

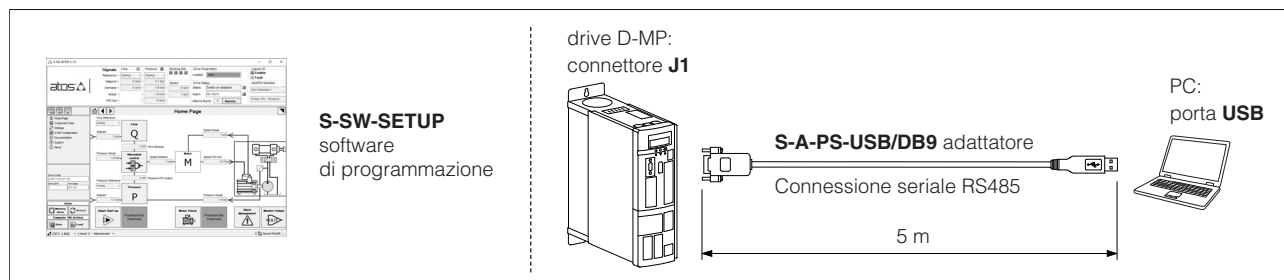
Accessori per servopompe SSP

Software, adattatori, cavi, reattanze, filtri EMC e resistenze di frenatura

1 S-SW-SETUP SOFTWARE DI PROGRAMMAZIONE

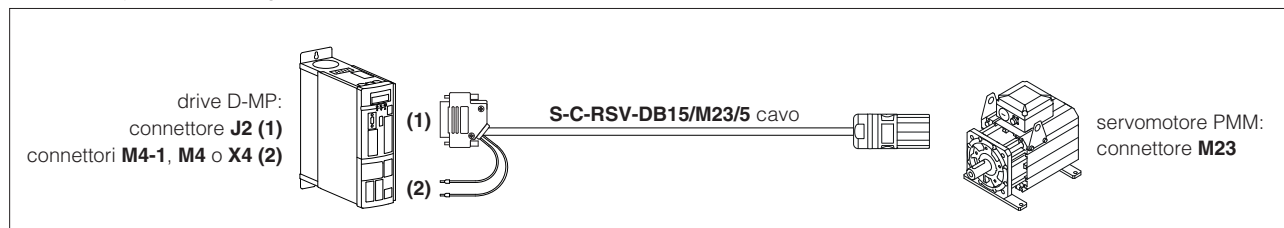
Il sistema SSP può essere facilmente configurato collegando il drive D-MP al PC e utilizzando il software di programmazione Atos S-SW-SETUP. Alla prima accensione del sistema, il software inviterà l'utente a seguire la procedura guidata Smart Start-Up per impostare tutti i parametri necessari per il corretto avviamento e funzionamento del sistema. Tutte le principali funzioni sono comunque raggiungibili e modificabili grazie ad un'interfaccia grafica semplice ed intuitiva.

Accesso diretto alle ultime versioni del software di programmazione, ai manuali e ai file di configurazione del bus di campo nell'area MyAtos su www.atos.com. Per ulteriori informazioni riguardo il software S-SW-SETUP, fare riferimento alla tabella **AS800**.



2 CAVO RESOLVER

Questo cavo permette di collegare il resolver del servomotore al drive D-MP.



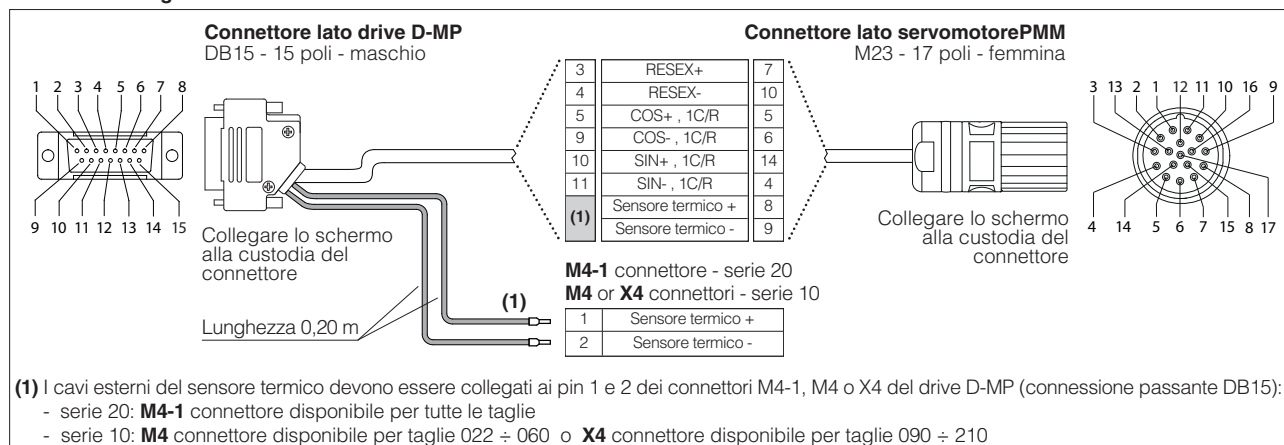
Codice di identificazione

S-C-RSV	-	DB15	/	M23	/	5
Cavo resolver						Lunghezza [m]: 5, 10, 15, 20
DB15 = dal connettore J2 DB15, lato drive D-MP				M23 = al connettore M23, lato servomotore PMM		

S-C-RSV-DB15/M23/* - specifiche tecniche

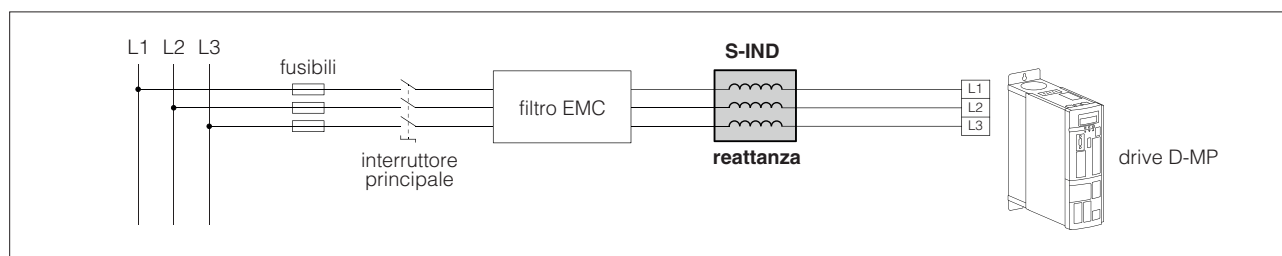
- DB15 connettore maschio 15 poli da drive D-MP
- M23 connettore femmina 17 poli al servomotore
- due fili esterni per il sensore termico (KTY e PT)
- cavo di trasmissione accoppiato con schermo in rame
- autoestinguento secondo IEC 60332-1-2, EN 60332-1-2, UL CSA FT-1, FT-2
- resistente all'olio (PUR tipo TMPU)
- senza alogeni secondo DIN VDE 0472
- -40°C to +80°C temperatura di esercizio
- 30 V max - tensione nominale
- conforme a RoHS e CE
- raggio di piegatura minimo: 5 x D (D = diametro)

Schema di collegamento cavo resolver



3 REATTANZE

La reattanza trifase viene utilizzata per ridurre le armoniche sulla corrente assorbita dal drive D-MP.



Nota: quando si collegano drive D-MP di taglia 022 ÷ 060 all'alimentazione principale, consigliamo l'utilizzo di una reattanza trifase. Per drive D-MP di taglia 090 ÷ 210 l'utilizzo di una reattanza trifase è obbligatorio

Codice di identificazione

S-IND	-	022	*
Reattanza lato linea - ingresso trifase		Taglia: 022 = per D-MP*-022 060 = per D-MP*-060 140 = per D-MP*-140 032 = per D-MP*-032 090 = per D-MP*-090 165 = per D-MP*-165 046 = per D-MP*-046 100 = per D-MP*-100 210 = per D-MP*-210	Numero di serie

Caratteristiche generali

Codice reattanza	Valore reattanza		Corrente nominale	Sovraccarico corrente	Massa	Codice drive D-MP	Codice fornitore
	[mH]	[uH]	[Arms]	[Arms]	[kg]		
S-IND-022 20	0.48	-	27.3	54.6	3.3	D-MP*-022 (1)	1LUL50017-A3-50-1
S-IND-032 20	0.33	-	39.9	79.8	5.4	D-MP*-032 (1)	1LUL50018-A3-50-1
S-IND-046 20	0.23	-	57.2	114.5	8.3	D-MP*-046 (1)	1LUL50020-A3-50-1
S-IND-060 20	0.19	-	71.5	143	10.3	D-MP*-060 (1)	1LUL50021-A3-50-1
S-IND-090 20	-	214	103	206	14.2	D-MP*-090 (2)	1LCE52007-A3-50-3
S-IND-100 20	-	187	118	236	16.8	D-MP*-100 (2)	1LCE52008-A3-50-3
S-IND-140 20	-	133	166	332	22.3	D-MP*-140 (2)	1LCE52009-A3-50-3
S-IND-165 20	-	113	195	390	26.5	D-MP*-165 (2)	1LCE52010-A3-50-3
S-IND-210 20	-	89	249	498	34.3	D-MP*-210 (2)	1LCE52011-A3-50-3

(1) Reattanza consigliata

(2) Reattanza obbligatoria

Nota: i valori delle reattanze di linea sono calcolati per avere una caduta di tensione del 3% alla corrente e tensione nominali

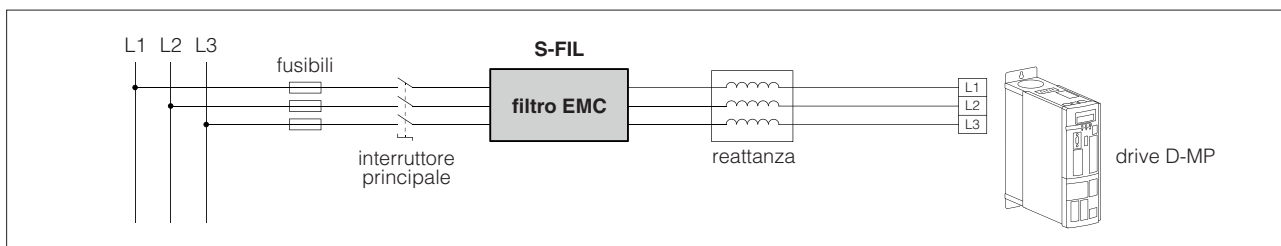
Dimensioni di installazione [mm]

Codice reattanza	W	D	H
S-IND-022 20	150	85	150
S-IND-032 20	150	100	150
S-IND-046 20	180	120	175
S-IND-060 20	180	130	175
S-IND-090 20	240	145	215
S-IND-100 20	240	155	215
S-IND-140 20	240	175	215
S-IND-165 20	300	165	260
S-IND-210 20	300	185	260

Nota: l'immagine è intesa solo a scopo esplicativo e può essere differente in base al tipo di reattanza selezionata

4 FILTRI EMC

I filtri EMC sono utilizzati per migliorare l'immunità e la sicurezza delle apparecchiature elettriche ed elettroniche, dai disturbi elettromagnetici scambiati tra il drive D-MP e alimentazione trifase.



Note: quando si collegano drive D-MP all'alimentazione principale, consigliamo l'utilizzo dei filtri EMC

Codice di identificazione

S-FIL	032
Taglia:	
032 = per D-MP-*-022 e D-MP-*-032	140 = per D-MP-*-100 e D-MP-*-140
046 = per D-MP-*-046	165 = per D-MP-*-165
060 = per D-MP-*-060	210 = per D-MP-*-210
090 = per D-MP-*-090	

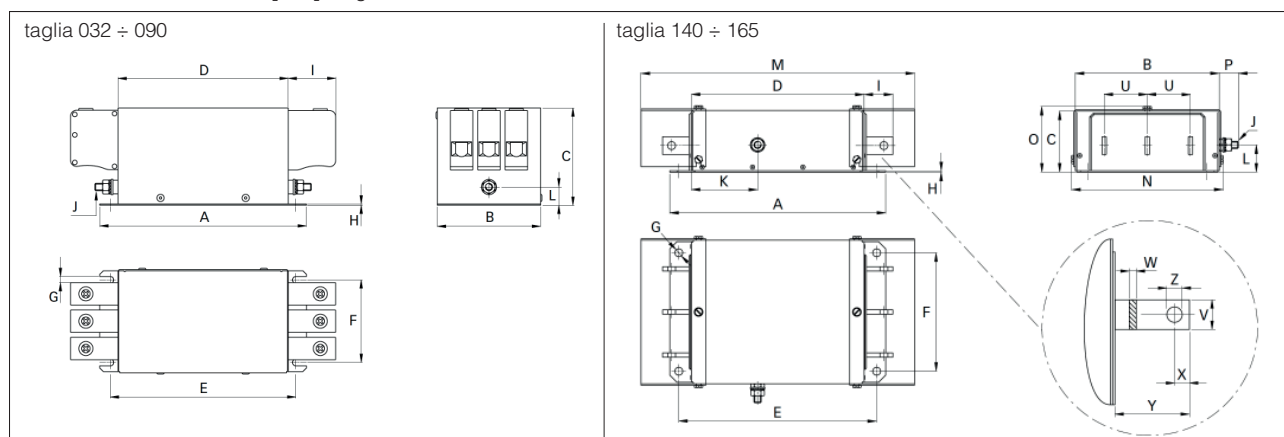
Filtri EMC - trifase

Caratteristiche generali

Codice filtro EMC	Corrente nominale @ 50°C (40°C) [A]	Potenza nominale drive (1) [kW]	Corrente di dispersione @ 480 VAC/50 Hz [mA]	Perdita potenza @ 25°C/50 Hz [W]	Tipo di connessioni ingresso-uscita		Massa [Kg]	Codice drive D-MP	Codice fornitore
S-FIL-032	35 (38)	22	29.4 (2)	6.8		-	0.7	D-MP-*-022 D-MP-*-032	FN3270H-35-33
S-FIL-046	50 (55)	30	29.4 (2)	12.8		-	1.2	D-MP-*-046	FN3270H-50-34
S-FIL-060	80 (88)	45	29.4 (2)	13.5		-	2.2	D-MP-*-060	FN3270H-80-35
S-FIL-090	100 (110)	55	29.4 (2)	17.1		-	2.6	D-MP-*-090	FN3270H-100-35
S-FIL-140	150 (164)	75	59.5 (2)	7.5	-		6.1	D-MP-*-100 D-MP-*-140	FN3270H-150-99
S-FIL-165	200 (219)	110	59.5 (2)	13.2	-		6.1	D-MP-*-165	FN3270H-200-99
S-FIL-210	250 (272)	130	10	80	-		9.0	D-MP-*-210	FIN538S1.250.BC

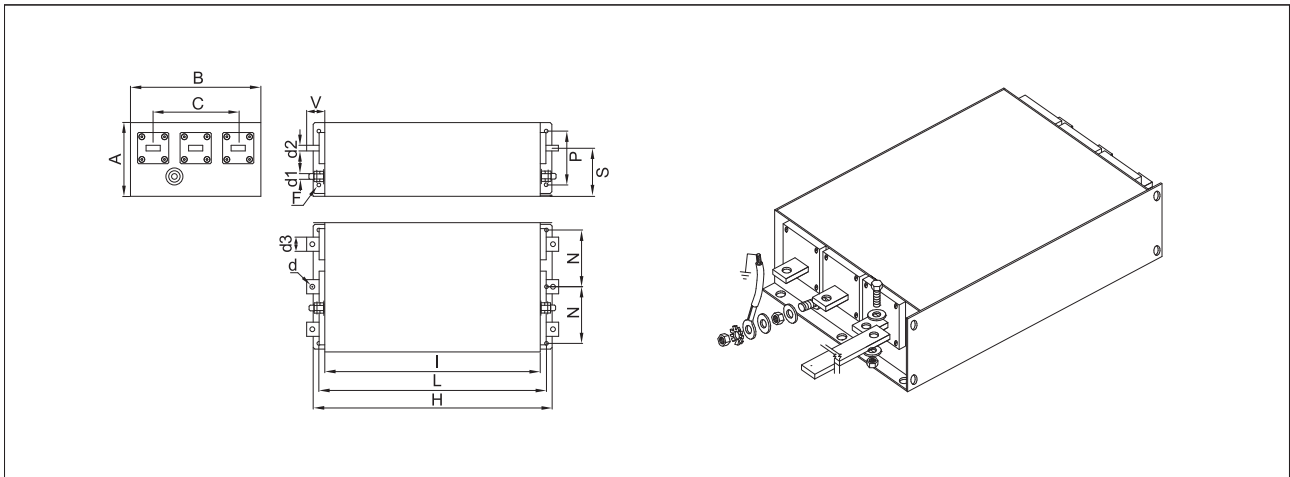
(1) Calcolato alla corrente nominale, 480 VAC e cos phi = 0,8; il valore esatto dipende dall'efficienza del drive, del servomotore e dell'intera applicazione
 (2) Perdita massima in condizioni operative normali. Nota: se due fasi vengono interrotte, la perdita nel caso peggiore potrebbe raggiungere livelli 5,2 volte superiori

Dimensioni di installazione [mm] - taglia 032 ÷ 165



Cod. filtro EMC	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	U	V	W	X	Y	Z
S-FIL-032	160	70	68	130	142.5	50	5.5	1	25	M5		20										
S-FIL-046	170	85	80	140	152.5	65	5.5	1	39	M6		15										
S-FIL-060	200	95	90	170	182.5	75	5.5	1.5	45	M8		16										
S-FIL-090	230	95	90	200	212.5	75	5.5	1.5	45	M8		16										
S-FIL-140	300	200	86	240	275	165	Ø 11	2	40	M10	92	37	380	211	93	26.5	60	20	3	10	37	Ø 9
S-FIL-165	300	200	86	240	275	165	Ø 11	2	40	M10	92	37	380	211	93	26.5	60	20	3	10	37	Ø 9

Dimensioni di installazione [mm] - taglia 210



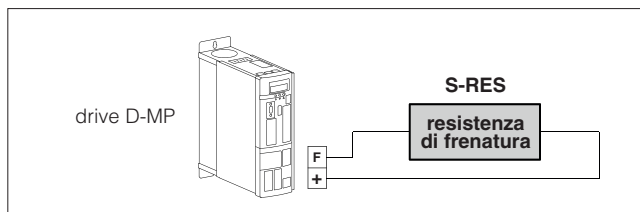
Codice filtro EMC	A	B	C	d	d1	d2	d3	V	F	H	I	L	N	P	S
S-FIL-210	90	220	120	M8	M10	6	20	42	6.5	356	320	340	95	70	55

Sezioni trasversali del connettore di ingresso/uscita del filtro EMC - solo per taglia 032 ÷ 090

Codice filtro EMC	Conduttore rigido [mm ²]	Cavo flessibile [mm ²]	Cavo flessibile [mm ²]	Tipo di connessione
S-FIL-032	16	10	1.5 - 1.8	
S-FIL-046	35	25	4.0 - 4.5	
S-FIL-060	50	50	7.0 - 8.0	
S-FIL-090	50	50	7.0 - 8.0	

5 RESISTENZE DI FRENATURA

Le resistenze di frenatura hanno lo scopo di limitare la tensione dei circuiti interni del drive D-MP (DC BUS) quando l'azionamento non è in grado di recuperare l'energia proveniente dal servomotore PMM reimmettendola nella rete elettrica.
In queste condizioni l'energia fornita dai circuiti interni del drive D-MP si trasforma in calore dissipato sulla resistenza di frenatura esterna.



Codice di identificazione

S-RES	-	RFH-220	/	20R
Resistenza di frenatura in custodia di alluminio				Valore ohmico:
Potenza nominale:				20R = 20 Ω (per RFH-220)
RFH-220 = 400 W				28R = 28 Ω (per RFH-220)
HPR-2000 = 1900 W				5R = 5 Ω (per HPR-2000 e KHPR2-1200)
KHPR2-1200 = 2100 W				2R5 = 2,5 Ω (per KHPR2-2000)
KHPR2-2000 = 3500 W				

Nota: tutte le resistenze di frenatura sono disponibili con gabbia di protezione esterna IP20 e box cavi con pressacavo IP21.

Di seguito i relativi codici di ordinazione:

S-RES-RFH**G**-220/20R , S-RES-RFH**G**-220/28R , S-RES-HPR**G**-2000/5R , S-RES-KHPR2**G**-1200/5R , S-RES-KHPR2**G**-2000/2R5

Potenza nominale e caratteristiche termiche

Codice resistenza di frenatura	Potenza nominale (1) [W]	Incremento nominale di temperatura [°C]	Singolo carico adiabatico (2) [kJ]	Carico ciclico a Pn Ton<2" (2) [kJ]	Costante di tempo termica [s]	Resistenza termica [°C/W]
S-RES-RFH-220/20R	400	350	12	15	400	0.875
S-RES-RFH-220/28R						
S-RES-HPR-2000/5R	1900	400	100	120	900	0.21
S-RES-KHPR2-1200/5R	2100	400	100	120	800	0.22
S-RES-KHPR2-2000/2R5	3500	400	150	160	900	0.12

(1) La potenza nominale si intende continua e si riferisce a condizioni di laboratorio con la resistenza sospesa in aria

(2) Valori massimi: l'energia effettiva dipende dal valore ohmico, dalla potenza media e dal tempo di caricamento

Caratteristiche elettriche

Codice resistenza di frenatura	Valore ohmico [Ω]	Classe di tolleranza	Deriva termica [ppm/°C]	Tensione limite (Vcc) [V]	Tensione limite (Vac) (1) [V]
S-RES-RFH-220/20R	20	J	150	1500	1000
S-RES-RFH-220/28R	28				
S-RES-HPR-2000/5R	5	J	< 100	1500	1000
S-RES-KHPR2-1200/5R	5				
S-RES-KHPR2-2000/2R5	2,5				

(1) La tensione limite dipende dal contenuto armonico della sollecitazione elettrica; carichi elettrici con un importante componente ad alta frequenza, devono essere verificati

Associazione Drive/Resistenza

Codice drive D-MP	Codice resistenza di frenatura	Nr. resistenze da utilizzare	Resistenza complessiva [Ω]	Potenza media complessiva [W]
D-MP*-022	S-RES-RFH-220/28R	1	28	400
D-MP*-032	S-RES-RFH-220/20R	1	20	400
D-MP*-046	S-RES-RFH-220/20R	2 (1)	10	800
D-MP*-060	S-RES-RFH-220/20R	2 (1)	10	800
D-MP*-090	S-RES-RFH-220/20R	3 (1)	6.7	1200
D-MP*-100	S-RES-HPR-2000/5R	1	5	1900
D-MP*-140	S-RES-KHPR2-1200/5R	1	5	2100
D-MP*-165	S-RES-KHPR2-1200/5R	1	5	2100
D-MP*-210	S-RES-KHPR2-2000/2R5	1	2.5	3500

(1) Le resistenze devono essere collegate in parallelo

Note: le associazioni drive/resistenza potrebbero variare in base al valore di potenza media (P media) e energia massima (E picco) indicati dal cliente

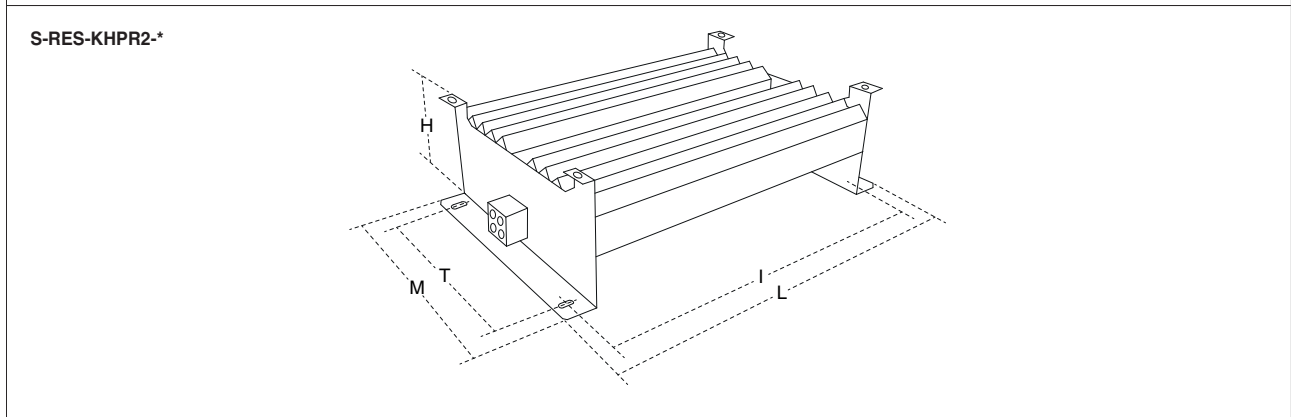
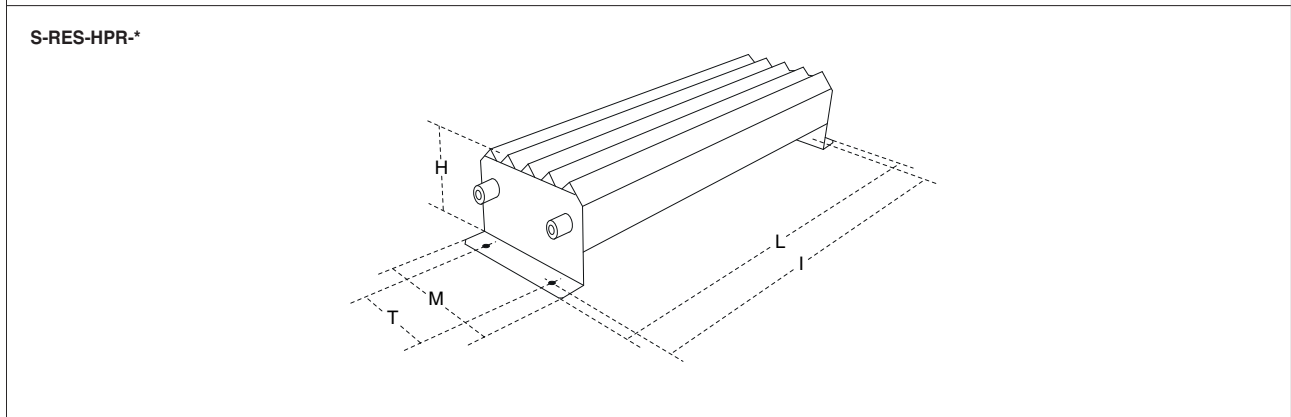
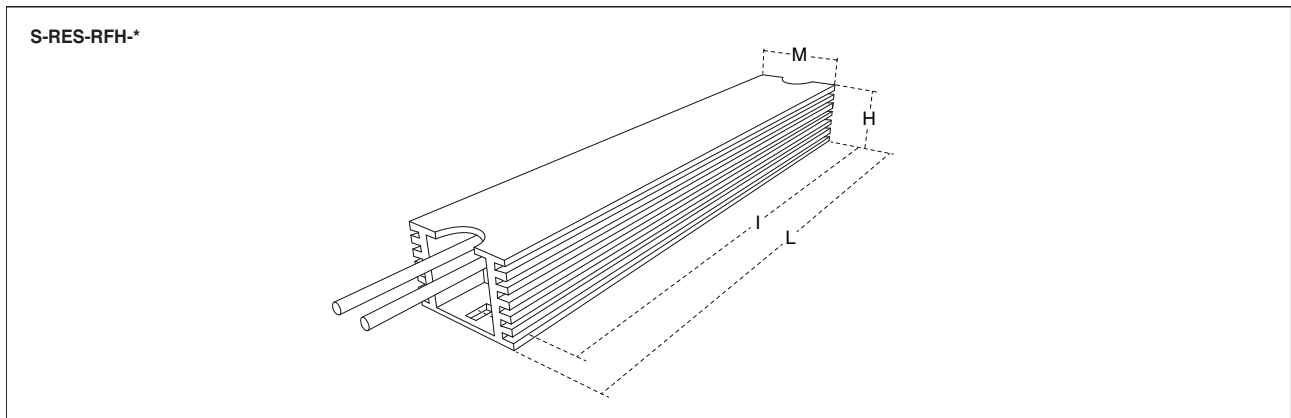
Standard

Standard		S-RES-RFH-*		S-RES-HPR-*		S-RES-KHPR2-*	
		Limite	Tipico	Limite	Tipico	Limite	Tipico
Dir. 2002/95/CE RoHS		conforme	conforme	conforme	conforme	conforme	conforme
IEC 60364	Classe componente	I	I	I	I	I	I
	Resistenza di isolamento [MΩ] (1)	100	> 100	100	> 100	100	> 100
	Rigidità dielettrica [mA] (2)	< 2	< 0.1	< 2	< 0.1	< 2	< 0.1
IEC 60529	Corpo resistivo	IP64	IP64	IP55	IP55	IP55	IP55
	Terminali	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00	IP00
IEC 60664	Categoria di sovratensione	I	I	II	II	II	II
	Grado di inquinamento	4	4	4	4	4	4

(1) Tensione applicata 1000 Vcc

(2) Tensione di prova 3000 Vac 60"

Dimensioni di installazione [mm]



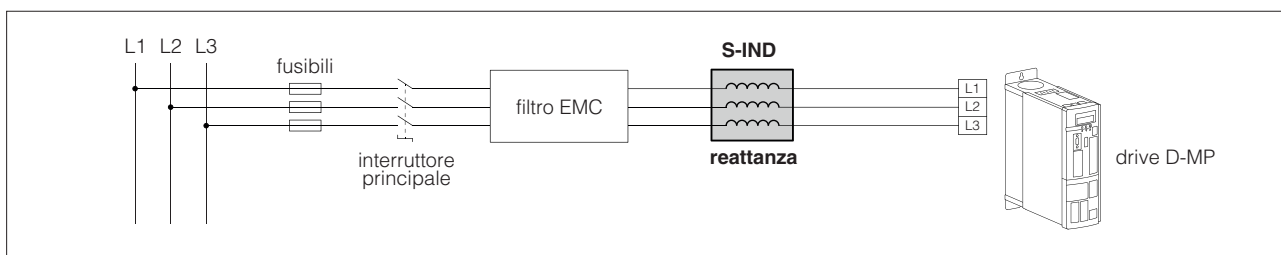
Cod. resistenza frenatura	L	H	M	I	T	Lunghezza cavi	Massa media [kg]
S-RES-RFH-220/20R	200	27	36	189	-	300	0,333
S-RES-RFH-220/28R	200	27	36	189	-	300	0,333
S-RES-HPR-2000/5R	365	73	105	350	70	450	4
S-RES-KHPR2-1200/5R	310	115	230	295	170	-	7
S-RES-KHPR2-2000/2R5	365	115	230	350	170	-	8

Note: tolleranza di ± 2% su tutte le dimensioni nominali

6 COMPONENTI OBSOLETI - solo per serie 10

6.1 Reattanze

La reattanza trifase viene utilizzata per ridurre le armoniche sulla corrente assorbita dal drive D-MP.



Nota: quando si collegano drive D-MP di taglia 022 ÷ 060 all'alimentazione principale, consigliamo l'utilizzo di una reattanza trifase. Per drive D-MP di taglia 090 ÷ 210 l'utilizzo di una reattanza trifase è obbligatorio

Codice di identificazione

S-IND	022
Reattanza lato linea - ingresso trifase	Taglia: 022 = per D-MP*-022 060 = per D-MP*-060 140 = per D-MP*-140 032 = per D-MP*-032 090 = per D-MP*-090 165 = per D-MP*-165 046 = per D-MP*-046 100 = per D-MP*-100 210 = per D-MP*-210

Caratteristiche generali

Codice reattanza	Valore reattanza [mH]	Corrente nominale [A]	Sovraccarico corrente [A]	Massa [kg]	Codice drive D-MP	Codice fornitore
S-IND-022	0.470	23.4	46.9	6	D-MP*-022 (1)	054R4900
S-IND-032	0.294	37.5	74.9	6	D-MP*-032 (1)	054R49001
S-IND-046	0.235	46.9	93.7	6.5	D-MP*-046 (1)	054R49003
S-IND-060	0.198	55.8	111.6	8	D-MP*-060 (1)	054R49004
S-IND-090	0.132	83.7	167.4	9	D-MP*-090 (2)	054R48005
S-IND-100	0.110	100.0	200.0	12	D-MP*-100 (2)	054R48006
S-IND-140	0.080	137.9	275.7	14	D-MP*-140 (2)	054R48007
S-IND-165	0.067	165.0	331.0	14	D-MP*-165 (2)	054R48016
S-IND-210	0.055	202.0	404.0	20	D-MP*-210 (2)	054R48017

(1) Reattanza consigliata
(2) Reattanza obbligatoria

Nota: caduta di tensione dell'1,5% calcolata per: alimentazione trifase 400 Vrms, frequenza 50 Hz e corrente nominale

Dimensioni di installazione [mm]

Codice reattanza	W	D	H
S-IND-022	180	115	200
S-IND-032	180	115	200
S-IND-046	180	120	200
S-IND-060	180	130	200
S-IND-090	180	160	165
S-IND-100	240	140	215
S-IND-140	240	150	215
S-IND-165	240	140	280
S-IND-210	240	170	280

Nota: l'immagine è intesa solo a scopo esplicativo e può essere differente in base al tipo di reattanza selezionata