

Moduli di derivazione/Blocchi distributori MS-FRM, serie MS

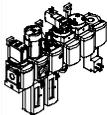
FESTO



Moduli di derivazione/Blocchi distributori MS-FRM, serie MS

FESTO

Panoramica prodotti unità di manutenzione serie MS

Tipo	Dimensioni	Attacco pneumatico sul corpo	Piastra filettata	Intervallo di regolazione della pressione [bar]						Capacità filtrante [µm]					
				0,05	0,05	0,1	0,3	0,1	0,5	0,01	1	5	40		
									
Codice			AG...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	A	B	C	E		
Unità di manutenzione															
MSB-FRC		4	Gx , G¼	Gx , G¼, Gy	-	-	-	■	■	-	-	-	■	■	
		6	G¼, Gy , G½	G¼, Gy , G½, G¾	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Combinazioni di unità di manutenzione (altre varianti ordinabili con configuratore → Internet: msb4, msb6 oppure msb9)															
MSB		4	G¼	Gx , G¼, Gy	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■
		6	G½	G¼, Gy , G½, G¾	-	-	-	■	■	-	-	-	-	■	■
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elementi singoli															
Filtri-riduttori MS-LFR		4	Gx , G¼	Gx , G¼, Gy	-	-	■	■	■	-	-	-	-	■	■
		6	G¼, Gy , G½	G¼, Gy , G½, G¾	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■
		9	G¾, G1	G½, G¾, G1, G1¼, G1½	-	-	■	■	■	■	-	-	-	■	■
		12	-	G1, G1¼, G1½, G2	-	-	-	■	■	■	-	-	-	■	■
Filtro MS-LF		4	Gx , G¼	Gx , G¼, Gy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
		6	G¼, Gy , G½	G¼, Gy , G½, G¾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
		9	G¾, G1	G½, G¾, G1, G1¼, G1½	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
		12	-	G1, G1¼, G1½, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■
Filtro fine e micro-filtro MS-LFM		4	Gx , G¼	Gx , G¼, Gy	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
		6	G¼, Gy , G½	G¼, Gy , G½, G¾	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
		9	G¾, G1	G½, G¾, G1, G1¼, G1½	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
		12	-	G1, G1¼, G1½, G2	-	-	-	-	-	-	■	■	-	-	
Filtro a carbone attivo MS-LFX		4	Gx , G¼	Gx , G¼, Gy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		6	G¼, Gy , G½	G¼, Gy , G½, G¾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		9	G¾, G1	G½, G¾, G1, G1¼, G1½	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		12	-	G1, G1¼, G1½, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Separatore d'acqua MS-LWS		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		6	G¼, Gy , G½	G¼, Gy , G½, G¾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Moduli di derivazione/Blocchi distributori MS-FRM, serie MS

Panoramica prodotti unità di manutenzione serie MS

Tipo	Dimensioni	Protezione tazza		Scarico della condensa				Indicatore di pressione					Chiusura		Indicazioni facoltative		→ Pagina/ Internet
		Tazza rivestita in plastica	Tazza in metallo	A rotazione manuale	Semi-automatico	Automatico	Esterno, automatico, elettrico	Piastra di copertura (senza manometro)	Manometro integrato MS	Adattatore manometro EN GX	Adattatore manometro EN G¼	Sensore di pressione	Manopola con bloccaggio, chiusura con accessorio	Manopola con serratura incorporata	Silenziatore	Direzione flusso da destra a sinistra	
Codice		R	U	M	H	V	E...	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	E11	S	Z	
Unità di manutenzione																	
MSB-FRC	4	■	-	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb4
	6	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb6
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Combinazioni di unità di manutenzione																	
MSB	4	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb4
	6	■	■	■	-	■	-	-	■	-	-	-	■	-	-	■	msb6
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elementi singoli																	
Filtri-riduttori MS-LFR	4	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	ms4-lfr
	6	■	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms6-lfr
	9	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms9-lfr
	12	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	-	■	■	-	■	ms12-lfr
Filtro MS-LF	4	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-lf
	6	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-lf
	9	-	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms9-lf
	12	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms12-lf
Filtro fine e micro-filtro MS-LFM	4	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-lfm
	6	■	■	■	■	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-lfm
	9	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms9-lfm
	12	-	■	■	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms12-lfm
Filtro a carbone attivo MS-LFX	4	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-lfx
	6	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-lfx
	9	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms9-lfx
	12	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms12-lfx
Separatore d'acqua MS-LWS	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	■	-	-	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-lws
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Moduli di derivazione/Blocchi distributori MS-FRM, serie MS



Panoramica prodotti unità di manutenzione serie MS

Tipo	Dimensioni	Attacco pneumatico sul corpo	Piastra filettata	Intervallo di regolazione della pressione [bar]								Tensione di alimentazione			
				0,05 ... 0,7	0,05 ... 2,5	0,1 ... 4	0,3 ... 7	0,1 ... 12	0,5 ... 16	24 V cc, attacchi a norme EN 175301	24 V cc, attacchi M12 a norme DESINA	110 V ca, attacchi a norme EN 175301	230 V ca, attacchi a norme EN 175301		
Codice			AG...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230		
Elementi singoli															
Riduttori di pressione MS-LR		4	Gx, G¼	Gx, G¼, Gy	-	-	■	■	■	-	-	-	-		
		6	G¼, Gy, G½	G¼, Gy, G½, G¾	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		9	G¾, G1	G½, G¾, G1, G1¼, G1½	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		12	-	G1, G1¼, G1½, G2	-	-	-	■	■	■	-	-	-	-	
Riduttori di pressione MS-LRB		4	G¼	Gx, G¼, Gy	-	-	■	■	■	-	-	-	-		
		6	G½	G¼, Gy, G½, G¾	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Riduttori di precisione MS-LRP		4	-	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-		
		6	G¼, Gy, G½	G¼, Gy, G½, G¾	■	■	■	-	■	-	-	-	-	-	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Riduttori di precisione MS-LRPB		4	-	-	■	■	■	-	■	-	-	-	-		
		6	G½	G¼, Gy, G½, G¾	■	■	■	-	■	-	-	-	-	-	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Riduttori di pressione elettrici MS-LRE		4	-	-	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		6	G¼, Gy, G½	G¼, Gy, G½, G¾	-	-	■	■	■	■	-	-	-	-	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Lubrificatore MS-LOE		4	Gx, G¼	Gx, G¼, Gy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		6	G¼, Gy, G½	G¼, Gy, G½, G¾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		9	G¾, G1	G½, G¾, G1, G1¼, G1½	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		12	-	G1, G1¼, G1½, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valvole di inserimento ad azionamento elettrico MS-EM(1)		4	Gx, G¼	Gx, G¼, Gy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		6	G¼, Gy, G½	G¼, Gy, G½, G¾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		9	G¾, G1	G½, G¾, G1, G1¼, G1½	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		12	-	G1, G1¼, G1½, G2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valvole di inserimento ad azionamento elettrico MS-EE		4	Gx, G¼	Gx, G¼, Gy	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	
		6	G¼, Gy, G½	G¼, Gy, G½, G¾	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	
		9	G¾, G1	G½, G¾, G1, G1¼, G1½	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	
		12	-	G1, G1¼, G1½, G2	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	
Valvole di inserimento progressivo elettrico MS-DL		4	Gx, G¼	Gx, G¼, Gy	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		6	G¼, Gy, G½	G¼, Gy, G½, G¾	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Valvole di inserimento progressivo elettrico MS-DE		4	Gx, G¼	Gx, G¼, Gy	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	
		6	G¼, Gy, G½	G¼, Gy, G½, G¾	-	-	-	-	-	-	■	-	■	■	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	■	
Valvole di inserimento progressivo e di scarico MS-SV		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		6	G½	G¼, Gy, G½, G¾	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

Moduli di derivazione/Blocchi distributori MS-FRM, serie MS



Panoramica prodotti unità di manutenzione serie MS

Tipo	Dimensioni	Protezione tazza		Indicatore di pressione					Chiusura		Indicazioni facoltative		→ Pagina/ Internet
		Tazza rivestita in plastica	Tazza in metallo	Piastra di copertura (senza manometro)	Manometro integrato MS	Adattatore manometro EN GX	Adattatore manometro EN G1/4	Sensore di pressione	Manopola con bloccaggio, chiusura con accessorio	Manopola con serratura incorporata	Silenziatore	Direzione flusso da destra a sinistra	
Codice		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	E11	S	Z	
Elementi singoli													
Riduttori di pressione MS-LR	4	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	ms4-lr
	6	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms6-lr
	9	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms9-lr
	12	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms12-lr
Riduttori di pressione MS-LRB	4	-	-	■	■	■	■	■	■	■	-	■	ms4-lrb
	6	-	-	■	■	-	■	■	■	■	-	■	ms6-lrb
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riduttori di pressione di precisione MS-LRP	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	ms6-lrp
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riduttori di pressione di precisione MS-LRPB	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	-	■	■	■	■	■	-	■	ms6-lrpb
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Riduttori di pressione elettrici MS-LRE	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms6-lre
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Lubrificatore MS-LOE	4	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-loe
	6	■	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-loe
	9	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms9-loe
	12	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms12-loe
Valvole di inserimento ad azionamento elettrico MS-EM(1)	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■	ms4-em1
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-em1
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms9-em
	12	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms12-em
Valvole di inserimento ad azionamento elettrico MS-EE	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	■	■	ms4-ee
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-ee
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms9-ee
	12	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms12-ee
Valvole di inserimento progressivo elettrico MS-DL	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	ms4-dl
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	ms6-dl
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms12-dl
Valvole di inserimento progressivo elettrico MS-DE	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	ms4-de
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	ms6-de
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	■	■	-	■	-	-	-	-	■	ms12-de
Valvole di inserimento progressivo e di scarico MS-SV	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	■	■	ms6-sv
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Moduli di derivazione/Blocchi distributori MS-FRM, serie MS



Panoramica prodotti unità di manutenzione serie MS

Tipo	Dimensioni	Attacco pneumatico sul corpo	Piastra filettata	Intervallo di regolazione della pressione [bar]				Tensione di alimentazione				
				0,1 ... 4	0,3 ... 7	0,1 ... 12	0,5 ... 16	24 V cc, attacchi a norme EN 175301	24 V cc, attacchi M12 a norme DESINA	110 V ca, attacchi a norme EN 175301	230 V ca, attacchi a norme EN 175301	
Codice			AG...	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230	
Elementi singoli												
Essiccatore d'aria a membrana MS-LDM1		4	Gx , G¼	Gx , G¼, Gy	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G¼, Gy , G½	G¼, Gy , G½, G¾	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moduli di derivazione MS-FRM		4	Gx , G¼	Gx , G¼, Gy	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G¼, Gy , G½	G¼, Gy , G½, G¾	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	G¾, G1	G½, G¾, G1, G1¼, G1½	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	G1, G1¼, G1½, G2	-	-	-	-	-	-	-	-
Blocchi distributori MS-FRM-FRZ		4	G¼	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G½	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sensori di portata SFAM		4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		6	G½	G½	-	-	-	-	-	-	-	-
		9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Moduli di derivazione/Blocchi distributori MS-FRM, serie MS



Panoramica prodotti unità di manutenzione serie MS

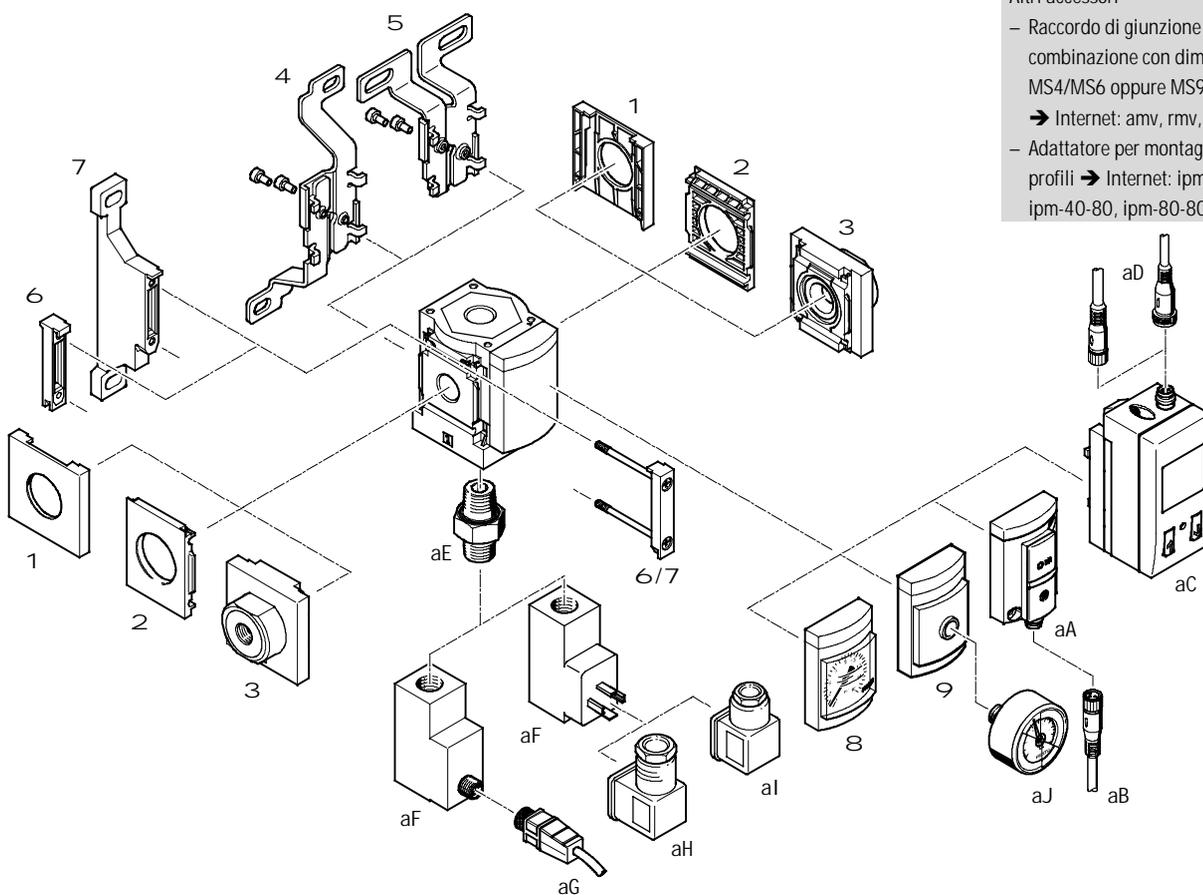
Tipo	Dimensioni	Protezione tazza		Indicatore di pressione					Uscita di commutazione		Indicazioni facoltative		→ Pagina/ Internet
		Tazza rivestita in plastica	Tazza in metallo	Piastra di copertura (senza manometro)	Manometro integrato MS	Adattatore manometro EN GX	Adattatore manometro EN G1/4	Sensore di pressione	2x PNP	2x NPN	Silenziatore	Direzione flusso da destra a sinistra	
Codice		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	P2/2S	N2/2S	S	Z/R	
Elementi singoli													
Essiccatore d'aria a membrana MS-LDM1	4	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms4-ldm1
	6	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	■	ms6-ldm1
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Moduli di derivazione MS-FRM	4	-	-	■	■	■	■	■	-	-	-	■	8
	6	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	8
	9	-	-	■	■	-	■	■	-	-	-	■	20
	12	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	28
Blocchi distributori MS-FRM-FRZ	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	18
	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	18
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sensori di portata SFAM	4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	6	-	-	-	-	-	-	-	■	■	-	■	sfam
	9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Moduli di derivazione MS4/MS6-FRM, serie MS

Componenti

FESTO

Modulo di derivazione MS4/MS6-FRM



-H- Attenzione

Altri accessori

- Raccordo di giunzione per la combinazione con dimensioni MS4/MS6 oppure MS9
→ Internet: amv, rmv, armv
- Adattatore per montaggio su profili → Internet: ipm-80, ipm-40-80, ipm-80-80

Moduli di derivazione MS4/MS6-FRM, serie MS

FESTO

Componenti

Elementi di fissaggio e accessori						
		Unità singola		Combinazione		→ Pagina/Internet
		senza piastra filettata	con piastra filettata	senza piastra filettata	con piastra filettata	
1	Calotta protettiva MS4/6-END	■	–	■	–	ms4-end, ms6-end
2	Piastra di fissaggio MS4/6-AEND	■ ¹⁾	–	■ ¹⁾	–	ms4-aend, ms6-aend
3	Piastra filettata MS4/6-AG...	–	■ ¹⁾	–	■ ¹⁾	ms4-ag, ms6-ag
4	Squadretta di fissaggio MS4/6-WB	■	■	–	–	ms4-wb, ms6-wb
5	Squadretta di fissaggio MS4-WBM	■	■	–	–	ms4-wbm
6	Raccordo di giunzione MS4/6-MV	–	■	■	■	ms4-mv, ms6-mv
7	Squadretta di fissaggio MS4/6-WP	■	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp
	Squadretta di fissaggio (senza figura) MS4/6-WPB/WPE/WPM	■	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp
8	Manometro MS AG	■	■	■	■	16
9	Adattatore per manometro EN x 1/4 A8/A4	■	■	■	■	16
aJ	Manometro MA	■	■	■	■	33
aA	Sensore di pressione senza display AD7...AD10	■	■	■	■	16
aB	Cavo di collegamento NEBU-M8...-LE3	■	■	■	■	33
aC	Sensore di pressione con display AD1...AD4	■	■	■	■	16
aD	Cavo di collegamento NEBU-M8...-LE3/NEBU-M12...-LE4	■	■	■	■	33
aE	Nipplo doppio ESK	■	■	■	■	34
aF	Pressostato PEV X/Y/M12	■	■	■	■	16
aG	Cavo di collegamento NEBU-M12...-LE4	■	■	■	■	33
aH	Connettore angolare PEV-1/4-WD-LED-...	■	■	■	■	34
aI	Connettore femmina MSSD-C-4P	■	■	■	■	34

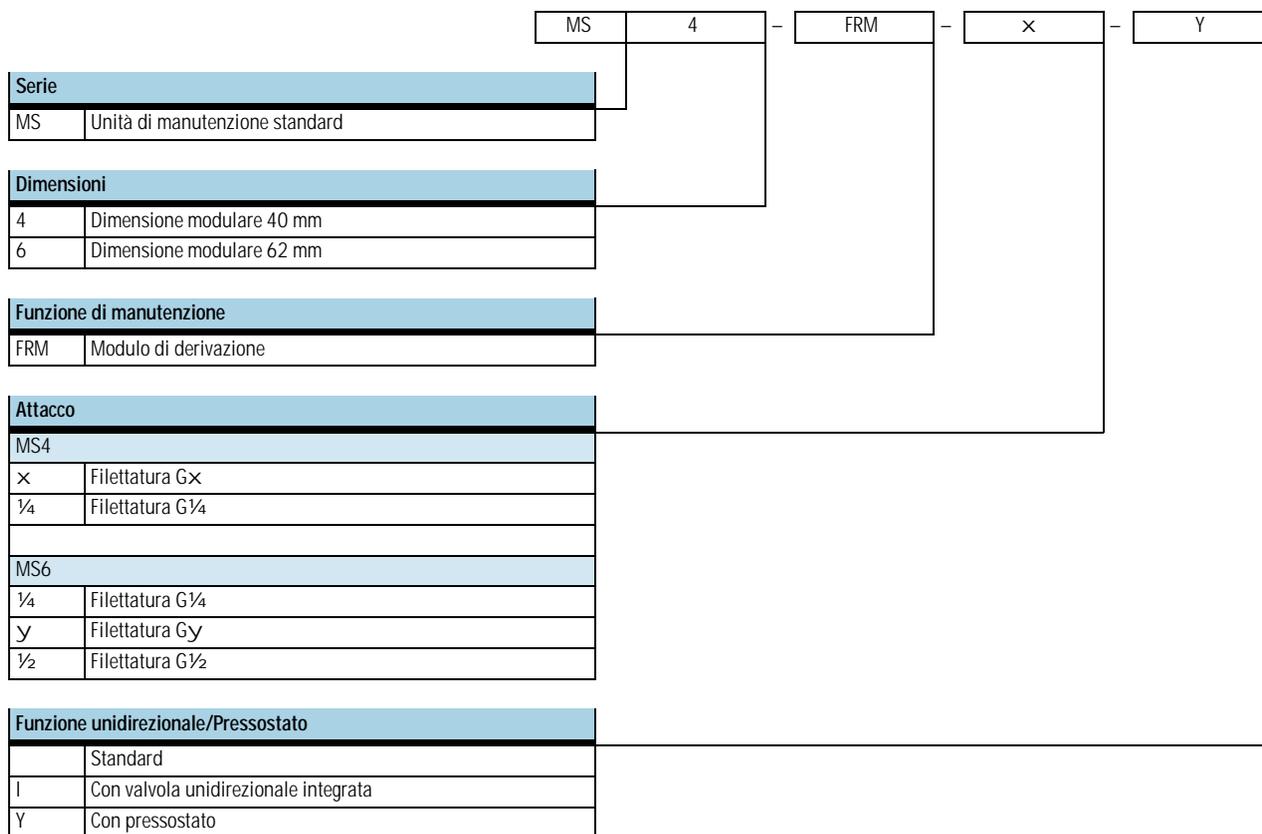
1) Per il montaggio è necessario il modulo di giunzione MS4/6-MV 6 oppure la squadretta di fissaggio MS4/6-WP/WPB/WPE/WPM 7.

-V- Novità
Variante AD7...AD10

Moduli di derivazione MS4/MS6-FRM, serie MS

FESTO

Composizione del codice



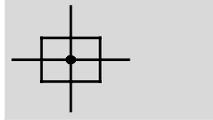
Altre varianti possono essere ordinate specificando il gruppo modulare → 16

- Piastre filettate
- Varianti manometro
- Varianti scala manometro
- Pressostati
- Fissaggio
- Direzione flusso alternativa

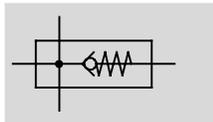
Moduli di derivazione MS4/MS6-FRM, serie MS

Foglio dati

Funzione
Standard



Con valvola unidirezionale integrata



-M- Portata
1200...14700 l/min

-Q- Intervallo di temperatura
-10...+60 °C

-L- Pressione d'esercizio
0...20 bar



- Distributore pneumatico con 4 attacchi
- Utilizzabile come uscita intermedia per l'erogazione d'aria di qualità differenziata
- Supporto per moduli aggiuntivi
- Uscita verso l'alto e verso il basso
- Una valvola unidirezionale integrata impedisce il riflusso per es. di aria compressa lubrificata
- Sensore di pressione opzionale

Dati tecnici generali					
Dimensioni	MS4		MS6		
Attacco pneumatico 1, 2	Gx	G¼	G¼	Gy	G½
Attacco pneumatico 3, 4	G¼		G½		
Struttura e composizione	Modulo di derivazione				
	Modulo di derivazione con funzione unidirezionale				
Fissaggio	Con accessori				
	Montaggio in linea				
Posizione di montaggio	Qualsiasi ¹⁾				
Indicatore di pressione	Con sensore di pressione per per l'indicazione della pressione di uscita mediante LCD e uscita elettrica				
	Con sensore di pressione per l'indicazione della pressione di uscita e uscita elettrica				
	Con manometro per visualizzare la pressione di uscita				
	Con manometro con scala rosso/verde per visualizzare la pressione di uscita				
	Predisposto G¼				
Predisposto Gx					-

1) Nel modulo di derivazione con sensore di pressione la posizione di montaggio deve essere verticale per evitare l'accumulo di condensa nel sensore.

+H- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Portata nominale normale qn ¹⁾ [l/min]					
Dimensioni	MS4		MS6		
Attacco pneumatico	Gx	G¼	G¼	Gy	G½
Standard					
Nella direzione di flusso principale 1 > 2	1800	4600	4200	9200	14700
Uscita verso l'alto	1600	1500	6000	4700	4400
Uscita verso il basso	1700	1500	6400	4800	4600
Con funzione unidirezionale					
Nella direzione di flusso principale 1 > 2	1200	1750	3200	5500	6000
Uscita verso l'alto	500	500	2700	2900	3100
Uscita verso il basso	500	500	2800	3200	3300

1) Misurata a p1 = 6 bar e p2 = 5 bar, p = 1 bar

Moduli di derivazione MS4/MS6-FRM, serie MS

FESTO

Foglio dati

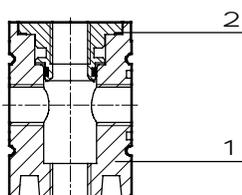
Condizioni d'esercizio e ambientali								
Variante	Standard		Funzione unidirezionale I		Pressostati X/Y/M12		Sensore di pressione AD...	
	MS4	MS6	MS4	MS6	MS4	MS6	MS4	MS6
Pressione d'esercizio [bar]	0...14	0...20	0...10	0...20	0...12	0...12	0...10	0...10
Fluido	Aria compressa filtrata, oppure gas inerti, lubrificata o non lubrificata, capacità filtrante 40 µm							
Temperatura ambiente [°C]	-10...+60		-10...+60		-10...+60		0...+50	
Temperatura del fluido [°C]	-10...+60		-10...+60		-10...+60		0...+50	
Temperatura di stoccaggio [°C]	-10...+60		-10...+60		-10...+60		-10...+60	
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	2							

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Pesi [g]		
Dimensioni	MS4	MS6
Modulo di derivazione	165	458
Modulo di derivazione con funzione unidirezionale I	160	400
Modulo di derivazione con sensore di pressione AD...	255	528
Modulo di derivazione con pressostato X/Y/M12	405	736

Materiali

Disegno funzionale



Modulo di derivazione	
1 Corpo	Alluminio pressofuso
2 Inserto filettato	Alluminio
Note materiale	Conformità RoHS Senza rame e PTFE (non con variante AG oppure AD...)

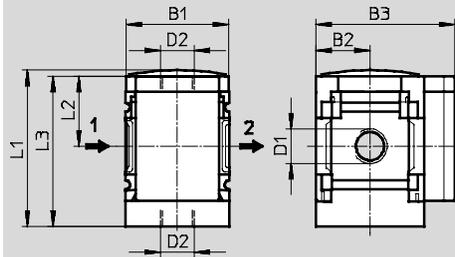
Moduli di derivazione MS4/MS6-FRM, serie MS

FESTO

Foglio dati

Dimensioni – Standard

Download dati CAD → www.festo.it



→ Direzione di flusso

Tipo	B1	B2	B3	D1	D2	L1	L2	L3
MS4-FRM-x	40	21	54	Gx	G¼	60,4	27	58
MS4-FRM-¼				G¼				
MS6-FRM-¼	62	31	76	G¼	G½	87,2	39	84,5
MS6-FRM-y				Gy				
MS6-FRM-½				G½				

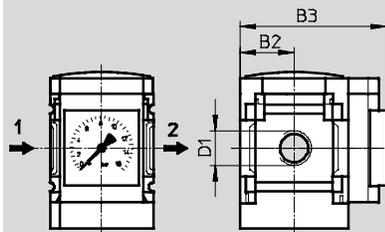
†- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Dimensioni – Varianti manometro

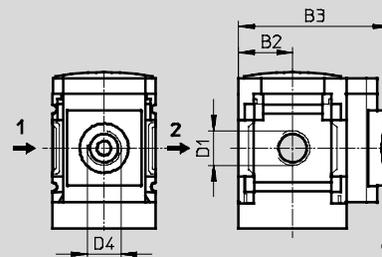
Download dati CAD → www.festo.it

Manometro integrato MS con scala standard AG oppure scala rosso/verde RG, unità di misura [bar]

Adattatore A8/A4 per manometro EN x ¼, senza manometro



→ Direzione di flusso



→ Direzione di flusso

Tipo	B2	B3	D1	D4
MS4-FRM-x ...AG	21	57	Gx	-
MS4-FRM-¼ ...AG			G¼	
MS4-FRM-x ...RG	21	58,5	Gx	-
MS4-FRM-¼ ...RG			G¼	
MS4-FRM-x ...A8	21	58,5	Gx	Gx
MS4-FRM-¼ ...A8			G¼	
MS4-FRM-x ...A4	21	58,5	Gx	G¼
MS4-FRM-¼ ...A4			G¼	
MS6-FRM-¼ ...AG	31	77	G¼	-
MS6-FRM-y ...AG			Gy	
MS6-FRM-½ ...AG			G½	
MS6-FRM-¼ ...RG	31	78,5	G¼	-
MS6-FRM-y ...RG			Gy	
MS6-FRM-½ ...RG			G½	
MS6-FRM-¼ ...A4	31	78,5	G¼	G¼
MS6-FRM-y ...A4			Gy	
MS6-FRM-½ ...A4			G½	

†- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

✓ Novità
Variante AD7...AD10

Moduli di derivazione MS4/MS6-FRM, serie MS

Foglio dati

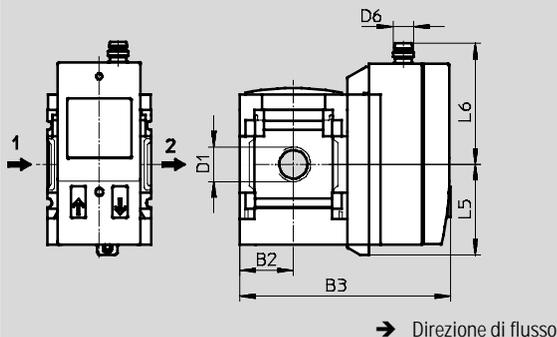
FESTO

Dimensioni – Varianti manometro

Download dati CAD → www.festo.it

Sensore di pressione con display LCD AD1...AD4

Foglio dati → Internet: sde1



Variante AD1:
SDE1-D10-G2-MS-L-P1-M8 con
connettore M8x1 a 3 poli, 1 uscita
di commutazione PNP

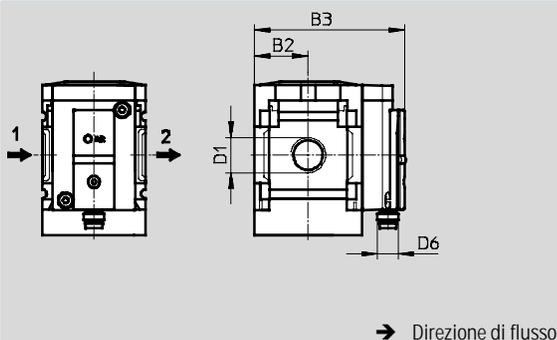
Variante AD3:
SDE1-D10-G2-MS-L-PI-M12 con
connettore M12x1 a 4 poli, 1 uscita
di commutazione PNP e 4...20 mA
analogica

Variante AD2:
SDE1-D10-G2-MS-L-N1-M8 con
connettore M8x1 a 3 poli, 1 uscita
di commutazione NPN

Variante AD4:
SDE1-D10-G2-MS-L-NI-M12 con
connettore M12x1 a 4 poli, 1 uscita
di commutazione NPN e 4...20 mA
analogica

Sensore di pressione senza display LCD (solo indicazione dello stato di commutazione) AD7...AD10

Foglio dati → Internet: sde5



Variante AD7:
SDE5-D10-O-...-P-M8 con
connettore 3 poli M8x1,
comparatore del valore di soglia, 1
uscita di commutazione PNP,
contatto n.a.

Variante AD9:
SDE5-D10-O3-...-P-M8 con
connettore 3 poli M8x1,
comparatore di finestra, 1 uscita di
commutazione PNP, contatto n.a.

Variante AD8:
SDE5-D10-C-...-P-M8 con
connettore 3 poli M8x1,
comparatore del valore di soglia, 1
uscita di commutazione PNP,
contatto n.c.

Variante AD10:
SDE5-D10-C3-...-P-M8 con
connettore 3 poli M8x1,
comparatore di finestra, 1 uscita di
commutazione PNP, contatto n.c.

Tipo	B2	B3	D1	D6	L5	L6
MS4-FRM-x-...-AD1/AD2	21	82,6	Gx	M8x1	35,1	46,7
MS4-FRM-¼-...-AD1/AD2			G¼			
MS4-FRM-x-...-AD3/AD4	21	82,6	Gx	M12x1	35,1	55,8
MS4-FRM-¼-...-AD3/AD4			G¼			
MS4-FRM-x-...-AD7/AD8/AD9/AD10	21	59	Gx	M8x1	-	-
MS4-FRM-¼-...-AD7/AD8/AD9/AD10			G¼			
MS6-FRM-¼-...-AD1/AD2	31	103	G¼	M8x1	35,1	46,7
MS6-FRM-y-...-AD1/AD2			Gy			
MS6-FRM-½-...-AD1/AD2			G½			
MS6-FRM-¼-...-AD3/AD4	31	103	G¼	M12x1	35,1	55,8
MS6-FRM-y-...-AD3/AD4			Gy			
MS6-FRM-½-...-AD3/AD4			G½			
MS6-FRM-¼-...-AD7/AD8/AD9/AD10	31	79	G¼	M8x1	-	-
MS6-FRM-y-...-AD7/AD8/AD9/AD10			Gy			
MS6-FRM-½-...-AD7/AD8/AD9/AD10			G½			

†† Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Moduli di derivazione MS4/MS6-FRM, serie MS

Foglio dati

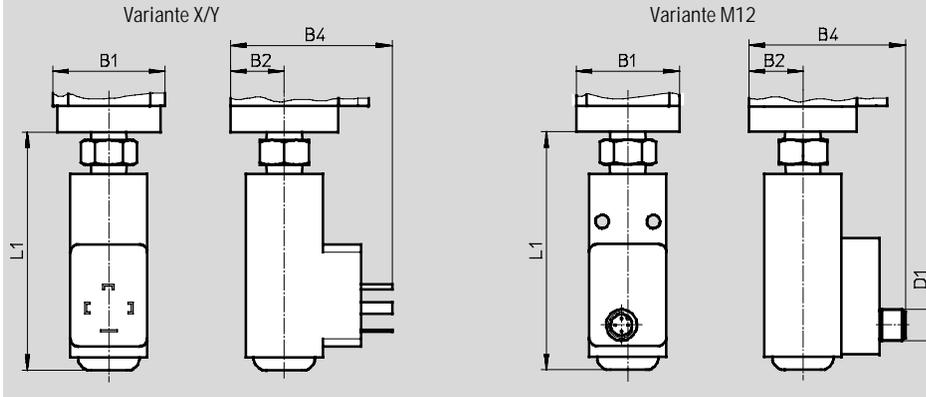
FESTO

Dimensioni – Pressostato

Pressostato con punto di commutazione regolabile X/Y/M12

Download dati CAD → www.festo.it

Foglio dati → Internet: pev-1/4



Variante X:
PEV-1/4-SC-OD on display,
connettore, forma quadrata a norme
DIN EN 175 301, Forma A

Variante Y:
PEV-1/4-B-OD, connettore, forma
quadrata a norme DIN EN 175 301,
Forma A

Variante M12:
PEV-1/4-B-M12 con connettore a
4 poli M12x1

Tipo	B1	B2	B4	D1	L1
MS4-FRM-...-X/Y	40	21	63	–	92,3
MS4-FRM-...-M12	40	21	61	M12x1	92,3
MS6-FRM-...-X/Y	62	31	73	–	99,5
MS6-FRM-...-M12	62	31	71	M12x1	99,5

Dati di ordinazione

Dimensioni	Attacco	Standard		Con valvola unidirezionale integrata		Con pressostato PEV-1/4-B-OD (Variante Y)	
		Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
MS4	Gx	529559	MS4-FRM-x ¹⁾	536965	MS4-FRM-x ⁻¹⁾	529560	MS4-FRM-x ^{-Y1)}
	G1/4	529555	MS4-FRM-1/4 ¹⁾	536966	MS4-FRM-1/4 ⁻¹⁾	529556	MS4-FRM-1/4 ^{-Y1)}
MS6	G1/4	529857	MS6-FRM-1/4 ¹⁾	536967	MS6-FRM-1/4 ⁻¹⁾	529858	MS6-FRM-1/4 ^{-Y1)}
	Gy	529861	MS6-FRM-y ¹⁾	536968	MS6-FRM-y ⁻¹⁾	529862	MS6-FRM-y ^{-Y1)}
	G1/2	529853	MS6-FRM-1/2 ¹⁾	536969	MS6-FRM-1/2 ⁻¹⁾	529854	MS6-FRM-1/2 ^{-Y1)}

1) Senza rame e PTFE

-V- Novità
Variante AD7...AD10

Moduli di derivazione MS4/MS6-FRM, serie MS



Dati di ordinazione – Gruppo modulare

Indicazioni obbligatorie →

Codice prodotto	Serie	Dimensioni	Funzione	Attacco
527703 527676	MS	4 6	FRM	x ,¼, y , ½, AGA, AGB, AGC, AGD, AGE
Esempio di ordinazione 527676	MS	6	- FRM	- 3/8

Tabella di ordinazione						
Dimensione modulare	[mm]	40	62	Condizioni	Codice	Inserimento codice
☑	Codice prodotto	527703	527676			
	Serie	Standard			MS	MS
	Dimensioni	4	6		...	
	Funzione	Modulo di derivazione			-FRM	-FRM
	Attacco	Filettatura Gx	-		-X	
		Filettatura G¼	Filettatura G¼		-¼	
		-	Filettatura Gy		-Y	
		-	Filettatura G½		-½	
		Piastra filettata Gx	-		-AGA	
		Piastra filettata G¼	Piastra filettata G¼		-AGB	
		Piastra filettata Gy	Piastra filettata Gy		-AGC	
		-	Piastra filettata G½		-AGD	
	-	Piastra filettata G¾		-AGE		

Trascrizione codice di ordinazione

	MS		-	FRM		-	
--	----	--	---	-----	--	---	--

Moduli di derivazione MS4/MS6-FRM, serie MS

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

→ **Indicazioni facoltative**

Funzione supplementare	Varianti manometro	Varianti scala manometro	Pressostati	Fissaggio	Direzione flusso alternativa
I	AG, A8, A4, RG, AD1...AD4, AD7...AD10	PSI, MPA	X, Y, M12	WP, WPM, WB, WBM	Z
-	- AG	- PSI	- M12	- WB	- Z

Tabella di ordinazione							
Dimensione modulare	[mm]	40	62	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
○	Funzione supplementare	Con valvola unidirezionale integrata			-I		
	Varianti manometro	Manometro MS, bar (con adattatore)	Manometro MS, bar			-AG	
		Adattatore per manometro EN x , senza manometro	-			-A8	
		Adattatore per manometro EN¼, senza manometro				-A4	
		Manometro integrato, campo rosso/verde				-RG	
		Sensore di pressione con display, connettore M8, 1 uscita di commutazione PNP, a 3 poli			1	-AD1	
		Sensore di pressione con display, connettore M8, 1 uscita di commutazione NPN, a 3 poli			1	-AD2	
		Sensore di pressione con display, connettore M12, 1 uscita di commutazione PNP, a 4 poli, uscita analogica 4...20 mA			1	-AD3	
		Sensore di pressione con display, connettore M12, 1 uscita di commutazione NPN, a 4 poli, uscita analogica 4...20 mA			1	-AD4	
		Sensore di pressione senza display, connettore M8, comparatore del valore di soglia, PNP, contatto n.a.			1	-AD7	
		Sensore di pressione senza display, connettore M8, comparatore del valore di soglia, PNP, contatto n.c.			1	-AD8	
		Sensore di pressione senza display, connettore M8, comparatore di finestra, PNP, contatto n.a.			1	-AD9	
		Sensore di pressione senza display, connettore M8, comparatore di finestra, PNP, contatto n.c.			1	-AD10	
		Varianti scala manometro	Psi			2	-PSI
	MPa				2	-MPA	
	Pressostati	Pressostato PEV con display, connettore, EN 175301, Forma A, esecuzione quadrata			3	-X	
		Pressostato PEV senza display, connettore, EN 175301, Forma A, esecuzione quadrata			3	-Y	
		Pressostato PEV senza display, connettore, esecuzione rotonda, M12, a 4 poli			3	-M12	
	Fissaggio	Squadretta di fissaggio			4	-WP	
		Squadretta di fissaggio			4	-WPM	
Squadretta di fissaggio					-WB		
Squadretta di fissaggio		-			-WBM		
Direzione flusso alternativa	Direzione flusso da destra a sinistra				-Z		

1 AD1...AD4,AD7...AD10

Intervallo di misura max. 10 bar

2 PSI, MPA Solo con alternativa manometro AG oppure RG

3 X, Y, M12 Pressione di ingresso max. consentita P1 = 12 bar.

4 WP, WPM Solo con piastre filettate AGA, AGB, AGC, AGD oppure AGE

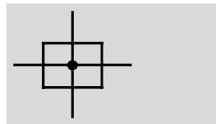
Trascrizione codice di ordinazione

- [] - [] - [] - [] - [] - []

Blocchi distributori MS4/MS6-FRM-FRZ, serie MS

Foglio dati

Funzione



-M- Portata
2900...14600 l/min

-Q- Intervallo di temperatura
-10...+60 °C

-L- Pressione d'esercizio
0...20 bar



-H- Attenzione

Il blocco distributore MS4/6-FRM-FRZ ha una dimensione modulare dimezzata.

- Distributore pneumatico con 4 attacchi
- Uscita verso l'alto e verso il basso
- Utilizzabile come uscita intermedia per l'erogazione d'aria di qualità differenziata
- Utilizzabile come derivazione intermedia tra due riduttori di pressione con manometro a manopola grande per dimensioni MS4

Dati tecnici generali		
Dimensioni	MS4	MS6
Attacco pneumatico 1, 2, 3, 4	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{2}$
Struttura e composizione	Modulo di derivazione	
Fissaggio	Con accessori	
	Montaggio in linea	
Posizione di montaggio	Qualsiasi	

H- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Portata nominale normale qn ¹⁾ [l/min]		
Dimensioni	MS4	MS6
Attacco pneumatico	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{2}$
Nella direzione di flusso principale 1 > 2	4050	14600
Uscita verso l'alto	3250	10400
Uscita verso il basso	2900	9850

1) Misurata a p₁ = 6 bar e p₂ = 5 bar, p = 1 bar

Condizioni d'esercizio e ambientali		
Dimensioni	MS4	MS6
Pressione d'esercizio [bar]	0...14	0...20
Fluido	Aria compressa filtrata, oppure gas inerti, lubrificata o non lubrificata, capacità filtrante 40µm	
Temperatura ambiente [°C]	-10...+60	
Temperatura del fluido [°C]	-10...+60	
Temperatura di stoccaggio [°C]	-10...+60	
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	2	

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

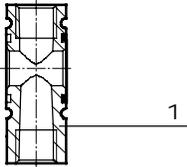
Pesi [g]		
Dimensioni	MS4	MS6
Blocco distributore	60	163

Blocchi distributori MS4/MS6-FRM-FRZ, serie MS

Foglio dati

Materiali

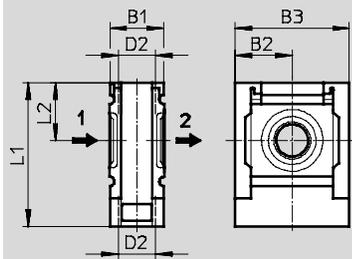
Disegno funzionale



Blocco distributore	
1 Corpo	Alluminio pressofuso
Note materiale	Conformità RoHS
	Senza rame e PTFE

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it



→ Direzione di flusso

Tipo	B1	B2	B3	D2	L1	L2
MS4-FRM-FRZ	20	21	42	G¼	52,5	21
MS6-FRM-FRZ	31	31	62	G½	76,5	31

⊕- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Dati di ordinazione

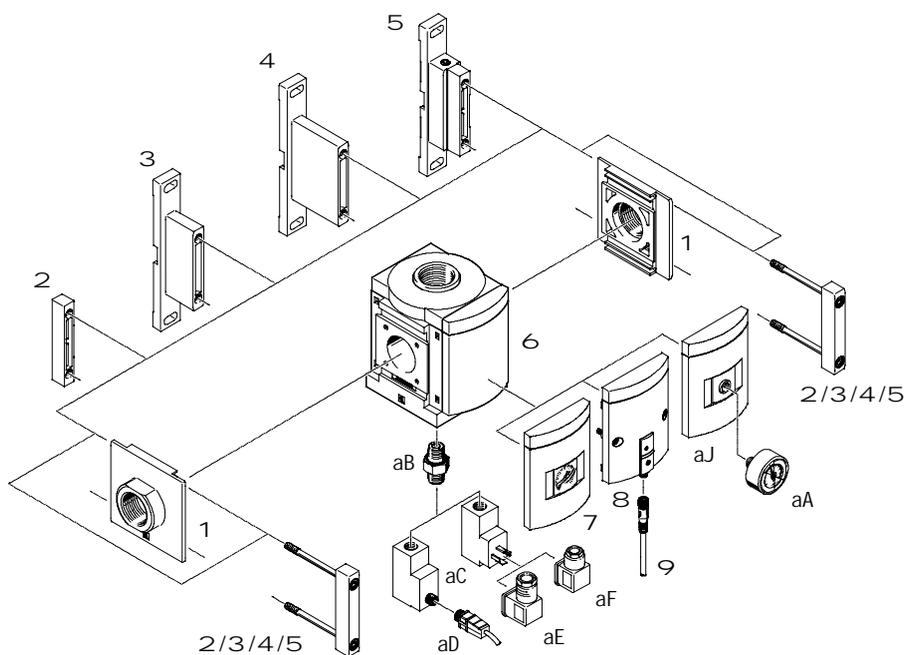
Dimensioni	Attacco	Cod. prod.	Tipo
MS4	G¼	549336	MS4-FRM-FRZ ¹⁾
MS6	G½	549337	MS6-FRM-FRZ ¹⁾

1) Senza rame e PTFE

Moduli di derivazione MS9-FRM, serie MS

Componenti

FESTO



-H- Attenzione

Altri accessori

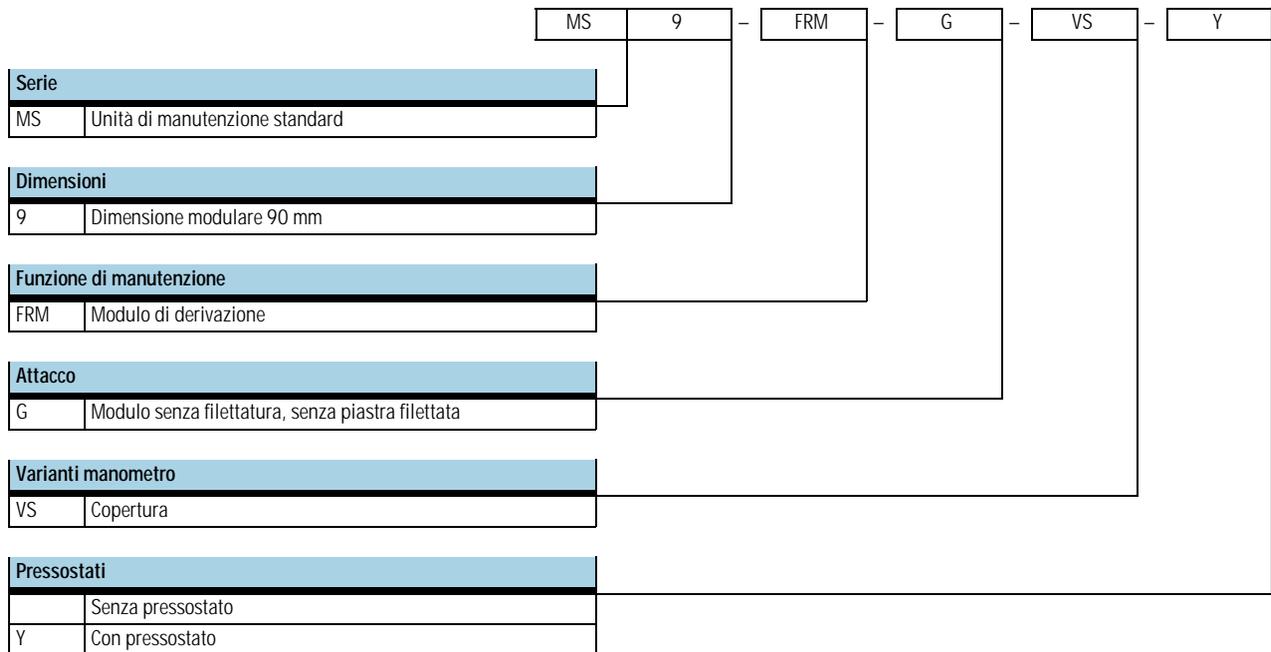
– Raccordo di giunzione per la
combinazione con dimensioni
MS6, MS9 oppure MS12

➔ Internet: rmv, armv

Elementi di fissaggio e accessori		Unità singola		Combinazione	➔ Pagina/Internet
		senza filettatura	con filettatura 3/4 o 1		
1	Piastra filettata/ MS9-AG...	■	–	■	ms9-ag
2	Raccordo di giunzione MS9-MV	■	–	■	ms9-mv
3	Squadretta di fissaggio MS9-WP	■	■	■	ms9-wp
4	Squadretta di fissaggio MS9-WPB	■	■	■	ms9-wp
5	Squadretta di fissaggio MS9-WPM	■	–	■	ms9-wp
6	Copertura VS	■	■	■	26
7	Manometro MS AG	■	■	■	26
8	Sensore di pressione senza display AD7...AD10	■	■	■	26
9	Cavo di collegamento NEBU-M8...-LE3	■	■	■	33
aJ	Adattatore per manometro EN1/4 A4	■	■	■	26
aA	Manometro MA	■	■	■	33
aB	Nipplo doppio (incluso nella fornitura) ESK	■	■	■	–
aC	Pressostato PEV X/Y/M12	■	■	■	26
aD	Cavo di collegamento NEBU-M12...-LE4	■	■	■	33
aE	Connettore angolare PEV-1/4-WD-LED-...	■	■	■	34
aF	Connettore femmina MSSD-C-4P	■	■	■	34

Moduli di derivazione MS9-FRM, serie MS

Composizione del codice



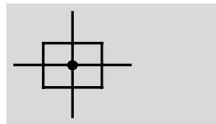
Altre varianti possono essere ordinate specificando il gruppo modulare → 26

- Piastre filettate
- Manometri/varianti manometro
- Varianti scala manometro
- Pressostati
- Fissaggio
- Direzione flusso alternativa

Moduli di derivazione MS9-FRM, serie MS

Foglio dati

Funzione



-M- Portata
10000...50000 l/min

-Q- Intervallo di temperatura
-10...+60 °C

-L- Pressione
0...20 bar



- Distributore pneumatico con 4 attacchi
- Supporto per moduli aggiuntivi
- Uscita verso l'alto e verso il basso
- Utilizzabile come uscita intermedia per l'erogazione d'aria di qualità differenziata
- Sensore di pressione opzionale

Dati tecnici generali				
Attacco pneumatico 1, 2	G $\frac{3}{4}$	G1	G $\frac{1}{2}$...G1 $\frac{1}{2}$ (con piastra filettata AG...)	– (senza filettatura G)
Attacco pneumatico 3, 4	G1			
Struttura e composizione	Modulo di derivazione			
Fissaggio	Con accessori			
	Montaggio in linea			
Posizione di montaggio	Qualsiasi ¹⁾			
Indicatore di pressione	Con sensore di pressione per l'indicazione della pressione di uscita e uscita elettrica			
	Con manometro per visualizzare la pressione di uscita			
	Con manometro con scala rosso/verde per visualizzare la pressione di uscita			
	Predisposto G $\frac{1}{4}$			

1) Nel modulo di derivazione con sensore di pressione la posizione di montaggio deve essere verticale per evitare l'accumulo di condensa nel sensore.

+/- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Portata nominale normale qn ¹⁾ [l/min]					
Attacco pneumatico	Piastra filettata AGD	Filettatura G $\frac{3}{4}$ oppure piastra filettata AGE	Filettatura G1 oppure piastra filettata AGF	Piastra filettata AGG	Piastra filettata AGH
Nella direzione di flusso principale 1 > 2	10000	25000	45000	47000	50000
Uscita verso l'alto	13000				
Uscita verso il basso	13000				

1) Misurata a p1 = 6 bar e p2 = 5 bar, p = 1 bar

Moduli di derivazione MS9-FRM, serie MS

Foglio dati

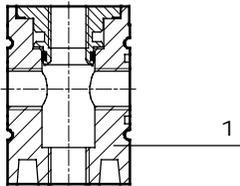
Condizioni d'esercizio e ambientali			
Variante	Standard	Pressostati X/Y/M12	Sensore di pressione AD...
Pressione d'esercizio [bar]	0...20	0...12	0...10
Fluido	Classe di qualità dell'aria 5:7: – a norma DIN ISO 8573-1		Aria compressa filtrata, lubrificata o non lubrificata, capacità filtrante 40 µm
Temperatura ambiente [°C]	-10...+60	-10...+60	0...+50
Temperatura del fluido [°C]	-10...+60	-10...+60	0...+50
Temperatura di stoccaggio [°C]	-10...+60	-10...+60	-10...+60
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	2		

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Pesi [g]	
Modulo di derivazione	1000
Modulo di derivazione con pressostato X/Y/M12	1100

Materiali

Disegno funzionale

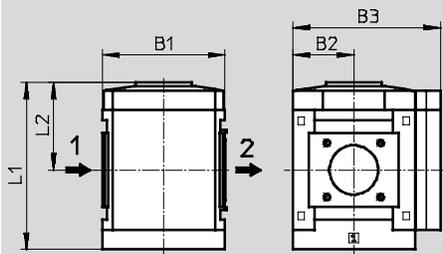


Modulo di derivazione		
1	Corpo	Alluminio pressofuso
-	Copertura	Rinforzato in PA
-	Piastra filettata, raccordo di giunzione, squadretta di fissaggio	Alluminio pressofuso
Note materiale		Conformità RoHS
		Senza rame e PTFE (non con variante AG)

Dimensioni- Tipo base

Senza filettatura G

Download dati CAD → www.festo.it



→ Direzione di flusso

Tipo	B1	B2	B3	L1	L2
MS9-FRM-G	90	45	109	122	64

Moduli di derivazione MS9-FRM, serie MS

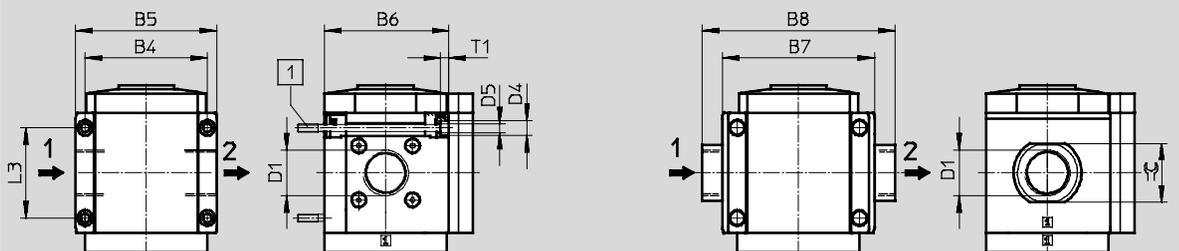
Foglio dati

Dimensioni – Filettatura/piastra filettata

Download dati CAD → www.festo.it

con filettatura 3/4 oppure 1

con piastra filettata AG...



1 Vite di fissaggio M6xmin.90 a norma DIN 912 (non in dotazione) per il montaggio a parete senza squadretta di fissaggio

→ Direzione di flusso

Tipo	B4	B5	B6	B7	B8	D1	D4	D5	L3	T1	β
MS9-FRM-3/4	90	104	91,5	-	-	G3/4	11	6,5	66	6	-
MS9-FRM-1						G1					
MS9-FRM-AGD	-	-	-	112	132	G1/2	-	-	-	-	30
MS9-FRM-AGE					132	G3/4					36
MS9-FRM-AGF					142	G1					41
MS9-FRM-AGG					162	G1 1/4					50
MS9-FRM-AGH					176	G1 1/2					55

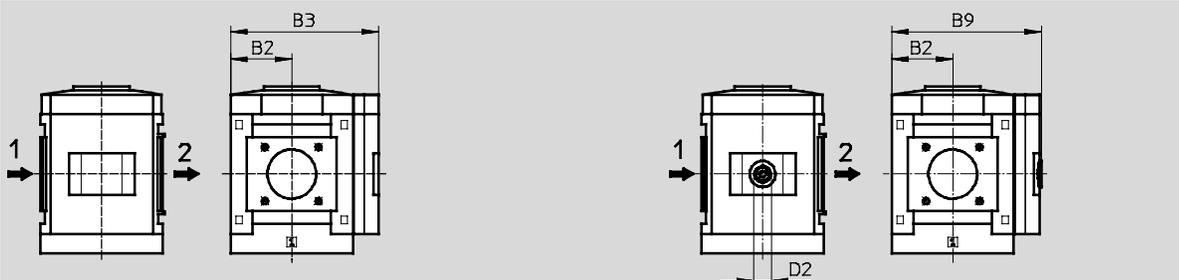
⚠ Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Dimensioni – Varianti manometro

Download dati CAD → www.festo.it

Manometro integrato MS con scala standard AG oppure scala rosso/verde RG, unità di misura [bar]

Adattatore A4 per manometro EN 1/4, senza manometro



→ Direzione di flusso

Tipo	B2	B3	B9	D2
MS9-FRM-...-AG/RG	45	109	-	-
MS9-FRM-...-A4		-	110	G1/4

⚠ Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Moduli di derivazione MS9-FRM, serie MS

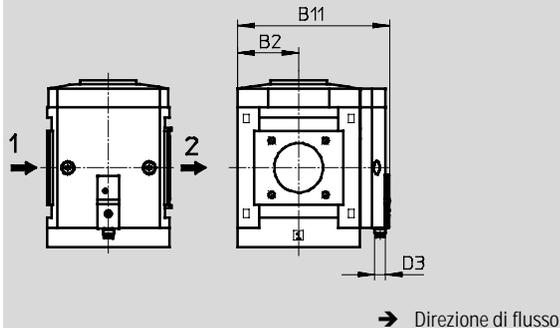
Foglio dati

Dimensioni – Varianti manometro

Download dati CAD → www.festo.it

Sensore di pressione senza display LCD (solo indicazione dello stato di commutazione) AD7...AD10

Foglio dati → Internet: sde5



Variante AD7:
SDE5-D10-O-...-P-M8 con
connettore 3 poli M8x1,
comparatore del valore di soglia, 1
uscita di commutazione PNP,
contatto n.a.

Variante AD8:
SDE5-D10-C-...-P-M8 con
connettore 3 poli M8x1,
comparatore del valore di soglia, 1
uscita di commutazione PNP,
contatto n.c.

Variante AD9:
SDE5-D10-O3-...-P-M8 con
connettore 3 poli M8x1,
comparatore di finestra, 1 uscita di
commutazione PNP, contatto n.a.

Variante AD10:
SDE5-D10-C3-...-P-M8 con
connettore 3 poli M8x1,
comparatore di finestra, 1 uscita di
commutazione PNP, contatto n.c.

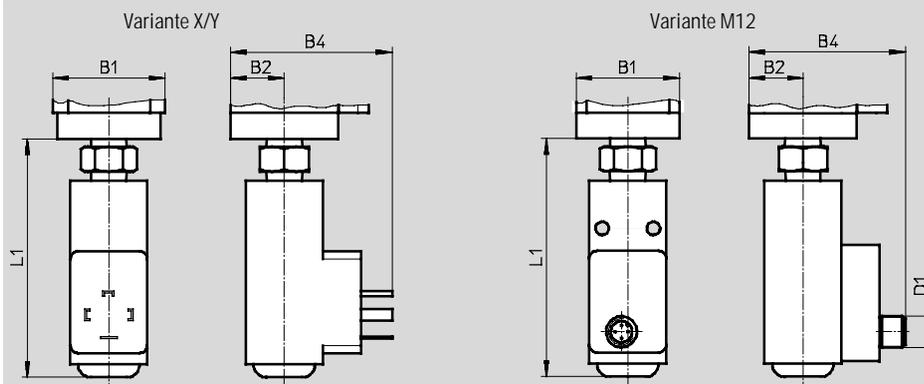
Tipo	B2	B11	D3
MS9-FRM-...-AD7/AD8/AD9/AD10	45	112	M8

Dimensioni – Pressostato

Download dati CAD → www.festo.it

Pressostato con punto di commutazione regolabile X/Y/M12

Foglio dati → Internet: pev-1/4



Variante X:
PEV-¼-SC-OD con display,
connettore, forma quadrata a
norme DIN EN 175 301, Forma A

Variante Y:
PEV-¼-B-OD, connettore, forma
quadrata a norme DIN EN 175 301,
Forma A

Variante M12:
PEV-¼-B-M12 con connettore a
4 poli M12x1

Tipo	B1	B2	B4	D1	L1
MS9-FRM-...-X/Y	90	45	87	-	105
MS9-FRM-...-M12	90	45	85	M12x1	105

Dati di ordinazione

Dimensioni	Attacco	Standard		Con pressostato PEV-¼-B-OD (Variante Y)	
		Cod. prod.	Tipo	Cod. prod.	Tipo
MS9	-	564145	MS9-FRM-G-VS ¹⁾	564147	MS9-FRM-G-VS-Y ¹⁾

1) Senza rame e PTFE

Moduli di derivazione MS9-FRM, serie MS

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

Indicazioni obbligatorie →

Codice prodotto	Serie	Dimensioni	Funzione	Attacco
562534	MS	9	FRM	¾, 1, AGD, AGE, AGF, AGG, AGH, G
Esempio di ordinazione				
562534	MS	9	- FRM	- AGE

Tabella di ordinazione

Dimensione modulare [mm]	90	Condizioni	Codice	Inserimento codice
Indicazioni obbligatorie	562534			
Codice prodotto	562534			
Serie	Standard		MS	MS
Dimensioni	9		9	9
Funzione	Modulo di derivazione		-FRM	-FRM
Attacco	Filettatura G¾		-¾	
	Filettatura G1		-1	
	Piastra filettata G½		-AGD	
	Piastra filettata G¾		-AGE	
	Piastra filettata G1		-AGF	
	Piastra filettata G1 ¼		-AGG	
	Piastra filettata G1 ½		-AGH	
	Modulo senza filettatura, senza piastra filettata		-G	

Trascrizione codice di ordinazione

562534 MS 9 - FRM -

Moduli di derivazione MS9-FRM, serie MS

Dati di ordinazione – Gruppo modulare

➔ ④ Indicazioni obbligatorie		① Indicazioni facoltative		
Manometri/varianti manometro	Varianti scala manometro	Pressostati	Fissaggio	Direzione flusso alternativa
AG, VS A4, RG, AD7...AD10	PSI, MPA, BAR	X, Y, M12	WP, WPM, WPB	Z
- VS	-	-	-	-

Tabella di ordinazione						
Dimensione modulare	[mm]	90	Condizioni	Codice	Inserimento codice	
④ Manometri/varianti manometro	Manometro MS			-AG		
	Copertura			-VS		
	Adattatore per manometro EN1/4, senza manometro			-A4		
	Manometro integrato, campo rosso/verde		1	-RG		
	Sensore di pressione senza display, connettore M8, comparatore del valore di soglia, PNP, contatto n.a.		2	-AD7		
	Sensore di pressione senza display, connettore M8, comparatore del valore di soglia, PNP, contatto n.c.		2	-AD8		
	Sensore di pressione senza display, connettore M8, comparatore di finestra, PNP, contatto n.a.		2	-AD9		
	Sensore di pressione senza display, connettore M8, comparatore di finestra, PNP, contatto n.c.		2	-AD10		
	Varianti scala manometro	Psi		3		-PSI
		MPa		3		-MPA
Bar			3	-BAR		
① Pressostati	Pressostato PEV con display, connettore, EN 175301, Forma A, esecuzione quadrata		4	-X		
	Pressostato PEV senza display, connettore, EN 175301, Forma A, esecuzione quadrata		4	-Y		
	Pressostato PEV senza display, connettore, esecuzione rotonda, M12, a 4 poli		4	-M12		
Fissaggio	Squadretta di fissaggio		5	-WP		
	Squadretta di fissaggio		5	-WPM		
	Squadretta di fissaggio per maggiore distanza da parete		5	-WPB		
Direzione flusso alternativa	Direzione flusso da destra a sinistra			-Z		

- | | | | |
|------------------------|--|-----------------------|---|
| 1 RG | Non con variante scala manometro PSI,
scala PSI solo con funzione di scala ausiliaria | 4 X, Y, M12 | Pressione d'esercizio max. consentita P1 = 12 bar |
| 2 AD7...AD10 | Intervallo di misura max. 10 bar | 5 WP, WPM, WPB | Non con modulo G |
| 3 PSI, MPA, BAR | Non con varianti manometro VS, A4, AD7, AD8, AD9, AD10 | | |

Trascrizione codice di ordinazione

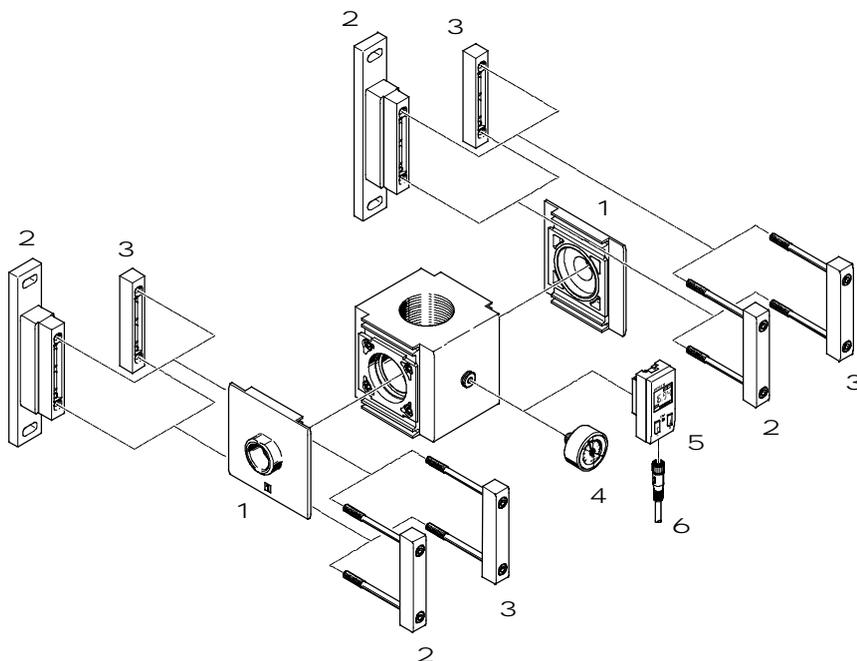
- [] - [] - [] - [] - []

Moduli di derivazione MS12-FRM, serie MS

Componenti

FESTO

Modulo di derivazione MS12-FRM



-H- Attenzione

Altri accessori

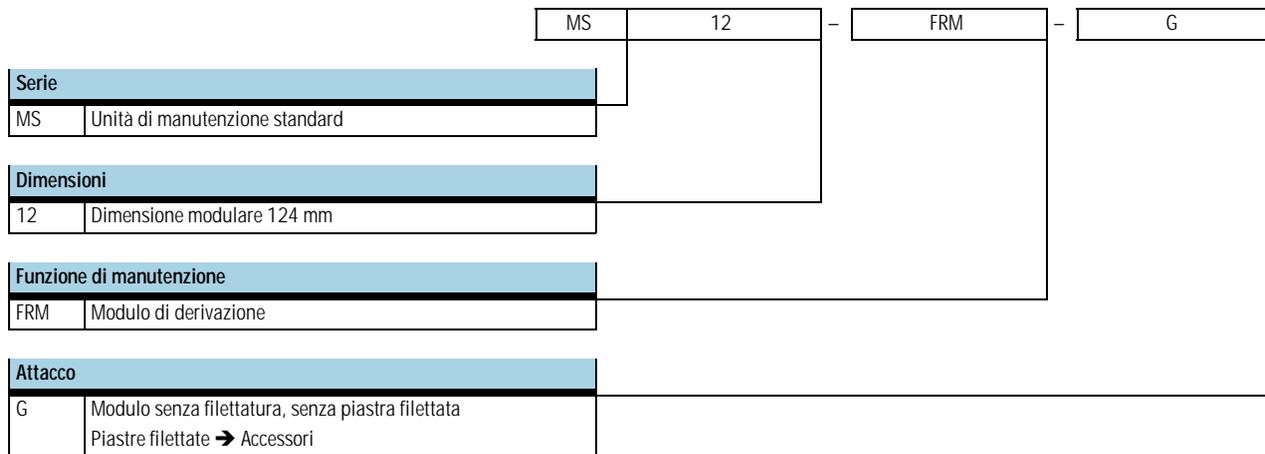
- Raccordo di giunzione per la combinazione con dimensioni MS9 → Internet: armv

Elementi di fissaggio e accessori

Elementi di fissaggio e accessori		→ Pagina/Internet
1	Piastra filettata MS12-AG...	ms12-ag
2	Squadretta di fissaggio MS12-WP	ms12-wp
3	Raccordo di giunzione MS12-MV	ms12-mv
4	Manometro MA	33
5	Sensore di pressione SDE1-...-R14/R18	33
6	Cavo di collegamento NEBU-M8...-LE3/NEBU-M8...-LE4/NEBU-M12...-LE3	33

Moduli di derivazione MS12-FRM, serie MS

Composizione del codice



Altre varianti possono essere ordinate specificando il gruppo modulare → 32

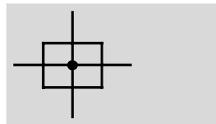
- Piastrre filettate
- Fissaggio

Moduli di derivazione MS12-FRM, serie MS

Foglio dati

FESTO

Funzione



-M- Portata
25000...42000 l/min

-Q- Intervallo di temperatura
-10...+60 °C

-L- Pressione d'esercizio
0...21 bar



- Distributore pneumatico con 4 attacchi
- Supporto per moduli aggiuntivi
- Uscita verso l'alto e verso il basso
- Utilizzabile come uscita intermedia per l'erogazione d'aria di qualità differenziata

Dati tecnici generali				
Attacco pneumatico 1, 2 ¹⁾	G1	G1¼	G1½	G2
Attacco pneumatico 3	G2			
Attacco pneumatico 4	G1			
Struttura e composizione	Modulo di derivazione			
Fissaggio	Con accessori			
	Montaggio in linea			
Posizione di montaggio	Qualsiasi			

1) Secondo la piastra filettata selezionata, da ordinare separatamente come accessorio → Internet: ms12-ag

†- Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Portata nominale normale qn ¹⁾ [l/min]	
Nella direzione di flusso principale 1 > 2	25000...42000

1) Secondo la piastra filettata selezionata, da ordinare separatamente come accessorio → Internet: ms12-ag
Misurata a p1 = 6 bar e p2 = 5 bar, p = 1 bar

Condizioni d'esercizio e ambientali		
Pressione d'esercizio	[bar]	0...21
Fluido	Aria compressa	
Temperatura ambiente	[°C]	-10...+60
Temperatura del fluido	[°C]	-10...+60
Temperatura di stoccaggio	[°C]	-10...+60
Resistenza alla corrosione	CRC ¹⁾	2

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

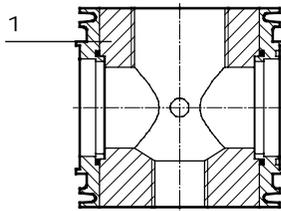
Moduli di derivazione MS12-FRM, serie MS

Foglio dati

Pesi [g]	
Modulo di derivazione	3000

Materiali

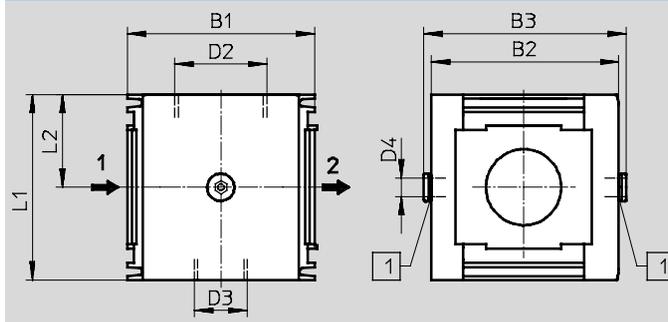
Disegno funzionale



Modulo di derivazione		
1	Corpo	Alluminio pressofuso
-	Guarnizioni	Gomma al nitrile
	Nota materiali	Senza rame e PTFE

Dimensioni- Standard

Download dati CAD → www.festo.it



1 G $\frac{1}{4}$ Filettatura femmina sul corpo, chiusura standard con vite di chiusura

→ Direzione di flusso

Tipo	B1	B2	B3	D2	D3	D4	L1	L2
MS12-FRM	124	124	134	G2	G1	G $\frac{1}{4}$	122	61

⚠ Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Dati di ordinazione			
Dimensioni	Attacco	Cod. prod.	Tipo
MS12	G1...G2 ¹⁾	541681	MS12-FRM-G ²⁾

1) La piastra filettata deve essere ordinata separatamente → Internet: ms12-ag
 2) Senza rame e PTFE
 ⚠ Attenzione: questo prodotto è conforme alle norme ISO 1179-1 e ISO 228-1

Moduli di derivazione MS12-FRM, serie MS

Dati di ordinazione – Gruppo modulare



Ⓜ Indicazioni obbligatorie					Ⓞ Indicazioni facoltative
Codice prodotto	Serie	Dimensioni	Funzione	Attacco	Fissaggio
535035	MS	12	FRM	AGF AGG AGH AGI G	WP
Esempio di ordinazione					
535035	MS	12	- FRM	- AGF	- WP

Tabella di ordinazione					
Dimensione modulare	[mm]	124	Condizioni	Codice	Inserimento codice
Ⓜ Codice prodotto	535035				
Serie	Standard			MS	MS
Dimensioni	12			12	12
Funzione	Modulo di derivazione			-FRM	-FRM
Attacco	Piastra filettata G1			-AGF	
	Piastra filettata G1 ¼			-AGG	
	Piastra filettata G1 ½			-AGH	
	Piastra filettata G2			-AGI	
	Modulo senza filettatura, senza piastra filettata			-G	
Ⓞ Fissaggio	Squadretta di fissaggio		1	-WP	

1 WP Solo con piastre filettate AGF, AGG, AGH oppure AGI

Trascrizione codice di ordinazione

535035	MS	12	- FRM	-	-
--------	----	----	-------	---	---

Moduli di derivazione/blocchi distributori MS-FRM, serie MS

FESTO

Accessori

Dati di ordinazione – Manometro, MA						
	Diametro	Attacco pneumatico	Scala di lettura		Cod. prod.	Tipo
			[bar]	[psi]		
	Manometro MA, DIN EN 837-1					Foglio dati → Internet: ma
	40	G¼	0...16	0...232	183901	MA-40-16-G¼-EN
	Manometro MA, DIN EN 837-1, con campo rosso/verde					Foglio dati → Internet: ma
	40	Rx	0...16	–	525726	MA-40-16-Rx-E-RG
	50	R¼	0...16	–	525729	MA-50-16-R¼-E-RG

Dati di ordinazione – Sensori di pressione SDE1						Foglio dati → Internet: sde1
	Attacco pneumatico	Uscita elettrica	Connessione elettrica	Indicazione	Cod. prod.	Tipo
Sensore di pressione SDE1 per montaggio diretto sull'unità di manutenzione con attacco manometro (adattatore per attacco pneumatico incluso), intervallo di misurazione pressione 0...10 bar, misurazione della pressione relativa						
	Filettatura esterna Rx	1 uscita di commutazione PNP	M8x1, 3 poli	LCD	192026	SDE1-D10-G2-R18-C-P1-M8
			M8x1, 3 poli	LCD luminoso	529970	SDE1-D10-G2-R18-L-P1-M8
			M12x1, a 3 poli	LCD luminoso	534064	SDE1-D10-G2-R18-L-P1-M12
		2 uscite di commutazione PNP	M8x1, 4 poli	LCD	192027	SDE1-D10-G2-R18-C-P2-M8
			M8x1, 4 poli	LCD luminoso	529971	SDE1-D10-G2-R18-L-P2-M8
			1 uscita di commutazione PNP e 0...10 V analogica	M8x1, 4 poli	LCD	529958
	M8x1, 4 poli	LCD luminoso		529972	SDE1-D10-G2-R18-L-PU-M8	
	Filettatura esterna R¼	1 uscita di commutazione PNP	M8x1, 3 poli	LCD	192028	SDE1-D10-G2-R14-C-P1-M8
			M8x1, 3 poli	LCD luminoso	529967	SDE1-D10-G2-R14-L-P1-M8
			M12x1, a 3 poli	LCD luminoso	534157	SDE1-D10-G2-R14-L-P1-M12
		2 uscite di commutazione PNP	M8x1, 4 poli	LCD	192029	SDE1-D10-G2-R14-C-P2-M8
			M8x1, 4 poli	LCD luminoso	529968	SDE1-D10-G2-R14-L-P2-M8
1 uscita di commutazione PNP e 0...10 V analogica			M8x1, 4 poli	LCD	529957	SDE1-D10-G2-R14-C-PU-M8
	M8x1, 4 poli	LCD luminoso	529969	SDE1-D10-G2-R14-L-PU-M8		

Dati di ordinazione – Cavo di collegamento NEBU-M8				Foglio dati → Internet: nebu
	Connessione elettrica	Numero conduttori	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod. Tipo
	M8x1, connettore dritto	3	2,5	541333 NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
			5	541334 NEBU-M8G3-K-5-LE3
		4	2,5	541342 NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343 NEBU-M8G4-K-5-LE4
	M8x1, connettore angolare	3	2,5	541338 NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
			5	541341 NEBU-M8W3-K-5-LE3
		4	2,5	541344 NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345 NEBU-M8W4-K-5-LE4

Dati di ordinazione – Cavo di collegamento NEBU-M12				Foglio dati → Internet: nebu
	Connessione elettrica	Numero conduttori	Lunghezza cavo [m]	Cod. prod. Tipo
	M12x1, connettore dritto	3	2,5	541363 NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
			5	541364 NEBU-M12G5-K-5-LE3
		4	2,5	550326 NEBU-M12G5-K-2.5-LE4
			5	541328 NEBU-M12G5-K-5-LE4
	M12x1, connettore angolare	3	2,5	541367 NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
			5	541370 NEBU-M12W5-K-5-LE3
		4	2,5	550325 NEBU-M12W5-K-2.5-LE4
			5	541329 NEBU-M12W5-K-5-LE4

Moduli di derivazione/blocchi distributori MS-FRM, serie MS

FESTO

Accessori

Dati di ordinazione – Connettore angolare PEV					Foglio dati → Internet: pev-1/4	
	Descrizione	Intervallo della tensione d'esercizio	Connessione elettrica	Indicazione dello stato di commutazione	Cod. prod.	Tipo
	Per PEV-¼-...-OD	15... 30 V cc	4 poli	LED giallo	164274	PEV-¼-WD-LED-24
		≤230 V ca ≤180 V cc	4 poli	LED giallo	164275	PEV-¼-WD-LED-230

Dati di ordinazione – Connettore femmina MSSD					Foglio dati → Internet: mssd-c-4p	
	Descrizione	Intervallo della tensione d'esercizio	Connessione elettrica	Fissaggio pressacavo	Cod. prod.	Tipo
	Per PEV-¼-...-OD	≤250 V ca/cc	3 poli	Viti di serraggio	171157	MSSD-C-4P

Dati di ordinazione – Nipplo doppio ESK					
	Descrizione	Attacco pneumatico		Cod. prod.	Tipo
	Regolabile per adattatore a snodo • per il montaggio successivo del pressostato PEV sul modulo di derivazione MS-FRM	R¼	R¼	151521	ESK-¼-¼
			R½	534153	ESK-¼-½