: berührungssichere Klemmen  
PE-Anschluss: Schraube M6

Tension nominale: 3/PE AC 440 V 50/60 Hz  
Tension de service admissible max: = tension nominale  
Tolérance des capacités:  $\pm 20\%$   
Classes des condensateurs: X2, Y2  
Exécution de la self: noyau toroïdal à courant compensé  
Tolérances des inductances:  $-30\%$  /  $-50\%$   
Résistance de décharge: 680 K ou 1M0  
Boîtier: boîtier métallique avec couvercle et pattes  
Catégorie climatique: 25/085/21-C selon IEC 60068-1  
Connexions: bornes protégées connexion PE: vis M6

Rated voltage: 3/PE AC 440 V 50/60 Hz  
max. admissible operating voltage: = rated voltage  
Capacitance tolerance:  $\pm 20\%$   
Capacitor class: X2, Y2  
Choke type: current compensated ring core  
Inductance tolerance:  $-30\%$  /  $-50\%$   
Discharge resistor: 680 K or 1M0  
Encapsulation: metal case with cover and lug  
Climatic category: 25/085/21-C to IEC 60068-1  
Connections: touch-proof terminal blocks  
PE-connection: M6 screw



Einfügungsdämpfung (Richtwerte) Messung im 50 $\Omega$ -System  
Insertion loss (approx. values), measured in 50 $\Omega$ -system  
Affaiblissement d'insertion (valeurs indicatives) Mesurage dans le circuit 50 $\Omega$

- | unsymmetrische Messung, Abschluss des Nachbarzweiges  
Non-symmetric measurement  
Mesurage non-symétrique
- | | asymmetrische Messung, beide Zweige parallel (common mode)  
Asymmetric measurement (common mode)  
Mesurage asymétrique (common mode)
- | | | symmetrische Messung (differential mode)  
Symmetric measurement (differential mode)  
Mesurage symétrique (differential mode)



## Funk-Entstörfilter für Frequenzumrichter Radio-Interference Suppression Filters for Frequency Inverters Filtres d'antiparasitage pour convertisseurs de fréquence

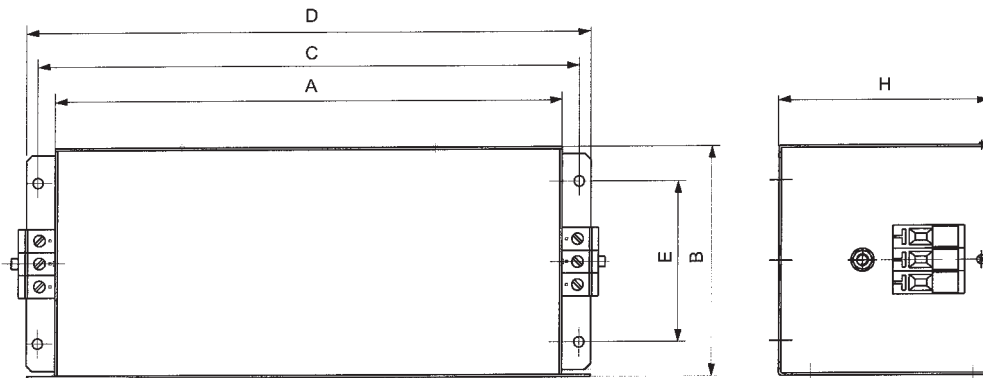


Bild / Fig. / ill. I

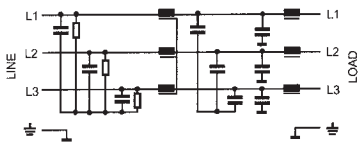
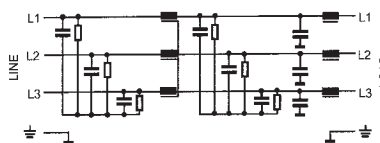


Bild / Fig. / ill. II



Nennstrom Rated current Courant nominal	Nennkapazität Rated capacitance Capacité nominale	Nenninduktivität Rated inductance Inductance nominale	Abmessungen/Dimensions						Bild Fig. ill.	Teile-Nr. Part number Référence
			A	B	C	D	E	H		
5 A	3 x 2,2 µFX2 + 3 x 2,2 µFX2 + 3 x 0,047 µFY2	3 x 7 mH + 3 x 5 µH	160	86	176	186	60	58	I	F022-748/005-420
10 A		3 x 5 mH + 3 x 5 µH								F022-748/010-420
16 A	3 x 10 µFX2 + 3 x 10 µFX2 + 3 x 0,047 µFY2	3 x 2 mH + 3 x 5 µH	220	100	235	245	70	90	II	F022-748/016-420
30 A		3 x 1,8 mH + 3 x 2 µH								F022-748/030-420
50 A		3 x 1,6 mH + 3 x 4 µH								F022-748/050-420
80 A		3 x 1,4 mH + 3 x 5 µH	320	185	340	356	155	90		F022-748/080-420
100 A		3 x 1,2 mH + 3 x 2 µH	320	220	340	356	190	90		F022-748/100-420
150 A		3 x 1,2 mH + 3 x 2 µH	320	220	340	356	190	90		F022-748/150-420

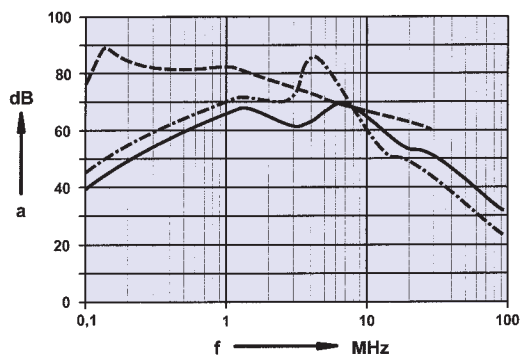
Die Funk-Entstörfilter entsprechen den Bestimmungen DIN EN 60939-2 (VDE 0565-3-1)  
Filters meet the requirements of DIN EN 60939-2 (VDE 0565-3-1)  
Les filtres répondent aux normes DIN EN 60939-2 (VDE 0565-3-1)



Nennspannung: 3/PE AC 440 V 50/60 Hz  
max. zul. Betriebsspannung: = Nennspannung  
Kapazitätsabweichung:  $\pm 20\%$   
Kondensatorenklasse: X2, Y2  
Drosselausführung: stromkompensierte Ringkernrossel  
Induktivitätsabweichungen:  $-30\%$  /  $-50\%$   
Entladewiderstand: 5 A, 10 A = 3 x 680 K  
16 A - 150 A = 3 x 680 K + 3 x 680 K  
Gehäuse: Metallgehäuse mit Deckel und Lasche  
Klimakategorie: 25/085/21-C nach IEC 60068-1  
Anschlüsse: berührungssichere Klemmen  
PE-Anschluss: Schraube  
(5 A = M 4 - 150 A = M 8)

Tension nominale: 3/PE AC 440 V 50/60 Hz  
Tension de service admissible max: = tension nominale  
Tolérance des capacités:  $\pm 20\%$   
Classes des condensateurs: X2, Y2  
Exécution de la self: noyau toroïdal à courant compensé  
Tolérances des inductances:  $-30\%$  /  $-50\%$   
Résistance de décharge: 5 A, 10 A = 3 x 680 K  
16 A - 150 A = 3 x 680 K + 3 x 680 K  
Boîtier: boîtier métallique avec couvercle et pattes  
Catégorie climatique: 25/085/21-C selon IEC 60068-1  
bornes protégées  
Connexions: connexion PE: vis  
(5 A = M 4 - 150 A = M 8)

Rated voltage: 3/PE AC 440 V 50/60 Hz  
max. admissible operating voltage: = rated voltage  
Capacitance tolerance:  $\pm 20\%$   
Capacitor class: X2, Y2  
Choke type: current compensated ring core  
Inductance tolerance:  $-30\%$  /  $-50\%$   
Discharge resistor: 5 A, 10 A = 3 x 680 K  
16 A - 150 A = 3 x 680 K + 3 x 680 K  
Encapsulation: metal case with cover and lug  
Climatic category: 25/085/21-C to IEC 60068-1  
Connections: touch-proof terminal blocks  
PE-connection: screw  
(5 A = M 4 - 150 A = M 8)

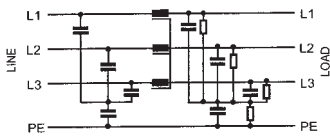
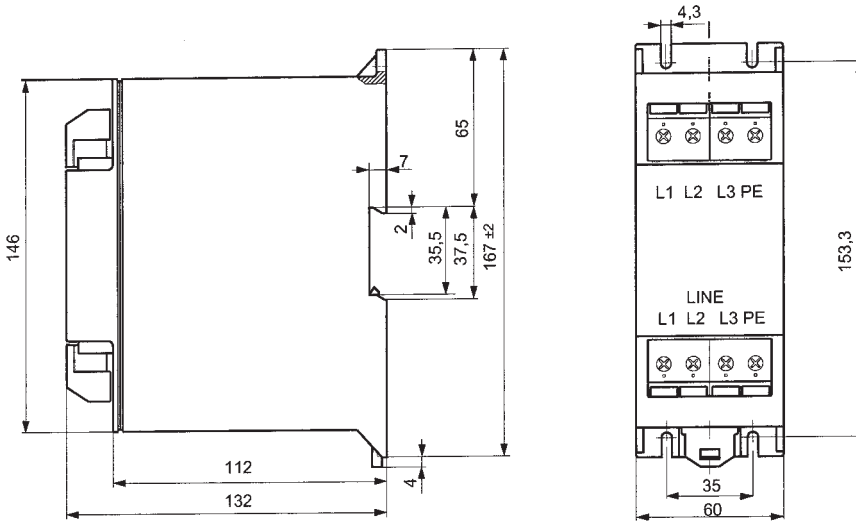


Einfügungsdämpfung (Richtwerte) Messung im 50Ω-System  
Insertion loss (approx. values), measured in 50Ω-system  
Affaiblissement d'insertion (valeurs indicatives) Mesurage dans le circuit 50Ω

- | unsymmetrische Messung, Abschluss des Nachbarzweiges  
| Non-symmetric measurement  
| Mesurage non-symétrique
- | • asymmetrische Messung, beide Zweige parallel (common mode)  
| Asymmetric measurement (common mode)  
| Mesurage asymétrique (common mode)
- | | symmetrische Messung (differential mode)  
| | symmetric measurement (differential mode)  
| | Mesurage symétrique (differential mode)



**Funk-Entstörfilter für Frequenzumrichter**  
**Radio-Interference Suppression Filters for Frequency Inverters**  
**Filtres de d'antiparasitage pour convertisseurs de fréquence**



Nennstrom Rated current Courant nominal	Nennkapazität Rated capacitance Capacité nominale	Nenninduktivität Rated inductance Inductance nominale	Teile-Nr. Part number Référence
5 A	3 x 1,5 µFX2 + 2 x 1,5 µFX2 + 3 X 1,5 µFX2 + 2 x 1,5 µFX2	3 x 7 mH	F022-754/005-420
10 A		3 x 5 mH	F022-754/010-420
16 A		3 x 2 mH	F022-754/016-420
25 A		3 x 1 mH	F022-754/025-420

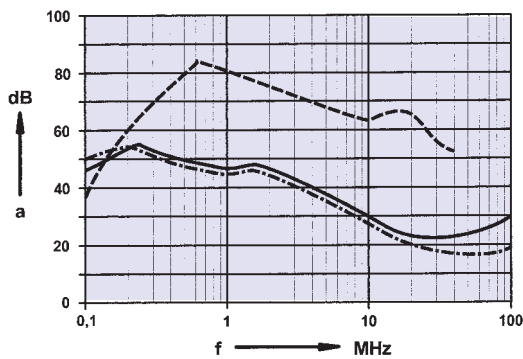
Die Funk-Entstörfilter entsprechen den Bestimmungen DIN EN 60939-2 (VDE 0565-3-1)  
 Filters meet the requirements of DIN EN 60939-2 (VDE 0565-3-1)  
 Les filtres répondent aux normes DIN EN 60939-2 (VDE 0565-3-1)



Nennspannung: 3/PE AC 440  
max. zul. Betriebsspannung: = Nennspannung  
Kapazitätsabweichung:  $\pm 20\%$   
Kondensatorenklasse: X2Y2  
Drosselausführung: stromkompensierte Ringkerndrossel  
Induktivitätsabweichungen:  $-30\% / -50\%$   
Entladewiderstand:  $3 \times 1M5 + 680 K$   
Gehäuse: Kunststoffgehäuse  
für DIN-Schienenmontage  
Klimakategorie: 25/085/21-C nach IEC 60068-1  
Anschlüsse: berührungssichere Klemmen

Tension nominale: 3/PE AC 440 V  
Tension de service admissible max: = tension nominale  
Tolérance des capacités:  $\pm 20\%$   
Classes des condensateurs: X2Y2  
Exécution de la self: noyau toroïdal à courant compensé  
Tolérances des inductances:  $-30\% / -50\%$   
Résistance de décharge:  $3 \times 1M5 + 680 K$   
Boîtier: boîtier plastique pour montage sur rails  
Catégorie climatique: 25/085/21-C selon IEC 60068-1  
Connexions: bornes protégées

Rated voltage: 3/PE AC 440 V  
max. admissible operating voltage: = rated voltage  
Capacitance tolerance:  $\pm 20\%$   
Capacitor class: X2Y2  
Choke type: current compensated ring core  
Inductance tolerance:  $-30\% / -50\%$   
Discharge resistor:  $3 \times 1M5 + 680 K$   
Encapsulation: plastic case for DIN rail mounting  
Climatic category: 25/085/21-C to IEC 60068-1  
Connections: touch-proof terminal blocks



Einfügungsdämpfung (Richtwerte) Messung im 50 $\Omega$ -System  
Insertion loss (approx. values), measured in 50 $\Omega$ -system  
Affaiblissement d'insertion (valeurs indicatives) Mesurage dans le circuit 50 $\Omega$

- | unsymmetrische Messung, Abschluss des Nachbarzweiges  
Non-symmetric measurement  
Mesurage non-symétrique
- | asymmetrische Messung, beide Zweige parallel (common mode)  
Asymmetric measurement (common mode)  
Mesurage asymétrique (common mode)
- | symmetrische Messung (differential mode)  
Symmetric measurement (differential mode)  
Mesurage symétrique (differential mode)