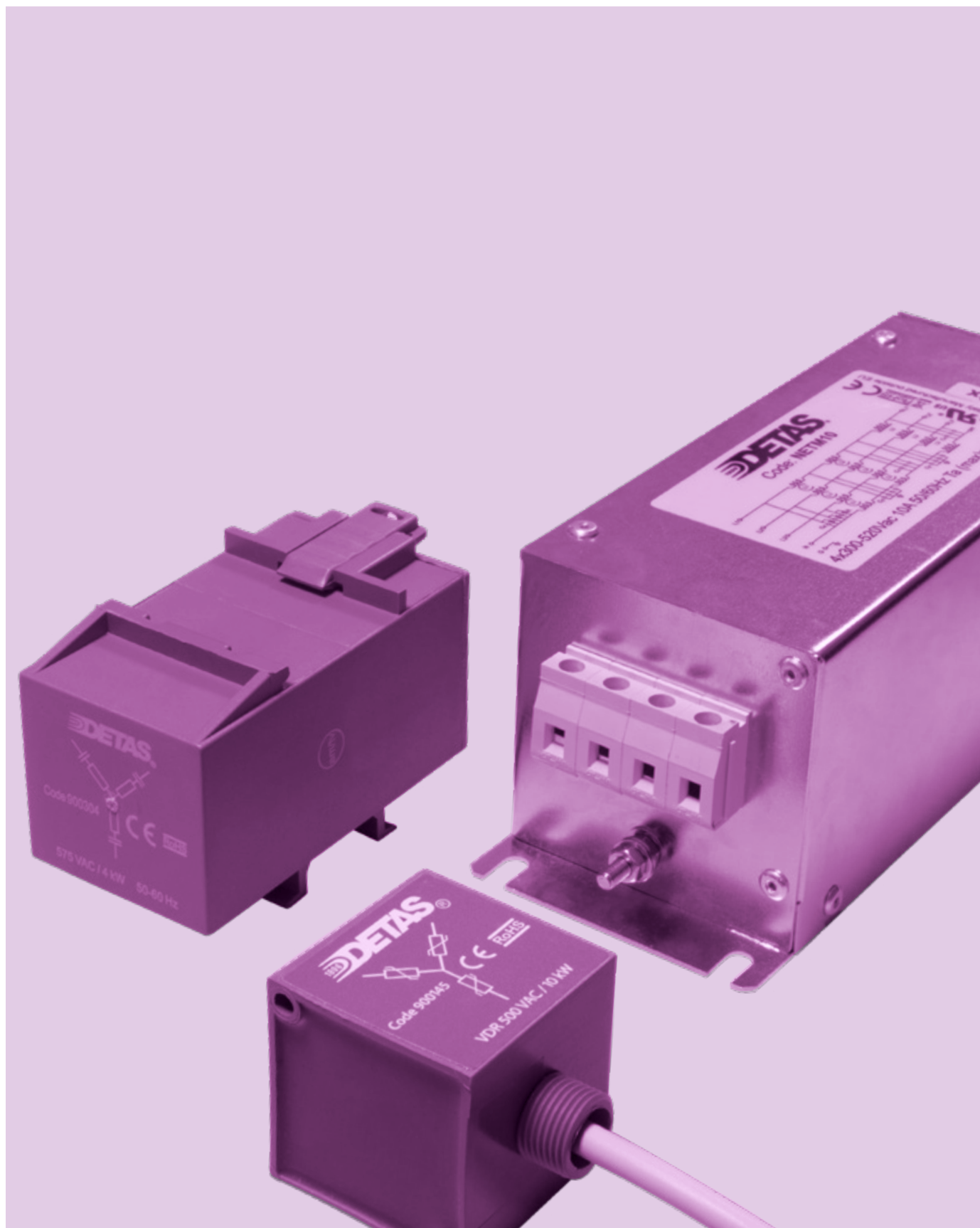


FILTRI DI RETE E SOPPRESSORI

Power line filters and suppressors



FILTRI DI RETE - Power line filters

Brusche variazioni di corrente nei carichi, collegati alle linee di alimentazione, generano interferenze in radiofrequenza, che possono essere condotte (percorrendo i cavi di alimentazione, si propaga a tutta la rete) o radiate (trasmesse via etere dai cavi, che si comportano da antenne).

Ad ogni interferenza condotta corrisponde un campo elettromagnetico irradiato. A sua volta, ogni campo irradiato induce sui cavi presenti un equivalente segnale elettrico condotto. L'efficacia di questi fenomeni è dipendente dalla frequenza.

Particolare importanza assume l'impiego di filtri antidisturbo LC verso la rete di distribuzione dell'energia elettrica, la quale deve evitare lo scambio di interferenze con una rete molto estesa ed accessibile a chiunque.

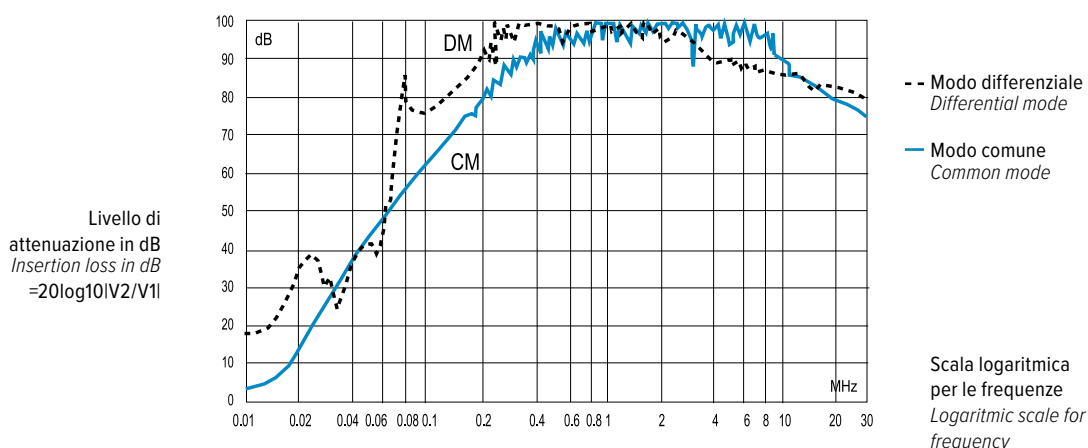
Sudden current variations in the loads connected to power lines, generate radio frequency interference, which can be conducted (by running along the power cables, it propagates to the whole network) or radiated (transmitted via air from the cables, which act as antennas).

To every conducted interference corresponds a radiated electromagnetic field. In turn, each radiated field induces an equivalent conducted electrical signal on the cables present. The effectiveness of these phenomena depends on the frequency.

The use of LC transient suppressors filters towards the electricity distribution network assumes particular importance, it is in fact a very extensive network accessible to anyone in which it is essential to avoid the exchange of interference.

Esempio di diagramma di attenuazione che misura l'efficienza di un filtro. L'attenuazione tipica (perdita di inserzione) dei filtri con singola cella varia da 30 a 50 dB. Valori intorno agli 80 dB in caso di doppia cella.

Example of an attenuation diagram measuring the efficiency of a filter. Typical attenuation (insertion loss) of single cell filters ranges from 30 to 50 dB. Values around 80 dB in case of double cell filters.



Tipologia - Type		MODELLI Models	Tensione nominale [V] Rated tension [V]	Corrente nominale [A] Rated current [A]	Livello di attenuazione tipica - Typical insertion loss				
Ingresso - Input	Celle - Stage				0 dB	25 dB	50 dB	75 dB	100 dB
Monofase Single-phase	1	MSC	115 / 250 max.	1, 3, 6, 10, 20, 30					
		MSCD	250 max.	6, 10, 16, 30					
	2	MDC	115 / 250 max.	3, 6, 10, 20, 30					
		MDCD	250 max.	6, 10, 16					
		MDCR	250 max.	20, 30					
Trifase Three-phase	1	TSCD	500 max.	20					
		TSCR	300 / 520 max.	6, 10, 30					
	2	TDCM	3 x 250	10, 20, 35, 55, 75, 100, 120, 150, 200					
	2	NETM	3 x 520	10, 20, 35, 55, 75, 100					

MSCD

Montabile su guida DIN.
Elevate caratteristiche di attenuazione (150kHz÷1MHz).
Bassa dispersione.
Morsettiera push-down rapida e facile.
Copertura di sicurezza.

Applicazioni:

Attrezzature industriali, personal computer e periferiche, apparecchi digitali.

DIN rail mounting.

High attenuation features (150kHz÷1MHz).

Low leakage.

Quick and easy push-down terminal block.

Safety cover.

Applications:

Industrial equipments, personal computer & peripherals, digital equipments.

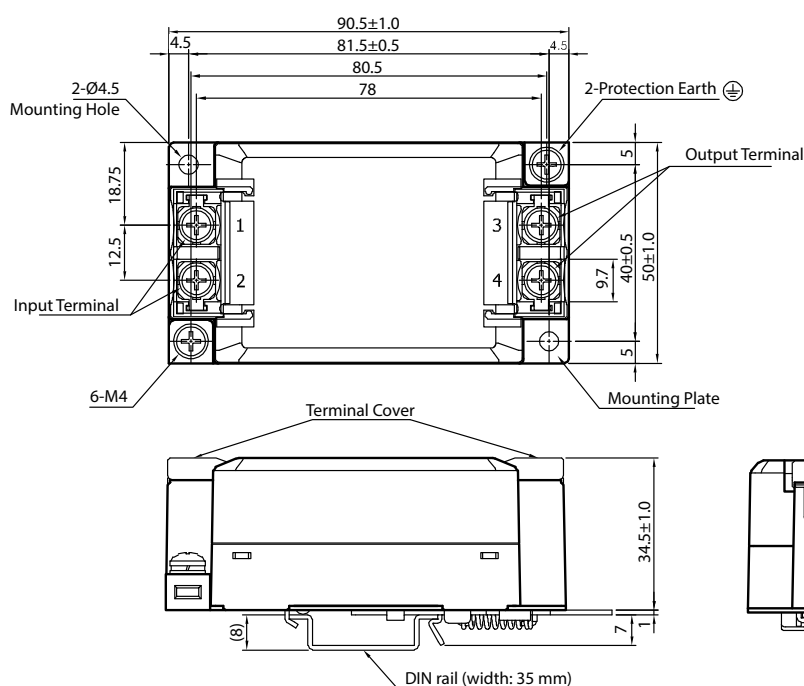


MODELLI Models	Codice Code	Corrente nom. [A] Rated current	Tensione nom. [V] Rated voltage	L [mH]	C _x [μF]	C _y [nF]	R [MΩ]	Dimensioni Case size L x W x D	Peso Weight
MSCD06	2390MSCD06	6	250 max.	2x4.80	2x0.47	2x4.7	0.47	90.5 x 50 x 34.5 mm	205 g
MSCD10	2390MSCD10	10		2x2.74					
MSCD16	2390MSCD16	16		2x1.25					
MSCD30	2390MSCD30	30		2x0.35					

SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

Corrente di fuga - Leakage current	< 1.0 mA
Categoria climatica - Climatic category	25/100/21

DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]



Corrente di fuga Leakage current	< 1.0 mA
Categoria climatica Climatic category	25/100/21

MDCD

Montabile su guida DIN.
Elevate caratteristiche di attenuazione (150kHz÷1MHz).
Bassa dispersione.
Morsettiera push-down rapida e facile.
Copertura di sicurezza.

Applicazioni:

Attrezzature industriali, personal computer e periferiche, apparecchi digitali.

DIN rail mounting.

High attenuation characteristics (150kHz÷1MHz).

Low leakage.

Quick and easy push-down terminal block.

Safety cover.

Applications:

Industrial equipments, personal computer & peripherals, digital equipments.

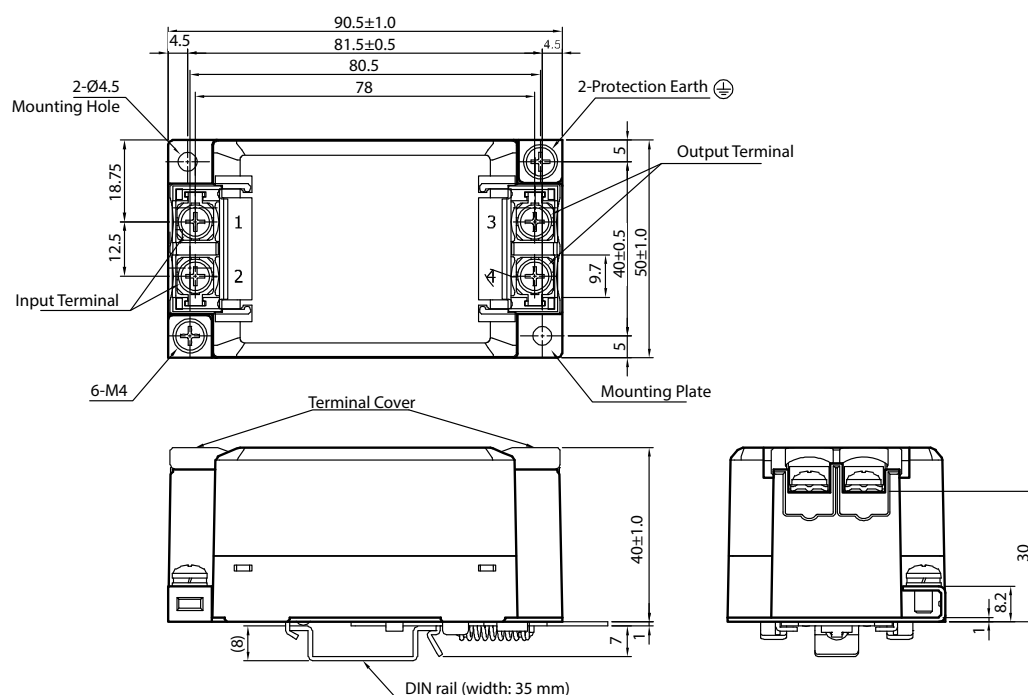


MODELLI Models	Codice Code	Corrente nom. [A] Rated current	Tensione nom. [V] Rated voltage	L [mH]	C _x [μF]	C _y [nF]	R [MΩ]	Dimensioni Case size L x W x D	Peso Weight
MDCD06	2390MDCD06	6	250 max.	4x3.09	2x1.0	2x4.70	0.47	90.5 x 50 x 40 mm	210 g
MDCD10	2390MDCD10	10		4x1.93					
MDCD16	2390MDCD16	16		4x0.55					

SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

Corrente di fuga - Leakage current	< 1.0 mA
Categoria climatica - Climatic category	25/100/21

DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]



MDCR

Questo filtro monofase doppia cella **montabile su guida DIN** è indicato per qualsiasi dispositivo elettronico che richieda un filtro di linea. Si caratterizza per una bassissima corrente di fuga.

*This single-phase two stage filter for **DIN rail mounting** is indicated for any electronic device that demands a line filter. It is characterized by a very low leakage current.*



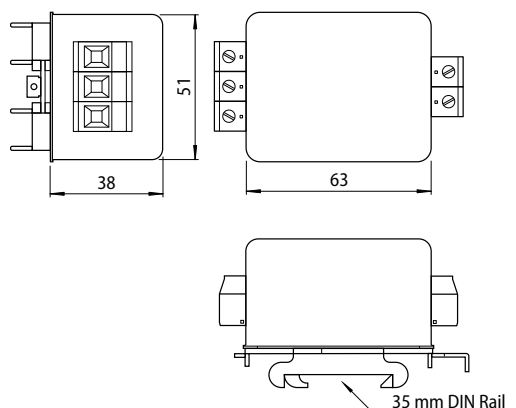
MODELLI Models	Codice Code	Corrente nom. [A] Rated current	Tensione nom. [V] Rated voltage	L [mH]	C _x [μF]	C _y [nF]	R [KΩ]	Dimensioni Case size L x W x D	Peso Weight
MDCR20	2390MDCR20	20	115/250	2x0.5 + 2x0.5	2x1.0	2x2.47	470	63 x 51 x 38 mm	290 g
MDCR30	2390MDCR30	30		2x0.2 + 2x0.2				73 x 56 x 44 mm	370 g

SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

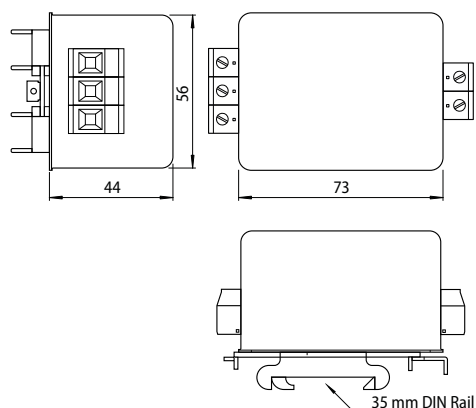
Tensione d'ingresso - Rated voltage	115/250 Vac 50/60Hz
Campo di frequenza - Operating frequency	50÷60 Hz
Numero celle - stage	2
Corrente di fuga - Leakage current	0.5 mA Max @115VAC/60Hz 1.0 mA Max @250VAC/50Hz
Temperatura operativa - Operating temperature	-25°C... +85°C
Categoria climatica - Climatic category	25/85/21 (IEC 60068)
Test di isolamento (1 min.) - Insulation test (1 min.)	Fase/Terra: 2250 Vdc; Fase/Fase: 500 Vdc - Line/Ground: 2250 Vdc; Line/Line: 500 Vdc
Isolamento - Insulation resistance	50 MΩ @500 Vdc (qualsiasi ingresso o uscita verso terra - any input or output to ground)
Grado di protezione - IP protection	IP20 secondo EN 60529 - IP20 according to EN 60529
Connessione - Connection	Morsetti a vite - Screw terminals
Montaggio - Mounting	Collegamento in serie tra la rete ed il carico. Montaggio su guida DIN. Mounted in series between the line and the load. DIN rail mounting.
Certificazioni di sicurezza - Safety certifications	CE / UL
Standard di riferimento - Reference standards	EN 60939 - UL 1283

DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]

MDCR20



MDCR30



MSC

Questo filtro è indicato per qualsiasi dispositivo elettronico che richieda un filtro di linea.
Si caratterizza per una bassissima corrente di fuga.
L'attenuazione media di questo filtro è pari a circa 50-60 dB.

*This filter is indicated for any electronic device that demands a line filter.
It is characterized by a very low leakage current.
The medium insertion loss of this filter is around 50-60 dB.*



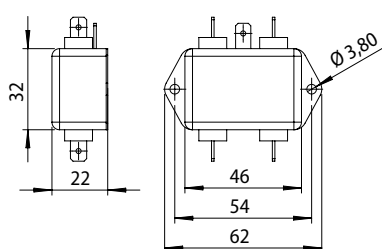
MODELLI Models	Codice Code	Corrente nom. [A] Rated current	Tensione nom. [V] Rated voltage	L [mH]	C _x [μF]	C _y [nF]	R [MΩ]	Dimensioni Case size L x W x D	Peso Weight
MSC01/250	23900MSC01	1	115/250	2x4	0.1	2x4.7	-	46 x 32 x 22 mm	65 g
MSC03/250	23900MSC03	3		2x1.8	0.1	2x3.3	-	44 x 24 x 19 mm	150 g
MSCB06/250	2390MSCB06	6		2x4	2x0.47	2x1.0	0.68	63 x 51 x 38 mm	250 g
MSC10/250	23900MSC10	10		2x1.2	2x0.1	2x3.3	1	51 x 51 x 29 mm	190 g
MSC20/250	23900MSC20	20		2x1.5	2x0.33	2x3.3	1	51 x 51 x 29 mm	140 g
MSC30/250	23900MSC30	30		2x0.3	2x0.1	2x3.3	1.5	64 x 50 x 36 mm	250 g

SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

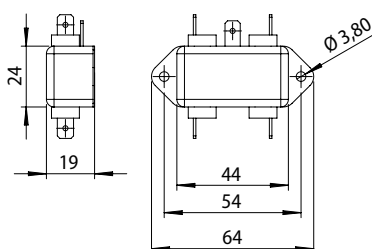
Corrente di fuga - Leakage current	< 1.0 mA
Categoria climatica - Climatic category	25/085/21 (IEC 60068-1)

DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]

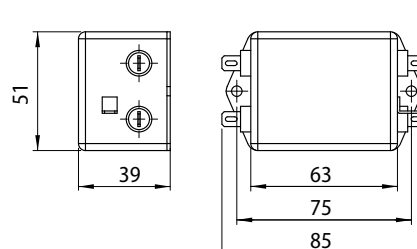
MSC01



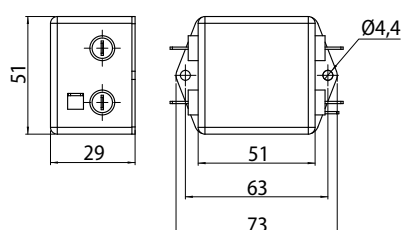
MSC03



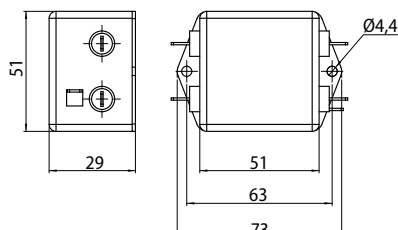
MSCB06



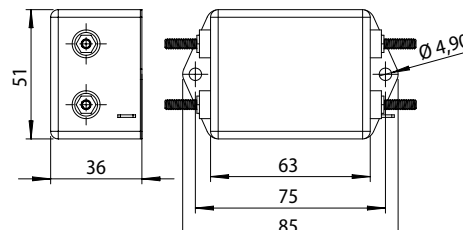
MSC10



MSC20



MSC30



MDC

Questo filtro monofase a doppia cella fornisce interessanti livelli di attenuazione che arrivano anche a ca. 80 dB.

Su richiesta vengono realizzate serie speciali.

This double stage filter has high attenuation levels (up to approximately 80 dB).

Custom models available on request.



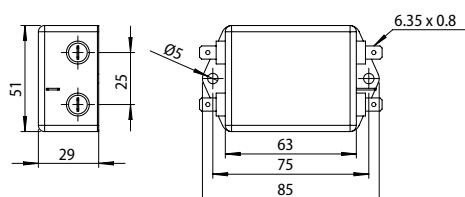
MODELLI Models	Codice Code	Corrente nom. [A] Rated current	Tensione nom. [V] Rated voltage	L [mH]	C _x [μF]	C _y [nF]	R [MΩ]	Dimensioni Case size L x W x D	Peso Weight
MDC03/250	23900MDC03	3	115/250	2x4+2x8	2x0.47	2x3.3	1.5	63 x 52 x 29 mm	158 g
MDC06/250	23900MDC06	6		2x1+2x1	3x0.1	2x3.3	2.2	63 x 52 x 29 mm	185 g
MDC10/250	23900MDC10	10		2x0.6+2x0.6	3x0.1	2x4.7	2.2	63 x 52 x 29 mm	190 g
MDC20/250	23900MDC20	20		2x1+2x1	3x0.22	2x4.7	2.2	73 x 56 x 44 mm	300 g
MDC30/250	23900MDC30	30		2x1.2+2x1.2	3x0.47	2x4.7	0.68	73 x 56 x 44 mm	400 g

SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

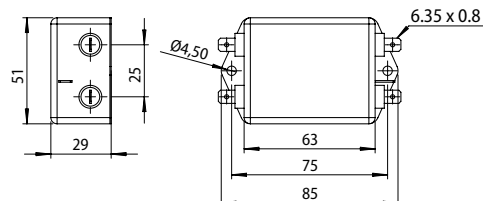
Corrente di fuga - Leakage current	< 0.5 mA
Categoria climatica - Climatic category	25/085/21(IEC 60068-1)

DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]

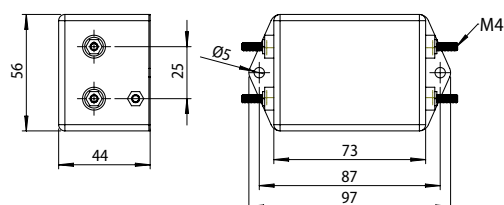
MDC03 - MDC06



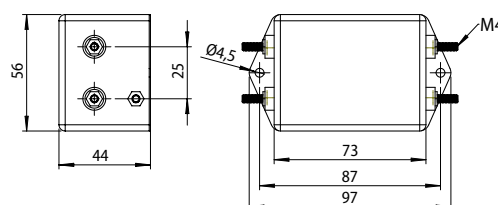
MDC10



MDC20



MDC30



TSCD

Montabile su guida DIN.
Elevate caratteristiche di attenuazione (150kHz÷1MHz).
Bassa dispersione.
Morsettiera push-down rapida e facile.
Copertura di sicurezza.

DIN rail mounting.
High attenuation characteristics (150kHz÷1MHz).
Low leakage.
Quick and easy push-down terminal block.
Safety cover.

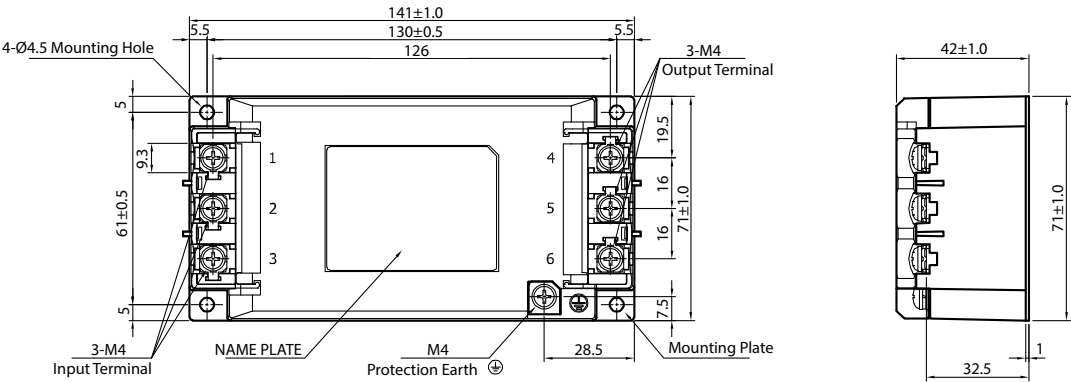


MODELLI Models	Codice Code	Corrente nom. [A] Rated current	Tensione nom. [V] Rated voltage	L [mH]	C _x [μF]	C _y [nF]	R [MΩ]	Dimensioni Case size L x W x D	Peso Weight
TSCD20	2390TSCD20	20	500 max	3x0.65	6x1.5	2x68	3x1	71 x 141 x 42 mm	485 g

SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications	
Corrente di fuga - Leakage current	< 0.5 mA
Categoria climatica - Climatic category	25/100/21

DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]

TSCD20



TSCR

Questo filtro trifase singola cella **montabile su guida DIN** è indicato per qualsiasi dispositivo elettronico che richieda un filtro di linea. Si caratterizza per una bassissima corrente di fuga.

*This three-phase single stage filter for **DIN rail mounting** is indicated for any electronic device that demands a line filter. It is characterized by a very low leakage current.*



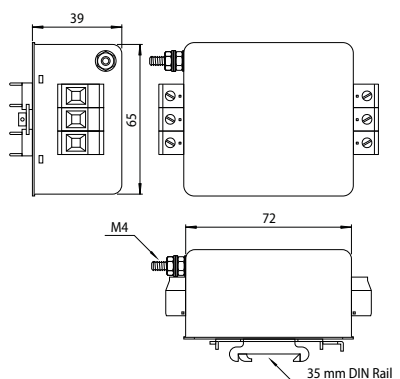
MODELLI Models	Codice Code	Corrente nom. [A] Rated current	Tensione nom. [V] Rated voltage	L [mH]	C _x [μF]	C _y [nF]	R [MΩ]	Dimensioni Case size L x W x D	Peso Weight
TSCR06	2390TSCR06	6	300/520	3x3.5	6x1.0	2x68	3x1	72 x 65 x 39 mm	275 g
TSCR10	2390TSCR10	10		3x1.0	6x1.0			72 x 65 x 39 mm	320 g
TSCR30	2390TSCR30	30		3x0.4	6x1.5			96 x 105 x 41 mm	630 g

SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

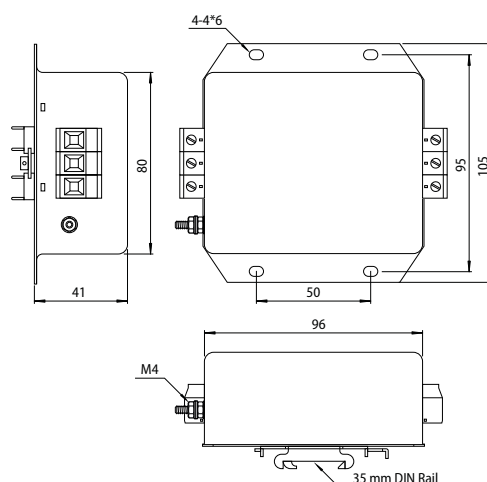
Tensione d'ingresso - Rated voltage	300-520 Vac 50/60 Hz
Campo di frequenza - Operating frequency	50÷60 Hz
Numero celle - stage	1
Corrente di fuga - Leakage current	5.0 mA Max @500 Vac/60 Hz
Temperatura operativa - Operating temperature	-25°C... +100°C
Categoria climatica - Climatic category	25/100/21 (IEC 60068)
Test di isolamento (1 min.) - Insulation test (1 min.)	Fase/Terra: 2250 Vdc; Fase/Fase: 1450 Vdc - Line/Ground: 2250 Vdc; Line/Line:1450 Vdc
Isolamento - Insulation resistance	50 MΩ @500 Vdc (qualsiasi ingresso o uscita verso terra - any input or output to ground)
Grado di protezione - IP protection	IP20 secondo EN 60529 - IP20 according to EN 60529
Connessione - Connection	Morsetti a vite - Screw terminals
Montaggio - Mounting	Collegamento in serie tra la rete ed il carico. Montaggio su piastra. Mounted in series between the line and the load. Panel mounting.
Certificazioni di sicurezza - Safety certifications	CE / UL
Standard di riferimento - Reference standards	EN 60939 - UL 1283

DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]

TSCR06



TSCR10



TDCM

Filtri per convertitori/inverter.

Compatti, leggeri.

Formato a libro.

Correnti nominali da 10 a 200A.

Alta attenuazione.

Corrente di fuga di massimo 9mA @520Vac (di ogni fase verso terra).

3 phase filters for drives/inverters.

Compact, light.

Bookshelf design.

10-200A current rating.

High insertion loss.

Leakage current 9mA max @520Vac (each line to ground).



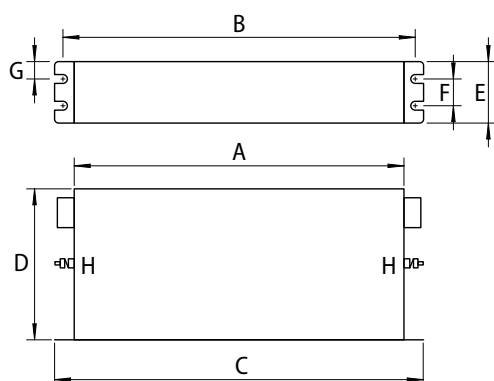
MODELLI Models	Codice Code	Corrente nom. rms [A] Rated current rms	Tensione nom. [V] Rated voltage	Capacità [μF] Capacitance				R [kΩ/W]	L1 [mH]	L2 [mH]	Sezione cavo max - Max section wire [mm²]	Serraggio Tightening [mm]	Spelatura Stripping length [mm]
				C _{x1}	C _{x2}	C _{x3}	C _{y1} C _{y2}						
TDCM10	2390TDCM10	10	3 x 520	1	1	1	0.027	680/1	3x6	3x6	4	0,5	10
TDCM20	2390TDCM20	20		1	1	1	0.027	680/1	3x5	3x5	4	0,5	10
TDCM35	2390TDCM35	35		2.2	2.2	2.2	0.027	470/1	3x2	3x2	6	0,5	13,5
TDCM55	2390TDCM55	55		1	1	1	0.027	680/1	3x0.6	3x0.6	16	1,2	17
TDCM75	2390TDCM75	75		2.2	2.2	2.2	0.027	470/1	3x0.8	3x0.8	16	2,2	17
TDCM100	239TDCM100	100		4.7	4.7	4.7	0.027	330/2	3x0.5	3x0.5	25	2,2	17
TDCM120*	239TDCM120	120		4.7	4.7	4.7	0.027	330/2	3x0.3	3x0.3	50	6,0	20
TDCM150*	239TDCM150	150		4.7	4.7	4.7	0.027	330/2	3x0.2	3x0.2	50	6,0	24
TDCM200*	239TDCM200	200		2.2	2.2	2.2	0.010	470/2	3x0.4	3x0.4	50	6,0	24

*No cRUus

SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

Corrente di fuga - Leakage current	max. 6 mA (@ 300 Vac), max. 9 mA (@ 520 Vac)
Categoria climatica - Climatic category	25/100/21 (IEC 60068)

DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]



Modelli Models	A	B	C	D	E	F	G	H
10A	115	130.2	145	65	50	36	5.2	M4
20A	150	165.2	180	66	66	52	5.2	M4
35A	200	217.2	230	82	76	57	7.2	M4
55A	160	175.2	190	76	70	56	5.2	M4
75A	233	250.2	263	93	88	69	7.2	M6
100A	320	337.2	350	135	135	115	7.2	M6
120A	320	337.2	350	135	135	115	7.2	M6
150A	320	337.2	350	135	135	115	7.2	M6
200A	360	375	390	150	150	130	7.2	M8

NETM

Filtri trifase con neutro per convertitori / inverter.
Compatti, leggeri.
Formato a libro.
Correnti nominali da 10 a 100 A.
Alta attenuazione.

3 phase with neutral filters for drives / inverters.
Compact, light.
Bookshelf design.
10 - 100A current rating.
High insertion loss.



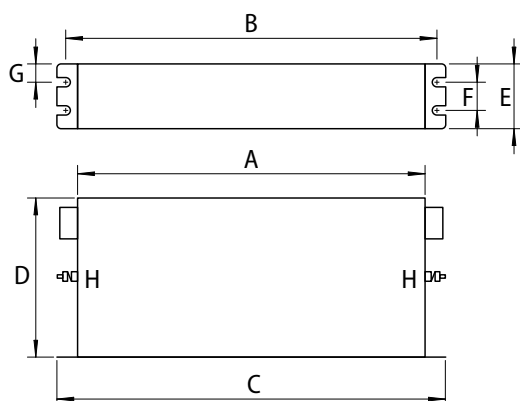
MODELLI Models	Codice Code	Corrente nom. rms [A] Rated current rms	Tensione nom. [V] Rated voltage	Capacità [μF] Capacitance		R [kΩ/W]	L1 [mH]	L2 [mH]	L3 [μH]	Ta* [C°]	Morsetto [mm²] Screw terminal	Corrente di fuga [mA]** Leakage current
				C _x	C _y							
NETM10	2390NETM10	10	3 x 520	1x9	0.01x8	680/3	4 x 3.5	4 x 3.5	4 x 50	-25+50	0.2 - 4.0	21mA max @520Vac
NETM20	2390NETM20	20		1x9	0.01x8	680/3	4 x 3	4 x 3	4 x 30		0.2 - 6.0	
NETM35	2390NETM35	35		1x9	0.01x8	680/3	4 x 1.2	4 x 1.2	4 x 20		0.2 - 6.0	
NETM55	2390NETM55	55		1x9	0.01x8	680/3	4 x 0.6	4 x 0.6	4 x 20		0.2 - 16.0	
NETM75	2390NETM75	75		2.2x9	0.01x8	470/3	4 x 0.6	4 x 0.6	4 x 20		10.0 - 25.0	
NETM100	2390NETM100	100		2.2x9	0.01x8	470/3	4 x 0.4	4 x 0.4	4 x 20		10.0 - 25.0	

*con corrente nominale - with rated current **di ogni fase verso terra - each line to ground

SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

Tensione d'ingresso - Rated voltage	300-520 Vac
Campo di frequenza - Operating frequency	50÷60 Hz
Corrente di fuga - Leakage current	max. 14mA (@ 300 Vac), max. 21mA (@ 520 Vac)
Categoria climatica - Climatic category	25/85/21(IEC 60068)
Test di isolamento (1 min.) - Insulation test (1 min.)	Fase/Terra: 2250 Vdc; Fase/Fase: 1450 Vdc - Line/Ground: 2250 Vdc; Line/Line:1450 Vdc
Sovraccaricabilità - Current overload	6 x corrente nom. per 8 sec. - 6 x rated current for 8 sec.
Isolamento - Insulation resistance	> 50 MΩ @500 Vdc (qualsiasi ingresso o uscita verso terra - any input or output to ground)
Grado di protezione - IP protection	IP20 secondo EN 60529 - IP20 according to EN 60529
Allacciamento - Connections	Morsetti a vite - Screw terminals
Montaggio - Mounting	Collegamento in serie tra la rete ed il carico. Montaggio su piastra. Mounted in series between the line and the load. Panel mounting.
Standard di riferimento - Reference standards	EN 60939 - UL 1283 - C22.2 No.8

DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]



Modelli Models	A	B	C	D	E	F	G	H
10A	150	165.2	180	66	66	52	5.2	M4
20A	200	217.2	230	82	76	57	7.2	M4
35A	200	217.2	230	82	76	57	7.2	M4
55A	233	250.2	263	93	88	69	7.2	M6
75A	320	337.2	350	135	135	115	7.2	M6
100A	320	337.2	350	135	135	115	7.2	M6

SOPPRESSORI DI TRANSIENTI - *Transient suppressors*

L'apertura e la chiusura dei comandi di una qualsiasi apparecchiatura possono provocare sovratensioni che devono essere sopresse.

La soppressione si ottiene inserendo un modulo in parallelo al carico induttivo, posizionandolo quanto più possibile vicino all'origine del disturbo stesso, anche per evitare di coinvolgere nel fenomeno altri componenti (per esempio i cavi).

Le funzioni a cui tale modulo deve rispondere sono l'eliminazione dell'aumento di tensione e lo scarico più rapido possibile dell'energia magnetica accumulata. Il filtro non deve inoltre provocare a sua volta disturbi o modificare il funzionamento a regime del circuito collegato.

Nei circuiti a corrente continua è particolarmente adatto l'impiego dei diodi, in quelli a corrente alternata l'uso di combinazioni resistenza-condensatore (RC), mentre i varistori sono efficaci per entrambi i tipi di circuito. Sono stati inoltre sviluppati dalla DETAS dispositivi combinati RC + Varistore per ottenere, a seconda dei casi, il miglior risultato.

The opening and closing of the controls of any equipment can cause overvoltages which must be suppressed.

Suppression is achieved by inserting a module in parallel to the inductive load, positioning it as close as possible to the origin of the disturbance itself, also to avoid involving other components in the phenomenon (for example cables).

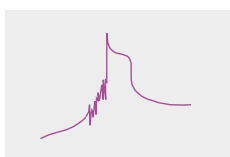
The functions that this module must respond to are the elimination of the voltage increase and the fastest possible discharge of the accumulated magnetic energy. Furthermore, the filter must not itself cause disturbances or modify the steady state operation of the connected circuit.

In direct current circuits the use of diodes is particularly suitable, in alternating current circuits the use of resistor-capacitor (RC) combinations, while varistors are effective for both types of circuit. Combined RC + Varistor devices have also been developed by DETAS to obtain, depending on the case, the best result.

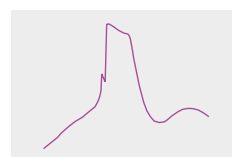
TIPOLOGIA DI SEGNALI - *Kind of noises*



Senza filtro
No filter



Con gruppo RC
With RC device



Con gruppo RC + varistore
With RC + varistor device

	MODELLI <i>Models</i>	Custodia <i>Case</i>	Potenza motore <i>Motor power range</i>	VINAC [V]	Tipologia <i>Type</i>
Monofase universali <i>General purpose single-phase</i>	UNI		-	24-230 DC 24 AC/DC 110...400 AC	
	PA		4 KW	3x400 3x500 3x575	
Trifase per motori <i>Three-phase for motors</i>	CL		4 KW	3x400 3x500 3x575	
	CU		4...10 KW	3x400 3x500 3x575	
	STF STM		4...20 KW	3x400 3x500 3x575	

UNI

Questo antidisturbo “universale” per tensioni monofase presenta un contenitore dalle dimensioni molto compatte, che può essere posizionato in canalina oppure attaccato al dispositivo da filtrare tramite biadesivo.

Di particolare interesse la serie RC + Varistore che rende possibile l'utilizzo del filtro senza preoccuparsi di dimensionare lo stesso a seconda del carico interessato. Sarà infatti sufficiente scegliere la tensione di funzionamento e il circuito RC + Varistore penserà a filtrare nel modo migliore.

This general purpose filter with single-phase input is proposed in a very compact size. It can be mounted as desired or attached directly on the device through biadhesive.

The RC + Varistor is a particularly interesting model because it allows to use the filter without considering the load. In fact it is enough to choose the operation voltage and the circuit RC +Varistor will do the suppressing action in the better way.

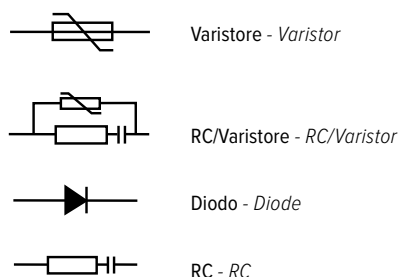


SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

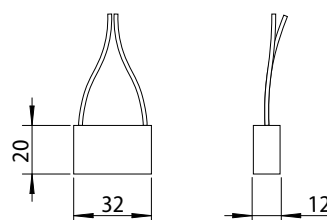
Temperatura d'esercizio Temperature rating	-25°C... +85°C
Custodia - Case	PBT, UL94-V0
Riempitivo - Potting material	Resina epossidica, UL94-V0 - Epoxy resin, UL94-V0
Allacciamento - Connections	Cavetto 0,75 mm ² con capocorda (Y) (UL, PVC), L≈150 mm Connecting leadwire 0,75 mm ² (UL, PVC); L≈200 mm with Y terminals
Montaggio - Mounting	Collegamento in parallelo ai contatti da proteggere o in parallelo al carico induttivo Mounted in parallel with the contacts to be protected or in parallel with the inductive load

MODELLI Models	Codice Code	Tensione [V] Rated voltage	Circuito antidisturbo Device type	Peso [g] Weight
D1A 24-230 VDC	0160901100	24-230 DC	Diodo 1A - Diode 1A	15
D3A 24-230 VDC	0160901103	24-230 DC	Diodo 3A - Diode 3A	15
VDR 110V	0160901135	110 AC	Varistore - Varistor	15
VDR 230V	0160901140	230 AC	Varistore - Varistor	15
RC 022/100 400V	0160901160	400 AC	RC - RC	15
RC + VDR 047/47 24V	0160901190	24 AC/DC	RC Varistore - RC Varistor	15
RC + VDR 047/47 110V	0160901191	110 AC	RC Varistore - RC Varistor	15
RC + VDR 047/47 220V	0160901192	250 AC	RC Varistore - RC Varistor	15
RC 047/220 400V	0160901199	400 AC	RC - RC	15

SCHEMA ELETTRICO - Electrical schematic



DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]



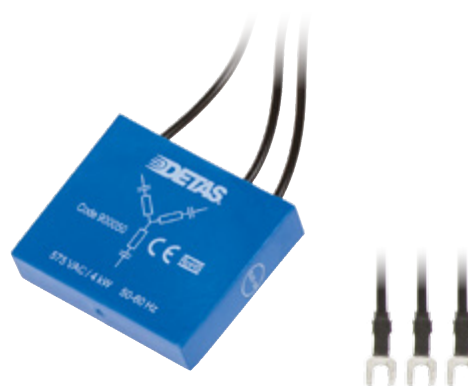
PA

Grazie alle dimensioni ridotte, questo filtro motore può essere montato all'interno della morsetteria del motore permettendo di eliminare nel migliore dei modi i picchi di tensione alla disinserzione/inserzione che possono risultare fatali per l'elettronica.

La versione consigliata è quella con gruppo RC ma è disponibile anche un modello a varistori. Ideale per motori asincroni trifase 50÷60 Hz con potenze fino a 4 kW, va impiegato dove non avvengano più di un'operazione al secondo. Viene fornito con biadesivo e con cavetti con capocorda di lunghezza 300 mm.

Thanks to the small dimensions, this filter can be mounted into the motor switchgear allowing the suppression of voltage peaks at the source. It represents an optimal choice for threephase 50÷60 Hz motors with power up to 4kW.

The use of this filter isn't allowed when it is required more than one operation in a second. It is supplied with biadhesive and connecting leadwire.

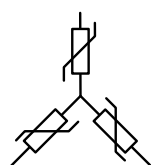


SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

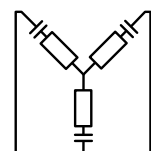
Frequenza motore - Motor frequency	50÷60 Hz (RC); 10÷400 kHz (VDR)
Potenza massima motore - Max. motor power	Fino a 4 kW - Up to 4kW
Massimo numero di manovre - Max. nr. cycles	1/sec
Temperatura d'esercizio - Temperature rating	-25°C... +85°C
Custodia - Case	PBT, UL94-V0
Riempitivo - Potting material	Resina epossidica, UL94-V0 - Epoxy resin, UL94-V0
Grado di protezione - Enclosure protection	IP65 secondo EN 60529 - IP65 according to EN 60529
Allacciamento - Connections	Cavetto 0,75 mm ² con capocorda (Y) (UL, PVC), L≈300 mm Connecting leadwire 0,75 mm ² (UL, PVC); L≈300 mm with Y terminals
Montaggio - Mounting	Collegamento in parallelo ai contatti da proteggere o in parallelo al carico induttivo Mounted in parallel with the contacts to be protected or in parallel with the inductive load

MODELLI Models	Codice Code	Tensione AC [V] Rated voltage	Potenza max. motore [kW] Max. motor power	Esecuzione Type	Circuito antidisturbo Device type	Peso [g] Weight
VDR 3/4 KW-PA 400 V	0160900030	3 x 400	4	Sinistra - Left	Varistori a stella Varistors wye connected	50
VDR 3/4 KW-PA 500 V	0160900040	3 x 500		Destra - Right	Varistori a stella Varistors wye connected	50
VDR 3/4 KW-PA 575 V	0160900050	3 x 575		Sinistra - Left	RC a stella RC wye connected	62

SCHEMA ELETTRICO - Electrical schematic

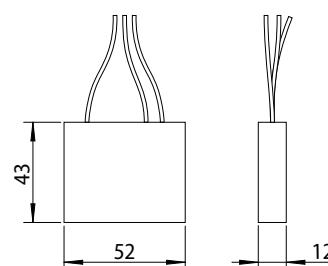


Varistori a stella - Varistors wye connected



RC a stella - RC wye connected

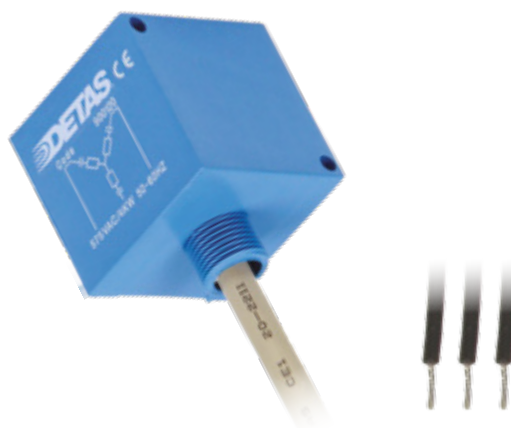
DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]



CU

Questo filtro con contenitore cubico è disponibile in diverse versioni che si differenziano per il diverso circuito antidisturbo utilizzato, in particolare è disponibile un modello con combinazione RC+varistore certamente il più performante sotto l'aspetto della soppressione del disturbo. Il filtro va avvitato sull'entrata cavi della morsettiera del motore oppure può essere montato con delle fascette all'esterno della stessa. Viene fornito con un cavo tripolare da allacciare in parallelo ai morsetti del motore.

This filter is available in a "cube" box and several different models available depending on the type of suppressor device used, in particular the RC+varistor combination offers high levels of suppression. The filter can be screwed onto the entrance of motor switchgear or can be mounted outside.

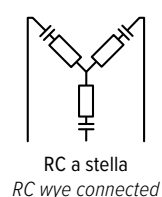
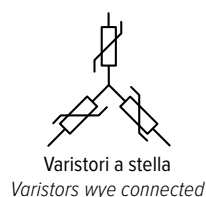
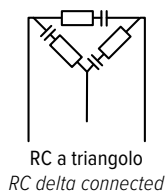
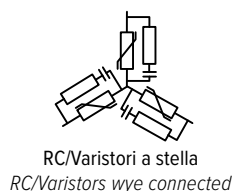


SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

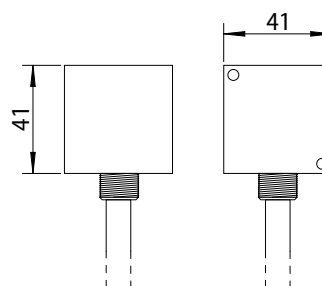
Frequenza motore - Motor frequency	50÷60 Hz (RC); 10÷400 kHz (VDR)
Potenza massima motore - Max. motor power	Da 4 kW a 10kW - From 4kW to 10 kW
Massimo numero di manovre - Max. nr. cycles	1/sec
Temperatura d'esercizio - Temperature rating	-25°C... +85°C
Custodia - Case	Polycarbonato classe V2 - Polycarbonate V2 class
Riempitivo - Potting material	Resina epossidica, UL94-V0 - Epoxy resin, UL94-V0
Grado di protezione - Enclosure protection	IP65 secondo EN 60529 - IP65 according to EN 60529
Allacciamento - Connections	Cavetto 3x1 mm ² (UL 94-V0, PVC), L≈300 mm; filetto PG9 Connecting leadwire 3x1 mm ² (UL94-V0, PVC); L≈300 mm; thread PG9
Montaggio - Mounting	Collegamento in parallelo ai contatti da proteggere o in parallelo al carico induttivo Mounted in parallel with the contacts to be protected or in parallel with the inductive load

MODELLI Models	Codice Code	Tensione AC [V] Rated voltage	Potenza max. motore [kW] Max. motor power	Circuito antidisturbo Device type	Peso [g] Weight
RC 3/4 KW-CU 575V	0160900120	3 x 575	4	RC a stella - RC wye connected	135
RC 3/7,5 KW-CU 575V	0160900127	3 x 575	7,5	RC a stella - RC wye connected	130
VDR 3/10 KW-CU 400V	0160900140	3 x 400	10	Varistori a stella - Varistors wye connected	140
VDR 3/10 KW-CU 500V	0160900145	3 x 500	10	Varistori a stella - Varistors wye connected	135
RC 3/10 KW-CU 400V	0160900125	3 x 400	10	RC a triangolo - RC delta connected	120
RC+VDR 3/10 KW-CU 400V	0160900130	3 x 400	10	RC Varistori a stella - RC Varistors wye connected	120
RC+VDR 3/10 KW-CU 500V	0160900135	3 x 500	10	RC Varistori a stella - RC Varistors wye connected	120

SCHEMA ELETTRICO - Electrical schematic



DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]

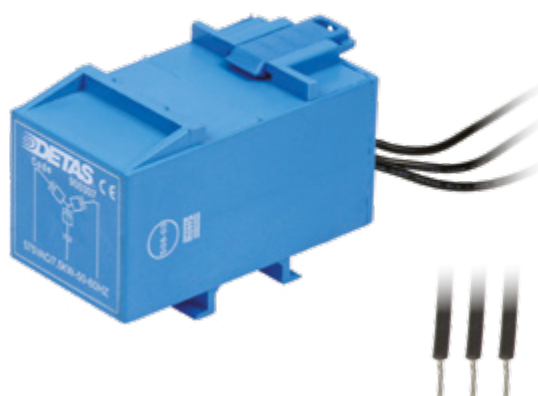


STF

Questo filtro per motore viene montato direttamente su guida DIN. Sopra il filtro può essere montato il contattore di comando.

Disponibile in 2 diverse larghezze (45 e 54 mm), è disponibile per motori aventi potenza massima di 20kW. Sono disponibili diversi modelli sia con RC che con varistori.

*This motor filter can be mounted directly on DIN rail.
Moreover the contactor can be mounted upon it for a more easy parallel connection of the three cables.
Several models are available with varistors or RC.*

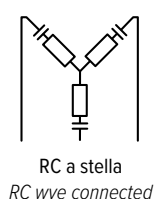
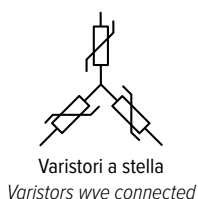
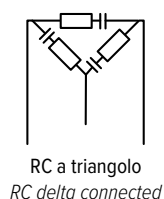


SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

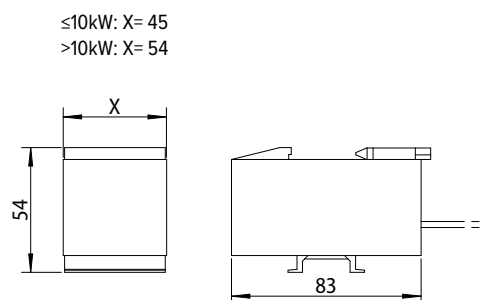
Frequenza motore - Motor frequency	50÷60 Hz (RC); 10÷400 kHz (VDR)
Potenza massima motore - Max. motor power	Fino a 20 kW - Up to 20 kW
Massimo numero di manovre - Max. nr. cycles	1/sec
Temperatura d'esercizio - Temperature rating	-25°C... +85°C
Custodia - Case	Polycarbonato classe V2 - Polycarbonate V2 class
Riempitivo - Potting material	Resina epossidica, UL94-V0 - Epoxy resin, UL94-V0
Allacciamento - Connections	Cavetto 0,75 mm ² fino a 10 kW, 1,5 mm ² oltre i 10 kW (UL, PVC), L≈150 mm Connecting leadwire 0,75 mm ² up to 10 kW, 1,5 mm ² over 10 kW (UL, PVC), L≈300 mm
Montaggio - Mounting	Collegamento in parallelo ai contatti da proteggere o in parallelo al carico induttivo Mounted in parallel with the contacts to be protected or in parallel with the inductive load

MODELLI Models	Codice Code	Tensione AC [V] Rated voltage	Potenza max. motore [kW] Max. motor power	Circuito antidisturbo Device type	Peso [g] Weight
RC 3/4 KW-STF 575V	0160900304	3 x 575	4	RC a stella - RC wye connected	160
RC 3/7,5 KW-STF 575V	0160900307	3 x 575	7,5	RC a stella - RC wye connected	175
RC 3/10 KW-STF 400V	0160900310	3 x 400	10	RC a triangolo - RC delta connected	175
VDR 3/10 KW-STF 500V	0160900314	3 x 500	10	Varistori a stella - Varistors wye connected	175
RC 3/20 KW-STF 575V	0160900325	3 x 575	20	RC a stella - RC wye connected	175

SCHEMA ELETTRICO - Electrical schematic



DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]



STM

Questo filtro per motore viene montato direttamente su guida DIN. Sopra il filtro può poi essere montato il contattore di comando. Disponibile con larghezza 54 mm per motori aventi potenza massima di 20 kW.

È anche possibile ordinare la stessa versione oppure altri modelli qui non disponibili con collegamento a cavetti (STF).

This motor filter can be mounted directly on DIN rail.

Moreover the contactor can be mounted upon it for a more easy parallel connection of the three cables.

One version with RC for max power of 20kW is available. Other models which are not indicated here can be ordered with cables instead of terminal blocks.

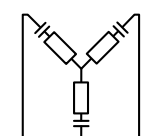


SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

Frequenza motore - Motor frequency	50÷60 Hz (RC); 10÷400 kHz (VDR)
Potenza massima motore - Max. motor power	Fino a 20 kW - Up to 20 kW
Massimo numero di manovre - Max. nr. cycles	1/sec
Temperatura d'esercizio - Temperature rating	-25°C... +85°C
Custodia - Case	Polycarbonato classe V2 - Polycarbonate V2 class
Riempitivo - Potting material	Resina epossidica, UL94-V0 - Epoxy resin, UL94-V0
Allacciamento - Connections	Morsetti a vite - Screw terminals
Montaggio - Mounting	Collegamento in parallelo ai contatti da proteggere o in parallelo al carico induttivo Mounted in parallel with the contacts to be protected or in parallel with the inductive load

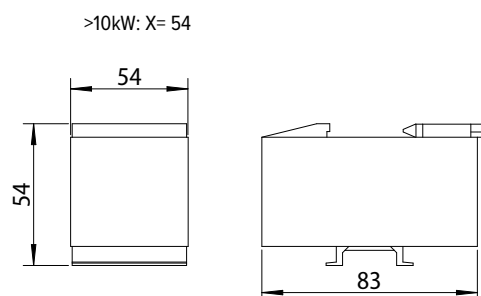
MODELLI Models	Codice Code	Tensione AC [V] Rated voltage	Potenza max. motore [kW] Max. motor power	Circuito antidisturbo Device type	Peso [g] Weight
RC 3/20 KW-STM 575V	0160900328	3 x 575	20	RC a stella - RC wye connected	175

SCHEMA ELETTRICO - Electrical schematic



RC a stella
RC wye connected

DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]



CL

La forma cilindrica filettata (PG9) permette di avvitare questo filtro direttamente all'uscita cavi della morsetteria del motore. È disponibile la versione a varistori per tensioni trifase di 400 e 500 Vac.

The threaded (PG9) cylindrical shape allows to screw this filter directly onto output cables of the motor switchgear. It is available the varistor version with three-phase 400 and 500 Vac.

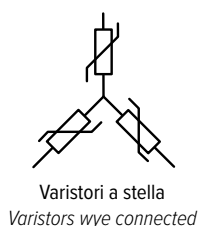


SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

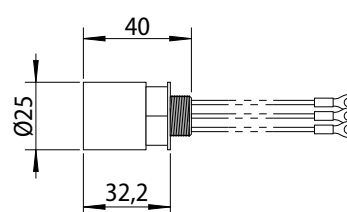
Frequenza motore - Motor frequency	10÷400 kHz
Potenza massima motore - Max. motor power	Fino a 4 kW - Up to 4 kW
Massimo numero di manovre - Max. nr. cycles	1/sec
Temperatura d'esercizio - Temperature rating	-25°C... +85°C
Custodia - Case	ABS, UL94-V0
Riempitivo - Potting material	Resina epossidica, UL94-V0 - Epoxy resin, UL94-V0
Grado di protezione - Enclosure protection	IP65 secondo EN 60529 - IP65 according to EN 60529
Allacciamento - Connections	Cavetto 0,75 mm ² con capocorda ad occhiello diametro 4mm (UL, PVC), L≈150 mm Connecting leadwire 0,75 mm ² (UL, PVC), L≈150 mm with 4mm diameter run terminals
Montaggio - Mounting	Collegamento in parallelo ai contatti da proteggere o in parallelo al carico induttivo Mounted in parallel with the contacts to be protected or in parallel with the inductive load

MODELLI Models	Codice Code	Tensione AC [V] Rated voltage	Potenza max. motore [kW] Max. motor power	Circuito antidisturbo Device type	Peso [g] Weight
VDR 3/4 KW-CL 400V	0160900405	3 x 400	4	Varistori a stella - Varistors wye connected	30
VDR 3/4 KW-CL 500V	0160900406	3 x 500		Varistori a stella - Varistors wye connected	30

SCHEMA ELETTRICO - Electrical schematic



DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]



18 mm

Questo filtro è adatto per l'inserimento tra la bobina ed il cappuccio dell'elettrovalvola. Dotato di circuito antidisturbo soppressore risulta inoltre utile in quanto dotato di LED di segnalazione che si illumina quando l'elettrovalvola è eccitata. Questo modello va bene per le valvole sec. DIN 43650 Forma A con distanza contatti di 18 mm.

This filter is suitable for the installation between the coil and the hood of the solenoid. It is equipped with a voltage suppressor circuit and with a status LED. This model is suitable for the solenoids according to 43650 DIN shape A with contacts distance of 18 mm.

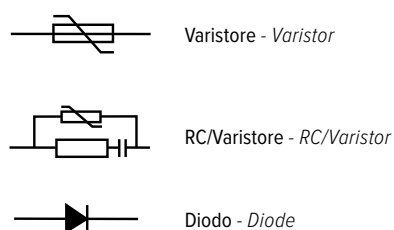


SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

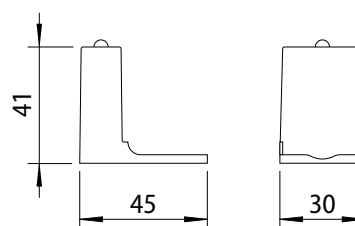
Distanza contatti - Contact distance	18 mm
Temperatura d'esercizio - Temperature rating	-25°C... +85°C
Custodia - Case	Lexan, UL94-V2
Riempitivo - Potting material	Resina epossidica, UL94-V0 - Epoxy resin, UL94-V0
Allacciamento - Connections	Ad innesto tra elettrovalvola e cappuccio - Insertion between coil and hood of the solenoid
LED di segnalazione - Status LED	Colore giallo - Yellow colour
Grado di protezione - Enclosure protection	IP65 secondo EN 60529 - IP65 according to EN 60529

MODELLI Models	Codice Code	Tensione AC [V] Rated voltage	Circuito antidisturbo Device type
RC + VDR 907 24V	0160907030	24 AC/DC	RC/Varistore - RC/Varistor
D 907 24V	0160907124	24 DC	Diodo - Diode
RC + VDR 907 115V	0160907130	115 AC	RC/Varistore - RC/Varistor
VDR 907 24V	0160907224	24 AC/DC	Varistore - Varistor
RC + VDR 907 230V	0160907230	230 AC	RC/Varistore - RC/Varistor

SCHEMA ELETTRICO - Electrical schematic



DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]



11 mm

Questo filtro è adatto per l'inserimento tra la bobina ed il cappuccio dell'elettrovalvola. Dotato di circuito antidisturbo soppressore risulta inoltre utile in quanto dotato di LED di segnalazione che si illumina quando l'elettrovalvola è eccitata. Questo modello va bene per le valvole sec. DIN 43650 Forma Industriale con distanza contatti di 11 mm.

This filter is suitable for installation between the coil and the hood of the solenoid. It is equipped with a voltage suppressor circuit and with a status LED. This model is suitable for the solenoids according to 43650 DIN industrial shape with contacts distance of 11 mm.



SPECIFICHE TECNICHE - Technical specifications

Distanza contatti - Contact distance	11 mm
Temperatura d'esercizio - Temperature rating	-25°C... +85°C
Custodia - Case	Lexan, UL94-V2
Riempitivo - Potting material	Resina epossidica, UL94-V0 - Epoxy resin, UL94-V0
Allacciamento - Connections	Ad innesto tra elettrovalvola e cappuccio - Insertion between coil and hood of the solenoid
LED di segnalazione - Status LED	Colore giallo - Yellow colour

MODELLI Models	Codice Code	Tensione AC [V] Rated voltage	Tensione di taglio [V] Cut off voltage	Esecuzione Type	Circuito antidisturbo Device type	Dimensioni Dimensions
VDR 908 24V	0160908224	24 AC/DC	47 + VNOM	Sinistra - Left	Varistore - Varistor	50 mm
VDR 909 24V	0160909224	24 AC/DC	47 + VNOM	Destra - Right		50 mm
VDR 910 115V	0160910115	115 AC	220 + VNOM	Sinistra - Left		62 mm
VDR 911 115V	0160911115	115 AC	220 + VNOM	Destra - Right		62 mm
VDR 910 230V	0160910250	230 AC	470 + VNOM	Sinistra - Left		62 mm
VDR 911 230V	0160911250	230 AC	470 + VNOM	Destra - Right		62 mm

SCHEMA ELETTRICO - Electrical schematic



Varistore - Varistor

DIMENSIONI [mm] - Dimensions [mm]

