

Abzweigmodule/Verteilerblöcke MS-FRM, Baureihe MS

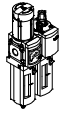
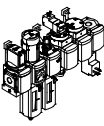
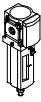
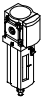
FESTO



Abzweigmodule/Verteilerblöcke MS-FRM, Baureihe MS

FESTO

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe				Druckregelbereich [bar]						Filterfeinheit [µm]			
					0,05 ...	0,05 ...	0,1 ...	0,3 ...	0,1 ...	0,5 ...				
Code		Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte	AG.../AQ...	0,7 D2	2,5 D4	4 D5	7 D6	12 D7	16 D8	0,01 A	1 B	5 C	40 E
Wartungsgeräte-Kombinationen														
MSB-FRC 	4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	–	–	–	■	■	–	–	–	–	■	■
	6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	■	■	–	–	–	–	■	■
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Wartungsgeräte-Kombinationen (weitere Varianten bestellbar über Konfigurator → Internet: msb4, msb6 oder msb9)														
MSB 	4	G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	–	–	–	■	■	–	–	–	–	■	■
	6	G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	■	■	–	–	–	–	■	■
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Einzelgeräte														
Filterregel- ventile MS-LFR 	4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	–	–	–	■	■	■	–	–	–	■	■
	6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	■	■	■	–	–	–	■	■
	9	G ³ / ₄ , G1	G ¹ / ₂ , G ³ / ₄ , G1, G ¹ / ₄ , G ¹ / ₂	–	–	–	■	■	■	–	–	–	■	■
	12	–	G1, G ¹ / ₄ , G ¹ / ₂ , G2	–	–	–	■	■	■	–	–	–	■	■
Filter MS-LF 	4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
	6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
	9	G ³ / ₄ , G1	G ¹ / ₂ , G ³ / ₄ , G1, G ¹ / ₄ , G ¹ / ₂	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
	12	–	G1, G ¹ / ₄ , G ¹ / ₂ , G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	■
Fein- und Feinstfilter MS-LFM 	4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–
	6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–
	9	G ³ / ₄ , G1	G ¹ / ₂ , G ³ / ₄ , G1, G ¹ / ₄ , G ¹ / ₂	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–
	12	–	G1, G ¹ / ₄ , G ¹ / ₂ , G2	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	–
Aktivkohle- filter MS-LFX 	4	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄	G ¹ / ₈ , G ¹ / ₄ , G ³ / ₈	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	9	G ³ / ₄ , G1	G ¹ / ₂ , G ³ / ₄ , G1, G ¹ / ₄ , G ¹ / ₂	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	G1, G ¹ / ₄ , G ¹ / ₂ , G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Wasser- abscheider MS-LWS 	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂	G ¹ / ₄ , G ³ / ₈ , G ¹ / ₂ , G ³ / ₄	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	9	G ³ / ₄ , G1	G ¹ / ₂ , G ³ / ₄ , G1, G ¹ / ₄ , G ¹ / ₂	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	G1, G ¹ / ₄ , G ¹ / ₂ , G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–

Abzweigmodule/Verteilerblöcke MS-FRM, Baureihe MS

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe	Schalen- schutz		Kondensatablass				Druckanzeige					Abschließ- barkeit		Optionen		→ Seite/ Internet
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	manuell drehend	halbautomatisch	vollautomatisch	extern, vollautomatisch, elektrisch	Verschlussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G1/8	Adapter EN-Manometer G1/4	Drucksensor	Drehknopf mit Arretierung, mit Zubehör abschließbar	Drehknopf mit integrierterem Schloss	Schalldämpfer	Durchflussrichtung von rechts nach links	
Code		R	U	M	H	V	E...	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	E11	S	Z	
Wartungsgeräte-Kombinationen																	
MSB-FRC	4	■	–	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	msb4
	6	■	■	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	msb6
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Wartungsgeräte-Kombinationen																	
MSB	4	■	■	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	msb4
	6	■	■	■	–	■	–	–	■	–	–	–	■	–	–	■	msb6
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Einzelgeräte																	
Filterregel- ventile MS-LFR	4	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	ms4-lfr
	6	■	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms6-lfr
	9	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms9-lfr
	12	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	–	■	■	–	■	ms12-lfr
Filter MS-LF	4	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-lf
	6	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lf
	9	–	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-lf
	12	–	■	■	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-lf
Fein- und Feinstfilter MS-LFM	4	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-lfm
	6	■	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lfm
	9	–	■	■	■	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-lfm
	12	–	■	■	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-lfm
Aktivkohle- filter MS-LFX	4	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-lfx
	6	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lfx
	9	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-lfx
	12	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-lfx
Wasser- abscheider MS-LWS	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	■	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-lws
	9	–	■	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-lws
	12	–	■	–	–	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-lws

Abzweigmodule/Verteilerblöcke MS-FRM, Baureihe MS



Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe	Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte	Druckregelbereich [bar]						Versorgungsspannung			
				0,05 ... 0,7	0,05 ... 2,5	0,1 ... 4	0,3 ... 7	0,1 ... 12	0,5 ... 16	24 V DC, Anschlussbild nach EN 175301	24 V DC, Anschluss M12 nach IEC 61076-2-101	110 V AC, Anschlussbild nach EN 175301	230 V AC, Anschlussbild nach EN 175301
Code			AG.../AQ...	D2	D4	D5	D6	D7	D8	V24	V24P	V110	V230
Einzelgeräte													
Druckregel- ventile MS-LR		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	■	■	■	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	■	■	■	–	–	–	–
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2	–	–	■	■	■	–	–	–	–
		12	–	G1, G11/4, G11/2, G2	–	–	–	■	■	–	–	–	–
Druckregel- ventile MS-LRB		4	G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	■	■	■	–	–	–	–
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	■	■	■	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Präzisions- Druckregel- ventile MS-LRP		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	–	■	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Präzisions- Druckregel- ventile MS-LRPB		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	■	■	■	–	■	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Elektrik-Druck- regelventile MS-LRE		4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	■	■	■	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Öler MS-LOE		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G11/4, G11/2, G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Einschalt- ventile MS-EM(1)		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G11/4, G11/2, G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Einschalt- ventile MS-EE		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	■	–	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	■	–	■	■
		9	G3/4, G1	G1/2, G3/4, G1, G11/4, G11/2	–	–	–	–	–	■	■	■	■
		12	–	G1, G11/4, G11/2, G2	–	–	–	–	–	■	■	■	■
Druckaufbau- ventile MS-DL		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G11/4, G11/2, G2	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Druckaufbau- ventile MS-DE		4	G1/8, G1/4	G1/8, G1/4, G3/8	–	–	–	–	–	■	–	■	■
		6	G1/4, G3/8, G1/2	G1/4, G3/8, G1/2, G3/4	–	–	–	–	–	■	–	■	■
		9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G11/4, G11/2, G2	–	–	–	–	–	■	■	■	■

Abzweigmodule/Verteilerblöcke MS-FRM, Baureihe MS

FESTO

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe	Schalenschutz		Druckanzeige					Abschließbar- keit		Optionen		→ Seite/ Internet
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	Verschlussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G1/8	Adapter EN-Manometer G1/4	Drucksensor	Drehknopf mit Arretie- rung, mit Zubehör abschließbar	Drehknopf mit inte- griertem Schloss	Schalldämpfer	Durchflussrichtung von rechts nach links	
Code		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	AS	E11	S	Z	
Einzelgeräte													
Druckregel- ventile MS-LR	4	–	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	ms4-lr
	6	–	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms6-lr
	9	–	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms9-lr
	12	–	–	■	■	–	■	–	■	■	–	■	ms12-lr
Druckregel- ventile MS-LRB	4	–	–	■	■	■	■	■	■	■	–	■	ms4-lrb
	6	–	–	■	■	–	■	■	■	■	–	■	ms6-lrb
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Präzisions- Druckregel- ventile MS-LRP	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	■	–	■	■	■	■	■	–	■	ms6-lrp
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Präzisions- Druckregel- ventile MS-LRPB	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	■	–	■	■	■	■	■	–	■	ms6-lrpb
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Elektrik-Druck- regelventile MS-LRE	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	6	–	–	■	■	–	■	–	–	–	–	■	ms6-lre
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
Öler MS-LOE	4	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-loe
	6	■	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-loe
	9	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms9-loe
	12	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms12-loe
Einschalt- ventile MS-EM(1)	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	■	■	ms4-em1
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■	■	ms6-em1
	9	–	–	■	■	–	■	–	–	–	■	■	ms9-em
	12	–	–	■	■	–	■	–	–	–	■	■	ms12-em
Einschalt- ventile MS-EE	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	■	■	ms4-ee
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■	■	ms6-ee
	9	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■	■	ms9-ee
	12	–	–	■	■	–	■	–	–	–	■	■	ms12-ee
Druckaufbau- ventile MS-DL	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	–	■	ms4-dl
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	–	■	ms6-dl
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	■	■	–	■	–	–	–	–	■	ms12-dl
Druckaufbau- ventile MS-DE	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	–	■	ms4-de
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	–	■	ms6-de
	9	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–
	12	–	–	■	■	–	■	–	–	–	–	■	ms12-de

Abzweigmodule/Verteilerblöcke MS-FRM, Baureihe MS



Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe			Performance Level			Versorgungsspannung				
				Kategorie 1, 1-Kanal	Kategorie 3, 2-Kanal	Kategorie 4, 2-Kanal mit Selbstüberwachung	24 V DC, Sub-D, 9-polig	24 V DC, Anschlussbild nach EN 175301	24 V DC, Anschluss M12 nach IEC 61076-2-101	110/230 V AC, Anschlussbild nach EN 175301	22 ... 31,6 V DC, Anschluss M12, AS-I-Safety at Work
Code		Pneumatischer Anschluss im Gehäuse	Anschlussplatte AG.../AQ...	C	D	E	10V24	10V24/ V24	10V24P	V110/ V230	ASIS
Einzelgeräte											
Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS-SV-C		4	–								
		6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$	■	–	–	–	■	■	–
		9	G $\frac{3}{4}$, G1	G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, G1, G1 $\frac{1}{4}$, G1 $\frac{1}{2}$	■	–	–	–	■	■	■
		12	–								
Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS-SV-D		4	–								
		6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$	–	■	–	–	■	■	–
		9	–								
		12	–								
Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS-SV-E		4	–								
		6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$	–	–	■	■	–	–	■
		9	–								
		12	–								
Membran-Lufttrockner MS-LDM1		4	G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$	–	–	–	–	–	–	–
		6	G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$	–	–	–	–	–	–	–
		9	–								
		12	–								
Abzweigmodule MS-FRM		4	G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{8}$, G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$	–	–	–	–	–	–	–
		6	G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{4}$, G $\frac{3}{8}$, G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$	–	–	–	–	–	–	–
		9	G $\frac{3}{4}$, G1	G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, G1, G1 $\frac{1}{4}$, G1 $\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	–	–
		12	–	G1, G1 $\frac{1}{4}$, G1 $\frac{1}{2}$, G2	–	–	–	–	–	–	–
Verteilerblöcke MS-FRM-FRZ		4	G $\frac{1}{4}$	–	–	–	–	–	–	–	–
		6	G $\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	–	–	–
		9	–								
		12	–								
Durchflusssensoren SFAM		4	–								
		6	G $\frac{1}{2}$	G $\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	–	–
		9	–	G1, G1 $\frac{1}{2}$	–	–	–	–	–	–	–
		12	–								

Abzweigmodule/Verteilerblöcke MS-FRM, Baureihe MS

FESTO

Lieferübersicht Wartungsgeräte Baureihe MS

Typ	Bau- größe	Schalenschutz		Druckanzeige					Schaltausgang		Optionen		→ Seite/ Internet
		Kunststoffschutzkorb	Metallschale	Verschlussblende (ohne Manometer)	integriertes MS-Manometer	Adapter EN-Manometer G1/8	Adapter EN-Manometer G1/4	Drucksensor	2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 4 ... 20 mA	2x PNP oder NPN, 1 Analogausgang 0 ... 10 V	Schalldämpfer	Durchflussrichtung von rechts nach links	
Code		R	U	VS	AG	A8	A4	AD...	2SA	2SV	S	Z/R	
Einzelgeräte													
Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS-SV-C	4	–											–
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■	■	ms6-sv
	9	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■	■	ms9-sv
	12	–											–
Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS-SV-D	4	–											–
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■	■	ms6-sv
	9	–											–
	12	–											–
Druckaufbau- und Entlüftungsventile MS-SV-E	4	–											–
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	■	■	ms6-sv
	9	–											–
	12	–											–
Membran-Lufttrockner MS-LDM1	4	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms4-ldm1
	6	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	■	ms6-ldm1
	9	–											–
	12	–											–
Abzweigmodule MS-FRM	4	–	–	■	■	■	■	■	–	–	–	■	8
	6	–	–	■	■	–	■	■	–	–	–	■	8
	9	–	–	■	■	–	■	■	–	–	–	■	20
	12	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–	–	30
Verteilerblöcke MS-FRM-FRZ	4	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	18
	6	–	–	–	–	–	–	–	–	–	–	■	18
	9	–											–
	12	–											–
Durchflusssensoren SFAM	4	–											–
	6	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■	sfam-62
	9	–	–	–	–	–	–	–	■	■	–	■	sfam-90
	12	–											–

Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS

Peripherieübersicht

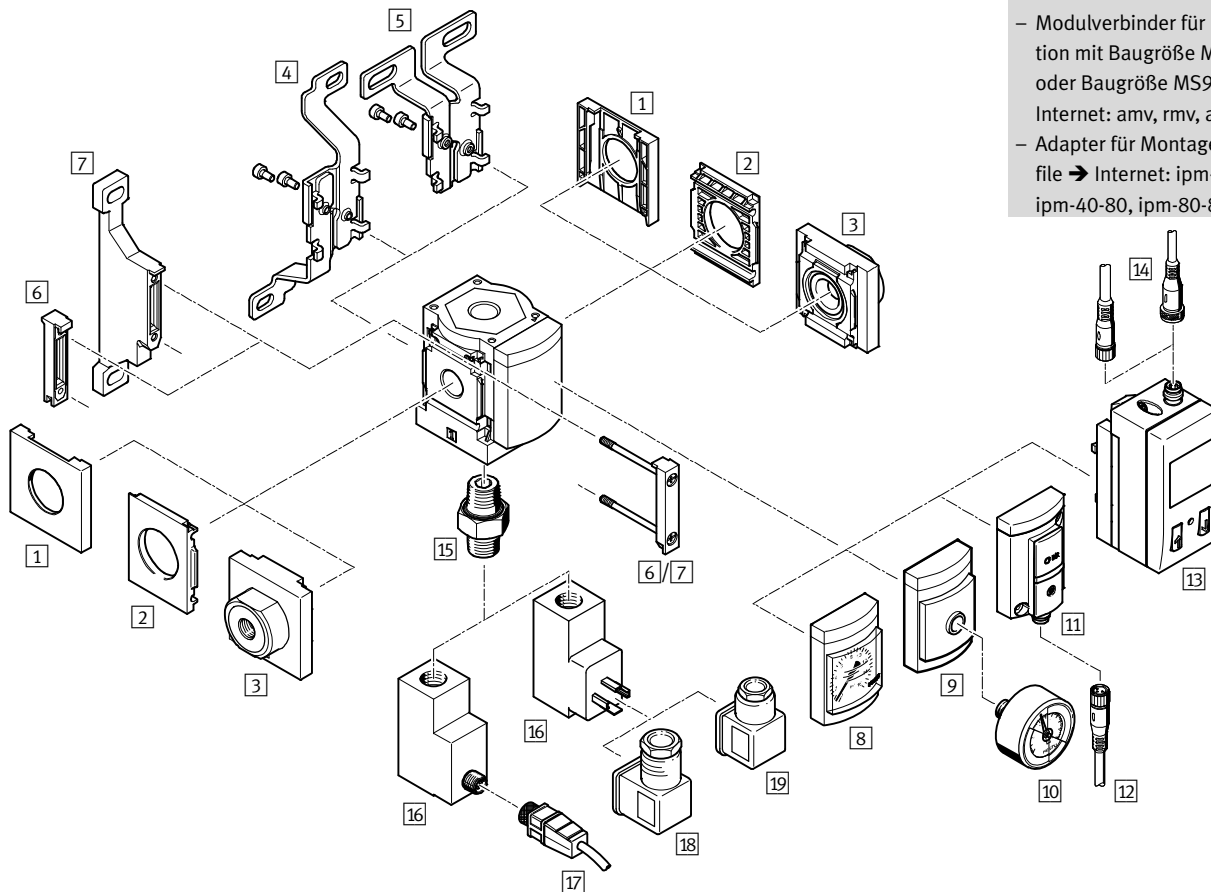
FESTO

Abzweigmodul MS4/MS6-FRM

 Hinweis

Weiteres Zubehör:

- Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS4/MS6 oder Baugröße MS9 → Internet: amv, rmv, armv
- Adapter für Montage an Profile → Internet: ipm-80, ipm-40-80, ipm-80-80



Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS

Peripherieübersicht

FESTO

Befestigungselemente und Zubehör						
		Einzelgerät		Kombination		➔ Seite/Internet
		ohne Anschluss- platte	mit Anschluss- platte	ohne Anschluss- platte	mit Anschluss- platte	
1	Abdeckkappe MS4/6-END	■	–	■	–	ms4-end, ms6-end
2	Befestigungsplatte MS4/6-AEND	■ ¹⁾	–	■ ¹⁾	–	ms4-aend, ms6-aend
3	Anschlussplatte-SET MS4/6-AG...	–	■ ¹⁾	–	■ ¹⁾	ms4-ag, ms6-ag
4	Befestigungswinkel MS4/6-WB	■	■	–	–	ms4-wb, ms6-wb
5	Befestigungswinkel MS4-WBM	■	■	–	–	ms4-wbm
6	Modulverbinder MS4/6-MV	–	■	■	■	ms4-mv, ms6-mv
7	Befestigungswinkel MS4/6-WP	■	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp
	Befestigungswinkel (ohne Abbildung) MS4/6-WPB/WPE/WPM	■	■	■	■	ms4-wp, ms6-wp
8	MS-Manometer AG	■	■	■	■	16
9	Adapter für EN-Manometer 1/8/1/4 A8/A4	■	■	■	■	16
10	Manometer MA	■	■	■	■	35
11	Drucksensor ohne Anzeige AD7 ... AD10	■	■	■	■	16
12	Verbindungsleitung NEBU-M8...-LE3	■	■	■	■	35
13	Drucksensor mit Anzeige AD1 ... AD4	■	■	■	■	16
14	Verbindungsleitung NEBU-M8...-LE3/NEBU-M12...-LE4	■	■	■	■	35
15	Doppelnippel ESK	■	■	■	■	36
16	Druckschalter PEV X/Y/M12	■	■	■	■	16
17	Verbindungsleitung NEBU-M12....-LE4	■	■	■	■	35
18	Winkeldose PEV-1/4-WD-LED-...	■	■	■	■	36
19	Steckdose MSSD-C-4P	■	■	■	■	36

1) Zur Montage wird Modulverbinder MS4/6-MV [6] oder Befestigungswinkel MS4/6-WP/WPB/WPE/WPM [7] benötigt.

Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS

FESTO

Typenschlüssel

		MS	4	–	FRM	–	1/4	–	Y
Baureihe									
MS	Wartungseinheit Standard								
Baugröße									
4	Rastermaß 40 mm								
6	Rastermaß 62 mm								
Wartungsfunktion									
FRM	Abzweigmodul								
Pneumatischer Anschluss									
MS4									
1/8	Innengewinde G1/8								
1/4	Innengewinde G1/4								
MS6									
1/4	Innengewinde G1/4								
3/8	Innengewinde G3/8								
1/2	Innengewinde G1/2								
Rückschlagfunktion/Druckschalter									
	Standard								
I	mit integrierter Rückschlagfunktion								
Y	mit Druckschalter								

Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 16

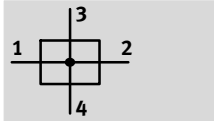
- Anschlussplatten
- Manometer/Manometeralternativen
- Alternative Manometerskalierung
- Druckschalter
- Befestigungsart
- Zulassung EU
- Zulassung UL
- Durchflussrichtung

Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS

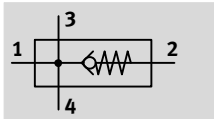
FESTO

Datenblatt

Funktion
Standard



Mit integrierter Rückschlagfunktion



-  - Durchfluss
1200 ... 14700 l/min

-  - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C

-  - Betriebsdruck
0 ... 20 bar



- Luftverteiler mit 4 Anschlüssen
- Als Zwischenabgang für unterschiedliche Luftqualitäten einsetzbar
- Träger für Zusatzmodule
- Abgang nach oben und unten
- Ein integriertes Rückschlagventil verhindert den Rückfluss, z. B. von geölter Druckluft
- Optionaler Drucksensor
- Optionale Gerätevariante EX4 zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22

Allgemeine Technische Daten		
Baugröße	MS4	MS6
Pneumatischer Anschluss 1, 2	Innengewinde	G1/8 oder G1/4
	Anschlussplatte AG...	G1/8, G1/4 oder G3/8
Pneumatischer Anschluss 3, 4	G1/4	G1/2
Konstruktiver Aufbau	Abzweigmodul	
	Abzweigmodul mit Rückschlagfunktion	
Befestigungsart	mit Zubehör	
	Leitungseinbau	
Einbaulage	beliebig ¹⁾	
Druckanzeige	mit Drucksensor für LCD-Anzeige Ausgangsdruck und elektrischem Ausgang	
	mit Drucksensor für Schaltanzeige Ausgangsdruck und elektrischem Ausgang	
	mit Manometer für Anzeige Ausgangsdruck	
	mit Manometer Rot-Grün-Skala für Anzeige Ausgangsdruck	
	G1/4 vorbereitet	
	G1/8 vorbereitet	–

1) Senkrechte Einbaulage beim Abzweigmodul mit Drucksensor, da sich kein Kondenswasser im Drucksensor ansammeln darf.

-  Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalenndurchfluss qnN ¹⁾ [l/min]					
Baugröße	MS4		MS6		
Pneumatischer Anschluss	G1/8	G1/4	G1/4	G3/8	G1/2
Standard					
in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2	1800	4600	4200	9200	14700
Abgang nach oben	1600	1500	6000	4700	4400
Abgang nach unten	1700	1500	6400	4800	4600
mit Rückschlagfunktion					
in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2	1200	1750	3200	5500	6000
Abgang nach oben	500	500	2700	2900	3100
Abgang nach unten	500	500	2800	3200	3300

1) Gemessen bei p1 = 6 bar und p2 = 5 bar, Δp = 1 bar

Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS

FESTO

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen						
Baugröße	MS4			MS6		
Variante	Standard	Rückschlag-funktion I	Druckschalter X/Y/M12	Standard	Rückschlag-funktion I	Druckschalter X/Y/M12
Betriebsdruck [bar]	0 ... 14 (0 ... 10) ¹⁾	0 ... 10	0 ... 12 (0 ... 10) ¹⁾	0 ... 20 (0 ... 10) ¹⁾	0 ... 20 (0 ... 10) ¹⁾	0 ... 12 (0 ... 10) ¹⁾
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4] inerte Gase					
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)					
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) ²⁾					
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60 (0 ... +50) ²⁾					
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60					
Korrosionsbeständigkeit KBK ³⁾	2					
Zulassung UL	c UL us - Recognized (OL)					

1) Wert in Klammern gilt für MS4/MS6-FRM mit Drucksensor AD... oder mit Zulassung UL.

2) Wert in Klammern gilt für MS4/MS6-FRM mit Drucksensor AD...

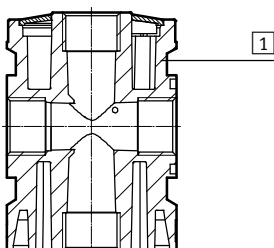
3) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.

ATEX	
Zulassung EU	EX4
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	c T6 X
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	c 60 °C X
Ex-Umgebungstemperatur	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
CE-Zeichen (siehe Konformitäts-erklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)

Gewichte [g]		
Baugröße	MS4	MS6
Abzweigmodul	165	458
Abzweigmodul mit Rückschlag-funktion I	160	400
Abzweigmodul mit Drucksensor AD...	255	528
Abzweigmodul mit Druckschalter X/Y/M12	405	736

Werkstoffe	
Funktionsschnitt	



Abzweigmodul	
1 Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
	Kupfer- und PTFE-frei (nicht mit Variante AG oder AD...)

Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS

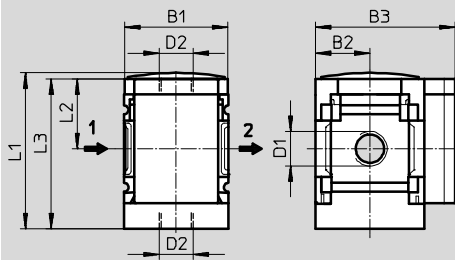
Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → www.festo.com

mit Innengewinde, mit Verschlussblende



→ Durchflussrichtung

Typ	B1	B2	B3	D1	D2	L1	L2	L3
MS4-FRM-1/8	40	21	54	G1/8	G1/4	60,4	27	58
MS4-FRM-1/4				G1/4				
MS6-FRM-1/4	62	31	76	G1/4	G1/2	87,2	39	84,5
MS6-FRM-3/8				G3/8				
MS6-FRM-1/2				G1/2				

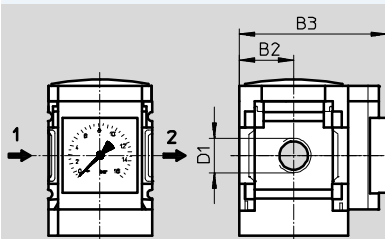
• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Abmessungen – Manometer/Manometeralternativen

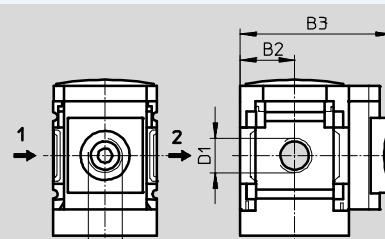
Download CAD-Daten → www.festo.com

Integriertes MS-Manometer mit Standard-Skala AG oder Rot-Grün-Skala RG, Anzeigeeinheit [bar]

Adapter A8/A4 für EN-Manometer 1/8/1/4, ohne Manometer



→ Durchflussrichtung



→ Durchflussrichtung

Typ	B2	B3		D1	D4
		Standard	mit integrierter Rückschlag- funktion I		
MS4-FRM-1/8-...-AG	21	65		G $\frac{1}{8}$	–
MS4-FRM-1/4-...-AG				G $\frac{1}{4}$	
MS4-FRM-1/8-...-RG	21	66,5		G $\frac{1}{8}$	–
MS4-FRM-1/4-...-RG				G $\frac{1}{4}$	
MS4-FRM-1/8-...-A8	21	58,5		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{8}$
MS4-FRM-1/4-...-A8				G $\frac{1}{4}$	
MS4-FRM-1/8-...-A4	21	58,5		G $\frac{1}{8}$	G $\frac{1}{4}$
MS4-FRM-1/4-...-A4				G $\frac{1}{4}$	
MS6-FRM-1/4-...-AG	31	77	85	G $\frac{1}{4}$	–
MS6-FRM-3/8-...-AG				G $\frac{3}{8}$	
MS6-FRM-1/2-...-AG				G $\frac{1}{2}$	
MS6-FRM-1/4-...-RG	31	78,5	86,5	G $\frac{1}{4}$	–
MS6-FRM-3/8-...-RG				G $\frac{3}{8}$	
MS6-FRM-1/2-...-RG				G $\frac{1}{2}$	
MS6-FRM-1/4-...-A4	31	78,5		G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{4}$
MS6-FRM-3/8-...-A4				G $\frac{3}{8}$	
MS6-FRM-1/2-...-A4				G $\frac{1}{2}$	

• Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS

FESTO

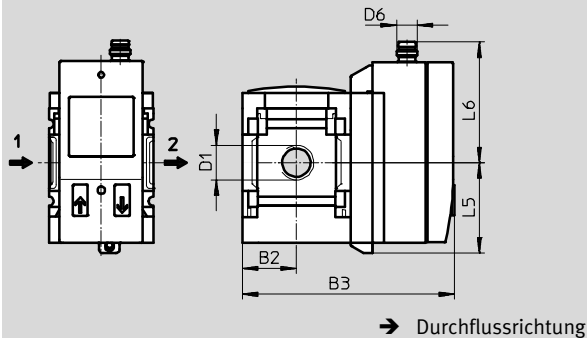
Datenblatt

Abmessungen – Manometer/Manometeralternativen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Drucksensor mit LCD-Anzeige AD1 ... AD4

Datenblätter → Internet: sde1



Variante AD1:
SDE1-D10-G2-MS-L-P1-M8 mit
3-poligem Stecker M8x1,
1 Schaltausgang PNP

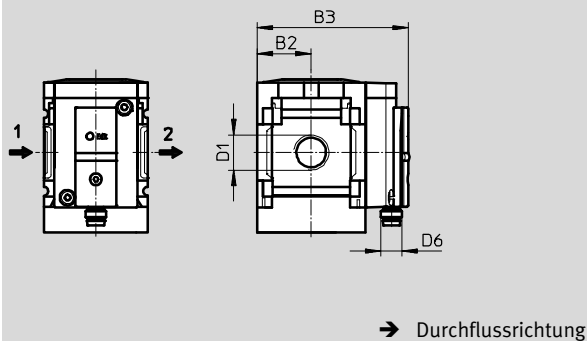
Variante AD2:
SDE1-D10-G2-MS-L-N1-M8 mit
3-poligem Stecker M8x1,
1 Schaltausgang NPN

Variante AD3:
SDE1-D10-G2-MS-L-PI-M12 mit
4-poligem Stecker M12x1,
1 Schaltausgang PNP und
4 ... 20 mA analog

Variante AD4:
SDE1-D10-G2-MS-L-NI-M12 mit
4-poligem Stecker M12x1,
1 Schaltausgang NPN und
4 ... 20 mA analog

Drucksensor mit Schaltanzeige AD7 ... AD10

Datenblätter → Internet: sde5



Variante AD7:
SDE5-D10-O-...-P-M8 mit 3-poli-
gem Stecker M8x1, Schwell-
wertkomparator, 1 Schaltaus-
gang PNP, Schließer

Variante AD8:
SDE5-D10-C-...-P-M8 mit 3-poli-
gem Stecker M8x1, Schwell-
wertkomparator, 1 Schaltaus-
gang PNP, Öffner

Variante AD9:
SDE5-D10-O3-...-P-M8 mit 3-poli-
gem Stecker M8x1, Fenster-
komparator, 1 Schaltausgang
PNP, Schließer

Variante AD10:
SDE5-D10-C3-...-P-M8 mit 3-poli-
gem Stecker M8x1, Fenster-
komparator, 1 Schaltausgang
PNP, Öffner

Typ	B2	B3	D1	D6	L5	L6
MS4-FRM-1/8-...-AD1/AD2	21	82,6	G1/8	M8x1	35,1	46,7
MS4-FRM-1/4-...-AD1/AD2			G1/4			
MS4-FRM-1/8-...-AD3/AD4	21	82,6	G1/8	M12x1	35,1	55,8
MS4-FRM-1/4-...-AD3/AD4			G1/4			
MS4-FRM-1/8-...-AD7/AD8/AD9/AD10	21	59	G1/8	M8x1	–	–
MS4-FRM-1/4-...-AD7/AD8/AD9/AD10			G1/4			
MS6-FRM-1/4-...-AD1/AD2	31	103	G1/4	M8x1	35,1	46,7
MS6-FRM-3/8-...-AD1/AD2			G3/8			
MS6-FRM-1/2-...-AD1/AD2			G1/2			
MS6-FRM-1/4-...-AD3/AD4	31	103	G1/4	M12x1	35,1	55,8
MS6-FRM-3/8-...-AD3/AD4			G3/8			
MS6-FRM-1/2-...-AD3/AD4			G1/2			
MS6-FRM-1/4-...-AD7/AD8/AD9/AD10	31	79	G1/4	M8x1	–	–
MS6-FRM-3/8-...-AD7/AD8/AD9/AD10			G3/8			
MS6-FRM-1/2-...-AD7/AD8/AD9/AD10			G1/2			

– || – Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS

FESTO

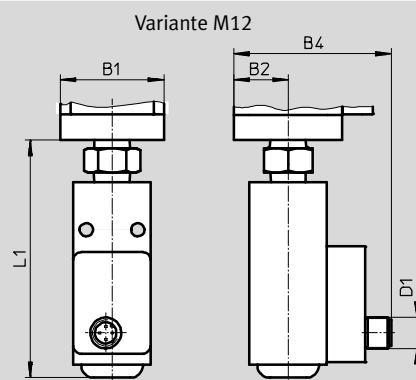
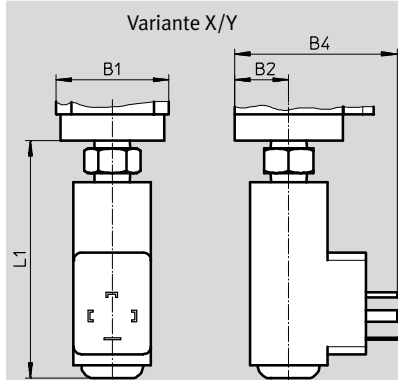
Datenblatt

Abmessungen – Druckschalter

Download CAD-Daten → www.festo.com

Druckschalter mit einstellbarem Druckschaltpunkt X/Y/M12

Datenblätter → Internet: pev-1/4



Variante X:
PEV-1/4-SC-0D mit Anzeige,
Stecker, viereckige Bauform
nach EN 175 301, Form A

Variante Y:
PEV-1/4-B-0D, Stecker,
viereckige Bauform nach
EN 175 301, Form A

Variante M12:
PEV-1/4-B-M12 mit 4-poligem
Stecker M12x1

Typ	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

Bestellangaben

Baugröße	Anschluss	Standard		mit integrierter Rückschlagfunktion		mit Druckschalter PEV-1/4-B-0D (Variante Y)	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
MS4	G1/8	529559	MS4-FRM-1/8 ¹⁾	–	–	–	–
	G1/4	529555	MS4-FRM-1/4 ¹⁾	536966	MS4-FRM-1/4-I ¹⁾	529556	MS4-FRM-1/4-Y ¹⁾
MS6	G1/4	529857	MS6-FRM-1/4 ¹⁾	536967	MS6-FRM-1/4-I ¹⁾	529858	MS6-FRM-1/4-Y ¹⁾
	G3/8	529861	MS6-FRM-3/8 ¹⁾	–	–	529862	MS6-FRM-3/8-Y ¹⁾
	G1/2	529853	MS6-FRM-1/2 ¹⁾	536969	MS6-FRM-1/2-I ¹⁾	529854	MS6-FRM-1/2-Y ¹⁾

1) Kupfer- und PTFE-frei

Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben →				
Baukasten-Nr.	Baureihe	Baugröße	Funktion	Pneumatischer Anschluss
527703 527676	MS	4 6	FRM	1/8, 1/4, 3/8, 1/2, AG...
Bestell- beispiel				
527676	MS	6	- FRM	- 3/8

Bestelltabelle						
Rastermaß [mm]		40	62	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
M ↓	Baukasten-Nr.	527703	527676			
	Baureihe	Standard			MS	MS
	Baugröße	4	6		...	
	Funktion	Abzweigmodul			-FRM	-FRM
	Pneumatischer Anschluss	Innengewinde G1⁄8	–	1	-1⁄8	
		Innengewinde G1⁄4	Innengewinde G1⁄4	1	-1⁄4	
		–	Innengewinde G3⁄8	1	-3⁄8	
		–	Innengewinde G1⁄2	1	-1⁄2	
		Anschlussplatte G1⁄8	–		-AGA	
		Anschlussplatte G1⁄4	Anschlussplatte G1⁄4		-AGB	
		Anschlussplatte G3⁄8	Anschlussplatte G3⁄8		-AGC	
		–	Anschlussplatte G1⁄2		-AGD	
–	Anschlussplatte G3⁄4		-AGE			

1 1/8, 1/4, 3/8, 1/2, AD1 ... AD4, AD7 ... AD10, X, Y, M12, WPM
Nicht mit Zulassung EU EX4

Übertrag Bestellcode

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

Abzweigmodule MS4/MS6-FRM, Baureihe MS

Bestellangaben – Produktbaukasten

FESTO

→ 0 Optionen

Zusatzfunktion	Manometer/ Manometer- alternativen	Alternative Manometer- skalierung	Druck- schalter	Befesti- gungsart	Zulassung EU	Zulassung UL	Durchfluss- richtung
I	AG, A8, A4, RG, AD1 ... AD4, AD7 ... AD10	PSI, MPA	X, Y, M12	WP, WPM, WB, WBM	EX4	UL1	Z
-	- AG	-	-	-	-	-	-

Bestelltabelle							
Rastermaß	[mm]	40	62	Bedin- gungen	Code		Eintrag Code
0 Zusatzfunktion		mit integrierter Rückschlagfunktion			-I		
Manometer/Manometer- alternativen		MS-Manometer, bar (mit Adapter)	MS-Manometer, bar		-AG		
		Adapter für EN-Manometer 1/8, ohne Manometer	-		-A8		
		Adapter für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer			-A4		
		integriertes Manometer, Rot-Grün-Skala			-RG		
		Drucksensor mit LCD-Anzeige, Stecker M8, 1 Schaltausgang PNP, 3-polig		1 2	-AD1		
		Drucksensor mit LCD-Anzeige, Stecker M8, 1 Schaltausgang NPN, 3-polig		1 2	-AD2		
		Drucksensor mit LCD-Anzeige, Stecker M12, 1 Schaltausgang PNP, 4-polig, Analogausgang 4 ... 20 mA		1 2	-AD3		
		Drucksensor mit LCD-Anzeige, Stecker M12, 1 Schaltausgang NPN, 4-polig, Analogausgang 4 ... 20 mA		1 2	-AD4		
		Drucksensor mit Schaltanzeige, Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO		1 2	-AD7		
		Drucksensor mit Schaltanzeige, Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NC		1 2	-AD8		
		Drucksensor mit Schaltanzeige, Stecker M8, Fensterkomparator, PNP, NO		1 2	-AD9		
		Drucksensor mit Schaltanzeige, Stecker M8, Fensterkomparator, PNP, NC		1 2	-AD10		
Alternative Manometer- skalierung		psi		3	-PSI		
		MPa		4	-MPA		
Druckschalter		Druckschalter PEV mit Anzeige, Steckdose, EN 175301, Form A, Würfel		1 5	-X		
		Druckschalter PEV ohne Anzeige, Steckdose, EN 175301, Form A, Würfel		1 5	-Y		
		Druckschalter PEV ohne Anzeige, Steckdose, rund, M12, 4-polig		1 5	-M12		
Befestigungsart		Befestigungswinkel Grundauführung		6	-WP		
		Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte		1 6	-WPM		
		Befestigungswinkel zentral hinten (Wandmontage oben und unten), Anschlussplatten nicht notwendig			-WB		
		Befestigungswinkel zentral hinten (Wandmontage oben), Anschlussplatten nicht notwendig	-		-WBM		
Zulassung EU		II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)			-EX4		
Zulassung UL		cULus, ordinary location for Canada and USA			-UL1		
Durchflussrichtung		Durchflussrichtung von rechts nach links			-Z		

2 AD1 ... AD4, AD7 ... AD10

Messbereich max. 10 bar

3 PSI

Nur in Verbindung mit Manometer AG

4 MPA

Nur in Verbindung mit Manometer AG oder RG

5 X, Y, M12

Max. zulässiger Betriebsdruck P1 = 12 bar.

6 WP, WPM

Nur mit Anschlussplatte AGA, AGB, AGC, AGD oder AGE

Übertrag Bestellcode

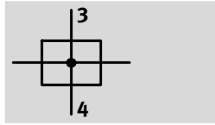
- - - - - - - -

Verteilerblöcke MS4/MS6-FRM-FRZ, Baureihe MS

FESTO

Datenblatt

Funktion



- - Durchfluss
2900 ... 14600 l/min
- - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- - Betriebsdruck
0 ... 20 bar



- - Hinweis
Der Verteilerblock MS4/6-FRM-FRZ hat halbe Rastermaßbreite.

- Luftverteiler mit 4 Anschlüssen
- Abgang nach oben und unten
- Als Zwischenabgang für unterschiedliche Luftqualitäten einsetzbar
- Geeignet als Zwischenstück zwischen zwei Druckregelventilen mit großem Drehknopfmanometer bei Baugröße MS4

Allgemeine Technische Daten		
Baugröße	MS4	MS6
Pneumatischer Anschluss 3, 4	G $\frac{1}{4}$	G $\frac{1}{2}$
Konstruktiver Aufbau	Abzweigmodul	
Befestigungsart	mit Zubehör	
	Leitungseinbau	
Einbaulage	beliebig	

- - Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennndurchfluss $q_{nN}^{1)}$ [l/min]		
Baugröße	MS4	MS6
in Hauptdurchflussrichtung 1 $\rightarrow$ 2	4050	14600
Abgang nach oben	3250	10400
Abgang nach unten	2900	9850

1) Gemessen bei $p_1 = 6$ bar und $p_2 = 5$ bar, $\Delta p = 1$ bar

Betriebs- und Umweltbedingungen		
Baugröße	MS4	MS6
Betriebsdruck [bar]	0 ... 14 (0 ... 10) ¹⁾	0 ... 20 (0 ... 10) ¹⁾
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]	
	inerte Gase	
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich (im weiteren Betrieb erforderlich)	
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60	
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60	
Korrosionsbeständigkeit KBK ²⁾	2	
Zulassung UL	c UL us - Recognized (OL)	

1) Wert in Klammern gilt für MS4/MS6-FRM-FRZ mit Zulassung UL.

2) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

Verteilerblöcke MS4/MS6-FRM-FRZ, Baureihe MS

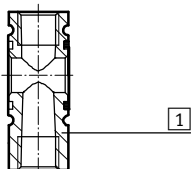
FESTO

Datenblatt

Gewichte [g]		
Baugröße	MS4	MS6
Verteilerblock	60	163

Werkstoffe

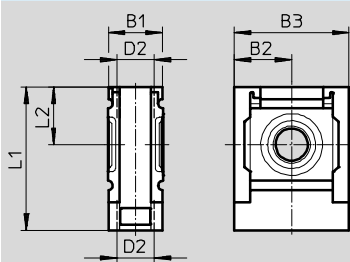
Funktionsschnitt



Verteilerblock	
1 Gehäuse	Aluminium-Druckguss
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform
	Kupfer- und PTFE-frei

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com



Typ	B1	B2	B3	D2	L1	L2
MS4-FRM-FRZ	20	21	42	G $\frac{1}{4}$	52,5	21
MS6-FRM-FRZ	31	31	62	G $\frac{1}{2}$	76,5	31

· · Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

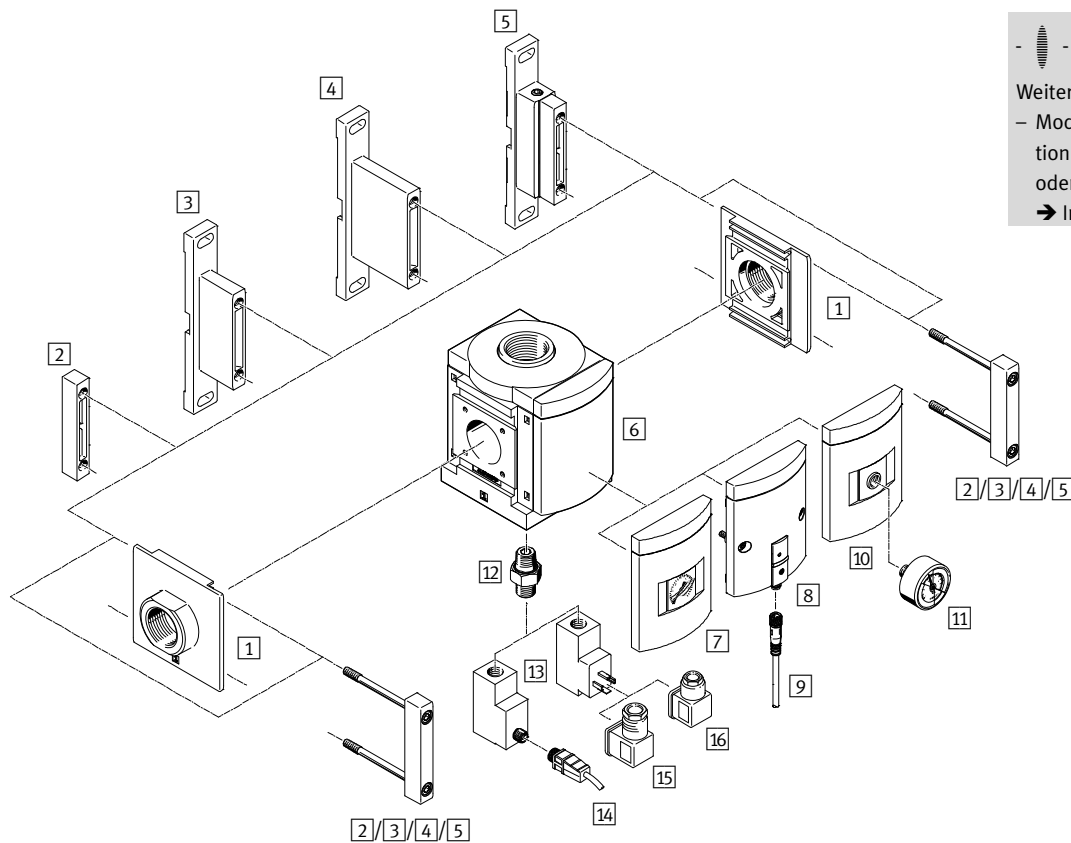
Bestellangaben

Baugröße	Teile-Nr.	Typ
MS4	549336	MS4-FRM-FRZ
MS6	549337	MS6-FRM-FRZ

Abzweigmodule MS9-FRM, Baureihe MS

Peripherieübersicht

FESTO



-  - Hinweis

Weiteres Zubehör:

– Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS6, MS9 oder MS12

→ Internet: rmv, armv

Abzweigmodule MS9-FRM, Baureihe MS

Peripherieübersicht

FESTO

Befestigungselemente und Zubehör					
		Einzelgerät		Kombination	→ Seite/ Internet
		mit Innengewinde 3/4/1/N3/4/N1	mit Anschlussplatte AG.../AQ... ohne Zulassung EU EX4	mit Zulassung EU EX4 Modul ohne Anschluss- gewinde, ohne An- schlussplatte G/NG	
1	Anschlussplatte-SET MS9-AG...	–	■	■	ms9-ag
	Anschlussplatte-SET MS9-AQ...	–	■	–	ms9-aq
2	Modulverbinder MS9-MV	–	–	–	ms9-mv
3	Befestigungswinkel MS9-WP	■	■	■	ms9-wp
4	Befestigungswinkel MS9-WPB	■	■	■	ms9-wp
5	Befestigungswinkel MS9-WPM	■	■	–	ms9-wp
6	Verschlussblende VS	■	■	■	28
7	MS-Manometer AG	■	■	■	28
8	Drucksensor ohne Anzeige AD7 ... AD10	■	■	–	28
9	Verbindungsleitung NEBU-M8...-LE3	■	■	–	35
10	Adapter für EN-Manometer 1/4 A4	■	■	■	28
11	Manometer MA	■	■	■	35
12	Doppelnippel (im Lieferumfang enthalten) ESK	■	■	–	–
13	Druckschalter PEV X/Y/M12	■	■	–	28
14	Verbindungsleitung NEBU-M12...-LE4	■	■	–	35
15	Winkeldose PEV-1/4-WD-LED-...	■	■	–	36
16	Steckdose MSSD-C-4P	■	■	–	36

Abzweigmodule MS9-FRM, Baureihe MS

FESTO

Typenschlüssel

		MS	9	-	FRM	-	G	-	VS	-	Y
Baureihe											
MS	Wartungseinheit Standard										
Baugröße											
9	Rastermaß 90 mm										
Wartungsfunktion											
FRM	Abzweigmodul										
Pneumatischer Anschluss											
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte										
NG	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte (pneumatischen Anschlüsse 3 und 4 in NPT)										
Manometeralternativen											
VS	Verschlussblende										
Druckschalter											
	ohne Druckschalter										
Y	mit Druckschalter										

Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 28

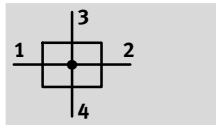
- Pneumatischer Anschluss
- Manometer/Manometeralternativen
- Alternative Manometerskalierung
- Druckschalter
- Befestigungsart
- Zulassung EU
- Zulassung UL
- Durchflussrichtung

Abzweigmodule MS9-FRM, Baureihe MS

Datenblatt

FESTO

Funktion



- Durchfluss
10000 ... 50000 l/min
- Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
- Betriebsdruck
0 ... 20 bar



- Luftverteiler mit 4 Anschlüssen
- Träger für Zusatzmodule
- Abgang nach oben und unten
- Als Zwischenabgang für unterschiedliche Luftqualitäten einsetzbar
- Optionale Gerätevariante EX4 zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1, 2, 21 und 22
- Optionaler Drucksensor

Allgemeine Technische Daten	
Pneumatischer Anschluss 1, 2	
Innengewinde	G $\frac{3}{4}$, G1, NPT $\frac{3}{4}$ oder NPT1
Anschlussplatte AG...	G $\frac{1}{2}$, G $\frac{3}{4}$, G1, G1 $\frac{1}{4}$ oder G1 $\frac{1}{2}$
Anschlussplatte AQ...	NPT $\frac{1}{2}$, NPT $\frac{3}{4}$, NPT1, NPT1 $\frac{1}{4}$ oder NPT1 $\frac{1}{2}$
Modul ohne Anschlussgewinde/-platte G/NG	–
Pneumatischer Anschluss 3, 4	G1 (pneumatischer Anschluss 1, 2: $\frac{3}{4}$ /1/AG.../G) NPT1-11 $\frac{1}{2}$ (pneumatischer Anschluss 1, 2: N $\frac{3}{4}$ /N1/AQ.../NG)
Konstruktiver Aufbau	Abzweigmodul
Befestigungsart	mit Zubehör Leitungseinbau Fronttafeleinbau
Einbaulage	beliebig ¹⁾
Druckanzeige	mit Drucksensor für Schaltanzeige Ausgangsdruck und elektrischem Ausgang mit Manometer für Anzeige Ausgangsdruck mit Manometer Rot-Grün-Skala für Anzeige Ausgangsdruck G $\frac{1}{4}$ vorbereitet

1) Senkrechte Einbaulage beim Abzweigmodul mit Drucksensor, da sich kein Kondenswasser im Drucksensor ansammeln darf.

· Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennendurchfluss qnN ¹⁾ [l/min]					
Pneumatischer Anschluss	Anschlussplatte AGD/AQR	Innengewinde G $\frac{3}{4}$ /NPT $\frac{3}{4}$, Anschlussplatte AGE/AQS	Innengewinde G1/NPT1, Anschlussplatte AGF/AQT	Anschlussplatte AGG/AQU	Anschlussplatte AGH/AQV
in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2	10000	25000	45000	47000	50000
Abgang nach oben	13000				
Abgang nach unten	13000				

1) Gemessen bei p₁ = 6 bar und p₂ = 5 bar, Δp = 1 bar

Abzweigmodule MS9-FRM, Baureihe MS

FESTO

Datenblatt

Betriebs- und Umweltbedingungen			
Variante	Standard	Druckschalter X/Y/M12	Drucksensor AD...
Betriebsdruck [bar]	0 ... 20	0 ... 12	0 ... 10
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [7:4:4]		
Hinweis zum Betriebs-/ Steuermedium	geölter Betrieb möglich		
Umgebungstemperatur [°C]	-10 ... +60	-10 ... +60	0 ... +50
Mediumtemperatur [°C]	-10 ... +60	-10 ... +60	0 ... +50
Lagertemperatur [°C]	-10 ... +60	-10 ... +60	-10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2		
Zulassung (Variante UL1)	c UL us - Recognized (OL)		

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070

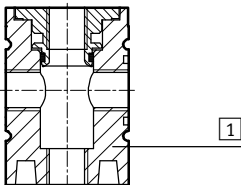
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industriellen Atmosphäre stehen.

ATEX	
Zulassung EU	EX4
ATEX-Kategorie Gas	II 2G
Ex-Zündschutzart Gas	c T6 X
ATEX-Kategorie Staub	II 2D
Ex-Zündschutzart Staub	c 60 °C X
Ex-Umgebungstemperatur	-10 °C ≤ Ta ≤ +60 °C
CE-Zeichen (siehe Konformitäts- erklärung)	nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)

Gewichte [g]	
Abzweigmodul	1000
Abzweigmodul mit Druckschalter X/Y/M12	1100

Werkstoffe

Funktionsschnitt



Abzweigmodul	
1 Gehäuse	Aluminium-Druckguss
– Abdeckung	PA-verstärkt
– Anschlussplatte, Modulver- binder, Befestigungswinkel	Aluminium-Druckguss
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform Kupfer- und PTFE-frei (nicht mit Variante AG)

Abzweigmodule MS9-FRM, Baureihe MS

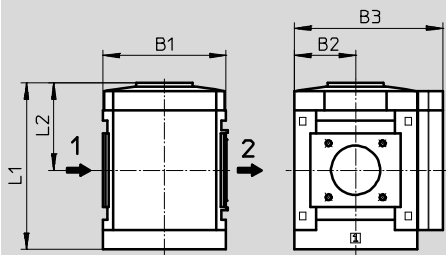
Datenblatt

FESTO

Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → www.festo.com

Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte G/NG, Verschlussblende VS



→ Durchflussrichtung

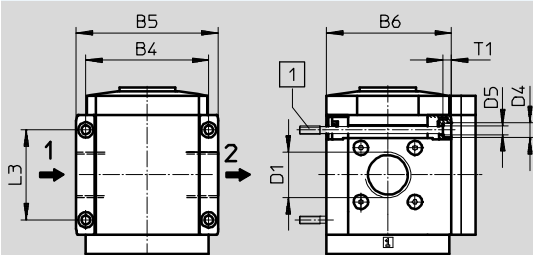
Typ	B1	B2	B3	L1	L2
MS9-FRM-G/NG	90	45	109	122	64

Abmessungen – Anschlussgewinde/Anschlussplatte

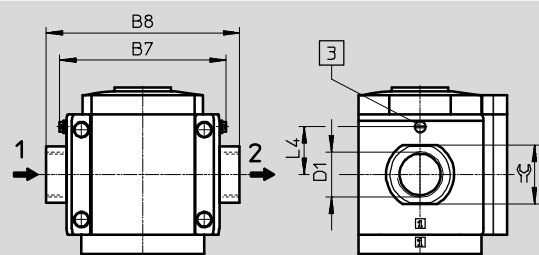
Download CAD-Daten → www.festo.com

mit Innengewinde $\frac{3}{4}$ "/1"/N $\frac{3}{4}$ "/N1

mit Anschlussplatte AG.../AQ...



1 Befestigungsschraube M6xmin.90 nach DIN 912 (nicht im Lieferumfang enthalten) zur Wandmontage ohne Befestigungswinkel



3 Erdungsschraube M4x8 (nur bei MS9-...-EX4)

→ Durchflussrichtung

Typ	B4	B5	B6	B7		B8	D1	D4	D5	L3	L4	T1	≙
					EX4						EX4		
MS9-FRM- $\frac{3}{4}$ "	90	104	91,5	-	-	-	G $\frac{3}{4}$ "	11	6,5	66	-	6	-
MS9-FRM-1"							G1"						
MS9-FRM-AGD	-	-	-	112	122	132	G $\frac{1}{2}$ "	-	-	-	35	-	30
MS9-FRM-AGE						132	G $\frac{3}{4}$ "						36
MS9-FRM-AGF						142	G1"						41
MS9-FRM-AGG						162	G $1\frac{1}{4}$ "						50
MS9-FRM-AGH						176	G $1\frac{1}{2}$ "						55
MS9-FRM-N $\frac{3}{4}$ "	90	104	91,5	-	-	-	NPT $\frac{3}{4}$ -14	11	6,5	66	-	6	-
MS9-FRM-N1"							NPT1-11 $\frac{1}{2}$ "						
MS9-FRM-AQR	-	-	-	112	-	132	NPT $\frac{1}{2}$ -14	-	-	-	-	-	30
MS9-FRM-AQS						132	NPT $\frac{3}{4}$ -14						36
MS9-FRM-AQT						142	NPT1-11 $\frac{1}{2}$ "						41
MS9-FRM-AQU						162	NPT $1\frac{1}{4}$ -11 $\frac{1}{2}$ "						50
MS9-FRM-AQV						176	NPT $1\frac{1}{2}$ -11 $\frac{1}{2}$ "						55

- Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Abzweigmodule MS9-FRM, Baureihe MS

FESTO

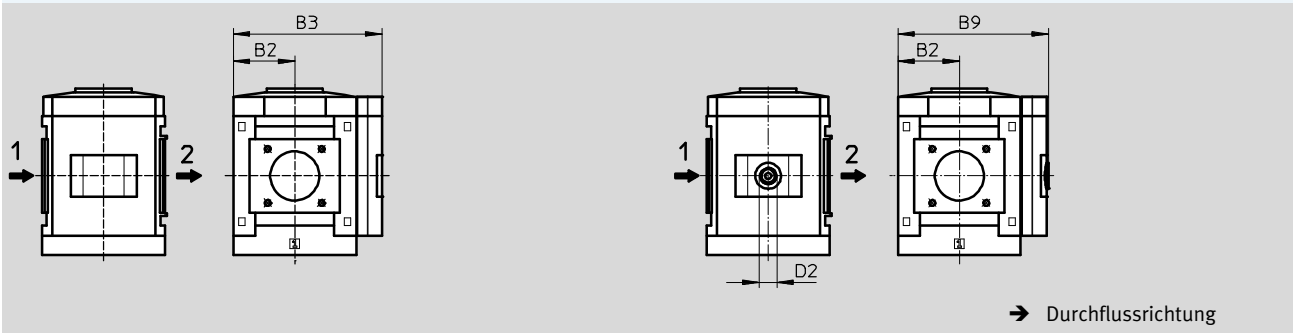
Datenblatt

Abmessungen – Manometer/Manometeralternativen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Integriertes MS-Manometer mit Standard-Skala AG oder Rot-Grün-Skala RG

Adapter A4 für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer



Typ	B2	B3	B9	D2
MS9-FRM-...-AG/RG	45	109	–	–
MS9-FRM-...-A4		–	110	G $\frac{1}{4}$

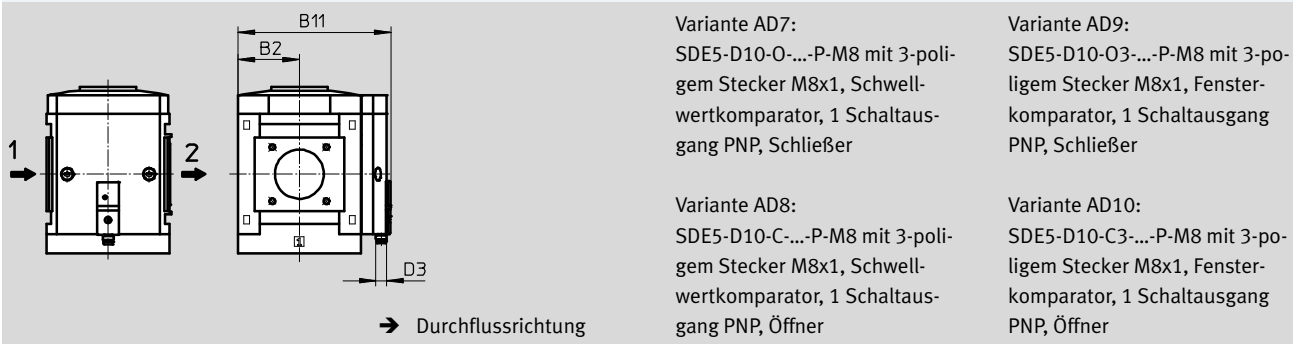
– Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Abmessungen – Manometer/Manometeralternativen

Download CAD-Daten → www.festo.com

Drucksensor mit Schaltanzeige AD7 ... AD10

Datenblätter → Internet: sde5



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

Abzweigmodule MS9-FRM, Baureihe MS

Datenblatt

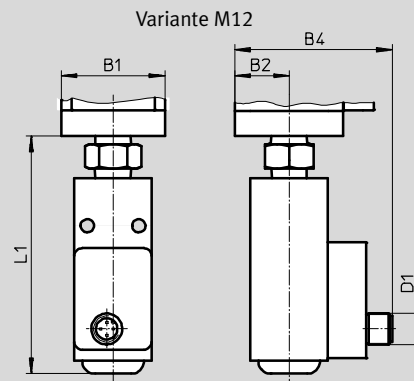
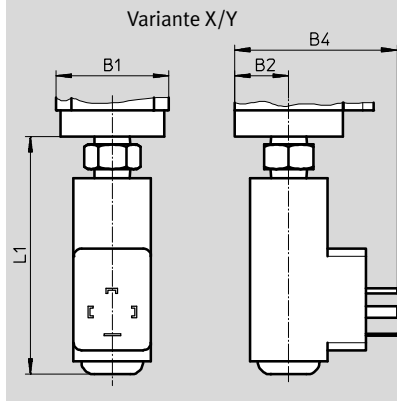
FESTO

Abmessungen – Druckschalter

Download CAD-Daten → www.festo.com

Druckschalter mit einstellbarem Druckschaltpunkt X/Y/M12

Datenblätter → Internet: pev-1/4



Variante X:
PEV-1/4-SC-OD mit Anzeige,
Stecker, viereckige Bauform
nach EN 175 301, Form A

Variante Y:
PEV-1/4-B-OD, Stecker,
viereckige Bauform nach
EN 175 301, Form A

Variante M12:
PEV-1/4-B-M12 mit 4-poligem
Stecker M12x1

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

Bestellangaben

Baugröße	Anschluss	Standard		mit Druckschalter PEV-¼-B-OD (Variante Y)	
		Teile-Nr.	Typ	Teile-Nr.	Typ
Verschlussblende					
MS9	–	564145	MS9-FRM-G-VS	564147	MS9-FRM-G-VS-Y
Pneumatischen Anschlüsse 3 und 4 in NPT, Verschlussblende					
MS9	–	564148	MS9-FRM-NG-VS	564150	MS9-FRM-NG-VS-Y

Abzweigmodule MS9-FRM, Baureihe MS

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben →				
Baukasten-Nr.	Baureihe	Baugröße	Funktion	Pneumatischer Anschluss
562534	MS	9	FRM	¾, 1, AG..., N¾, N1, AQ..., G, NG
Bestellbeispiel				
562534	MS	9	- FRM	- AGE

Bestelltabelle				
Rastermaß	[mm]	90	Bedingungen	Code
Eintrag Code				
M Baukasten-Nr.	562534			
Baureihe	Standard		MS	MS
Baugröße	9		9	9
Funktion	Abzweigmodul		-FRM	-FRM
Pneumatischer Anschluss	Innengewinde G¾	1	-¾	
	Innengewinde G1	1	-1	
	Anschlussplatte G½		-AGD	
	Anschlussplatte G¾		-AGE	
	Anschlussplatte G1		-AGF	
	Anschlussplatte G1¼		-AGG	
	Anschlussplatte G1½		-AGH	
	Innengewinde NPT¾	1	-N¾	
	Innengewinde NPT1	1	-N1	
	Anschlussplatte NPT½	1	-AQR	
	Anschlussplatte NPT¾	1	-AQS	
	Anschlussplatte NPT1	1	-AQT	
	Anschlussplatte NPT1¼	1	-AQU	
	Anschlussplatte NPT1½	1	-AQV	
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte	1	-G	
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte (pneumatischen Anschlüsse 3 und 4 in NPT)	1	-NG	

1 ¾, 1, N¾, N1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G, NG, AD7, AD8, AD9, AD10, X, Y, M12, WPM

Nicht mit Zulassung EU EX4

Übertrag Bestellcode

562534 MS 9 - FRM -

Abzweigmodule MS9-FRM, Baureihe MS

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

→ ☐ Optionen						
Manometer/ Manometer- alternativen	Alternative Manometer- skalierung	Druckschalter	Befestigungs- art	Zulassung EU	Zulassung UL	Durchfluss- richtung
AG, VS, A4, RG, AD7 ... AD10	PSI, MPA, BAR	X, Y, M12	WP, WPM, WPB	EX4	UL1	Z
- VS	-	-	-	-	-	-

Bestelltabelle						
Rastermaß	[mm]	90	Bedin- gungen	Code		Eintrag Code
☒ Manometer/Manometer- alternativen	MS-Manometer			-AG		
	Verschlussblende			-VS		
	Adapter für EN-Manometer 1/4, ohne Manometer			-A4		
	Integriertes Manometer, Rot-Grün-Skala		2	-RG		
	Drucksensor mit Schaltanzeige, Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NO		1 3	-AD7		
	Drucksensor mit Schaltanzeige, Stecker M8, Schwellwertkomparator, PNP, NC		1 3	-AD8		
	Drucksensor mit Schaltanzeige, Stecker M8, Fensterkomparator, PNP, NO		1 3	-AD9		
	Drucksensor mit Schaltanzeige, Stecker M8, Fensterkomparator, PNP, NC		1 3	-AD10		
☐ Alternative Manometer- skalierung	psi		4	-PSI		
	MPa		4	-MPA		
	bar		4	-BAR		
Druckschalter	Druckschalter PEV mit Anzeige, Steckdose, EN 175301, Form A, Würfel		1 5	-X		
	Druckschalter PEV ohne Anzeige, Steckdose, EN 175301, Form A, Würfel		1 5	-Y		
	Druckschalter PEV ohne Anzeige, Steckdose, rund, M12, 4-polig		1 5	-M12		
Befestigungsart	Befestigungswinkel Grundausführung		6	-WP		
	Befestigungswinkel zum Einhängen der Wartungsgeräte		1 6	-WPM		
	Befestigungswinkel für großen Wandabstand		6	-WPB		
Zulassung EU	II 2GD nach EU-Ex-Schutz-Richtlinie (ATEX)			-EX4		
Zulassung UL	cULus, ordinary location for Canada and USA			-UL1		
Durchflussrichtung	Durchflussrichtung von rechts nach links			-Z		

1 3/4, 1, N3/4, N1, AQR, AQS, AQT, AQU, AQV, G, NG, AD7, AD8, AD9, AD10, X, Y, M12, WPM

5 X, Y, M12

Max. zulässiger Betriebsdruck P1 = 12 bar

6 WP, WPM, WPB

Nicht mit pneumatischem Anschluss G/NG

2 RG Nicht mit Alternativer Manometerskalierung PSI, PSI-Skala dient nur als Hilfsskala

3 AD7 ... AD10 Messbereich max. 10 bar

4 PSI, MPA, BAR Nicht mit Manometeralternativen VS, A4, AD7, AD8, AD9, AD10

Übertrag Bestellcode

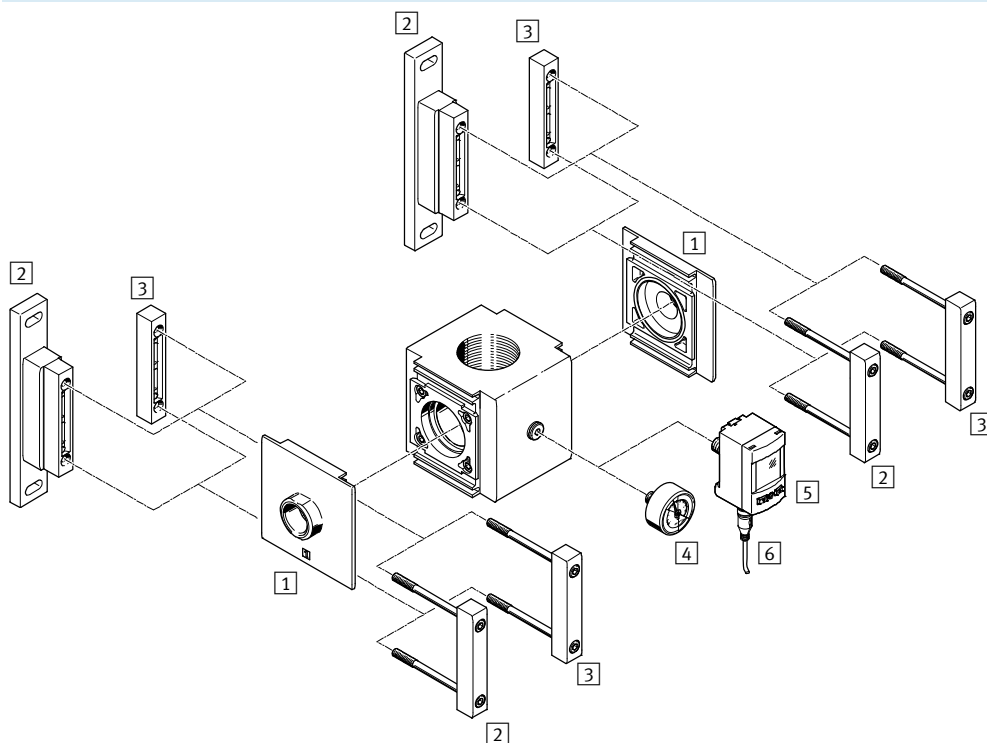
- - - - - - -

Abzweigmodule MS12-FRM, Baureihe MS

Peripherieübersicht

FESTO

Abzweigmodul MS12-FRM



 Hinweis
Weiteres Zubehör:
– Modulverbinder für Kombination mit Baugröße MS9
→ Internet: armv

Befestigungselemente und Zubehör

		→ Seite/Internet
1	Anschlussplatte-SET MS12-AG...	ms12-ag
2	Befestigungswinkel MS12-WP	ms12-wp
3	Modulverbinder MS12-MV	ms12-mv
4	Manometer MA	35
5	Drucksensor SPAU	35
6	Verbindungsleitung NEBU-M8...-LE4/NEBU-M12...-LE4	35

Abzweigmodule MS12-FRM, Baureihe MS

Typenschlüssel

FESTO

		MS	12	–	FRM	–	G
Baureihe							
MS	Wartungseinheit Standard						
Baugröße							
12	Rastermaß 124 mm						
Wartungsfunktion							
FRM	Abzweigmodul						
Anschlussgröße							
G	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte Anschlussplatten → Zubehör						

Weitere Varianten können Sie über den Produktbaukasten bestellen → 34

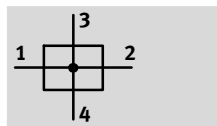
- Anschlussplatten
- Befestigungsart

Abzweigmodule MS12-FRM, Baureihe MS

FESTO

Datenblatt

Funktion



-  - Durchfluss
25000 ... 42000 l/min
-  - Temperaturbereich
-10 ... +60 °C
-  - Betriebsdruck
0 ... 20 bar



- Luftverteiler mit 4 Anschlüssen
- Träger für Zusatzmodule
- Abgang nach oben und unten
- Als Zwischenabgang für unterschiedliche Luftqualitäten einsetzbar

Allgemeine Technische Daten

Pneumatischer Anschluss 1, 2	
Anschlussplatte AG...	G1, G1¼, G1½ oder G2
Modul ohne Anschlussgewinde/-platte G	–
Pneumatischer Anschluss 3	G2
Pneumatischer Anschluss 4	G1
Konstruktiver Aufbau	Abzweigmodul
Befestigungsart	mit Zubehör
	Leitungseinbau
Einbaulage	beliebig

– Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Normalnennendurchfluss q_N¹⁾ [l/min]

in Hauptdurchflussrichtung 1 → 2	25000 ... 42000
----------------------------------	-----------------

1) Abhängig von gewählter Anschlussplatte AG...
Gemessen bei p₁ = 6 bar und p₂ = 5 bar, Δp = 1 bar

Betriebs- und Umweltbedingungen

Betriebsdruck [bar]	0 ... 20
Betriebsmedium	Druckluft nach ISO 8573-1:2010 [–:–:–]
Umgebungstemperatur [°C]	–10 ... +60
Mediumtemperatur [°C]	–10 ... +60
Lagertemperatur [°C]	–10 ... +60
Korrosionsbeständigkeit KBK ¹⁾	2

1) Korrosionsbeständigkeitsklasse KBK 2 nach Festo Norm FN 940070
Mäßige Korrosionsbeanspruchung. Innenraumanwendung bei der Kondensation auftreten darf. Außenliegende sichtbare Teile mit vorrangig dekorativer Anforderung an die Oberfläche, die in direktem Kontakt zur umgebenden industrietypischen Atmosphäre stehen.

Abzweigmodule MS12-FRM, Baureihe MS

FESTO

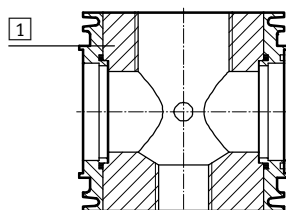
Datenblatt

Gewichte [g]

Abzweigmodul	3000
--------------	------

Werkstoffe

Funktionsschnitt



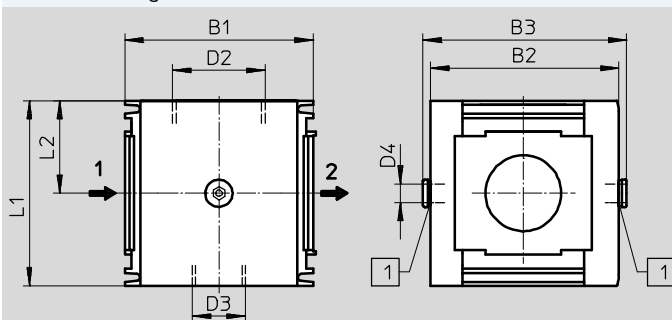
Abzweigmodul

1	Gehäuse	Aluminium-Druckguss
–	Dichtungen	NBR
–	Anschlussplatte, Modulverbinder, Befestigungswinkel	Aluminium-Druckguss
Werkstoff-Hinweis		Kupfer- und PTFE-frei

Abmessungen – Grundtyp

Download CAD-Daten → www.festo.com

ohne Anschlussgewinde G



1 G $\frac{1}{4}$ Innengewinde im Gehäuse, standardmäßig mit Verschlusschraube verschlossen

→ Durchflussrichtung

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

– Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Bestellangaben

Baugröße	Anschluss	Teile-Nr.	Typ
MS12	–	541681	MS12-FRM-G ¹⁾

1) Kupfer- und PTFE-frei

– Hinweis: Dieses Produkt entspricht ISO 1179-1 und ISO 228-1.

Abzweigmodule MS12-FRM, Baureihe MS

FESTO

Bestellangaben – Produktbaukasten

M Mindestangaben					O Optionen
Baukasten-Nr.	Baureihe	Baugröße	Funktion	Pneumatischer Anschluss	Befestigungsart
535035	MS	12	FRM	AG..., G	WP
Bestellbeispiel					
535035	MS	12	- FRM	- AGF	- WP

Bestelltabelle					
Rastermaß	[mm]	124	Bedingungen	Code	Eintrag Code
M Baukasten-Nr.	535035				
Baureihe	Standard			MS	MS
Baugröße	12			12	12
Funktion	Abzweigmodul			-FRM	-FRM
Pneumatischer Anschluss	Anschlussplatte G1			-AGF	
	Anschlussplatte G1¼			-AGG	
	Anschlussplatte G1½			-AGH	
	Anschlussplatte G2			-AGI	
	Modul ohne Anschlussgewinde, ohne Anschlussplatte			-G	
O Befestigungsart	Befestigungswinkel Grundauführung		1	-WP	

1 WP Nur mit Anschlussplatte AGF, AGG, AGH oder AGI

Übertrag Bestellcode

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

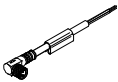
Abzweigmodule/Verteilerblöcke MS-FRM, Baureihe MS

FESTO

Zubehör

Bestellangaben – Manometer MA						
	Nenngröße	Pneumatischer Anschluss	Anzeigebereich		Teile-Nr.	Typ
			[bar]	[psi]		
	Manometer MA, EN 837-1					Datenblätter → Internet: ma
	40	R¼	0 ... 16	0 ... 232	187080	MA-40-16-R¼-EN
		G¼	0 ... 16	0 ... 232	183901	MA-40-16-G¼-EN
	Manometer MA, EN 837-1, mit Rot/Grün-Bereich					Datenblätter → Internet: ma
	40	R⅛	0 ... 16	–	525726	MA-40-16-R⅛-E-RG
	50	R¼	0 ... 16	–	525729	MA-50-16-R¼-E-RG

Bestellangaben – Drucksensoren SPAU						Datenblätter → Internet: spau	
	Pneumatischer Anschluss	Schaltausgang	Anzeigeart	Elektrischer Anschluss	Teile-Nr.	Typ	
Drucksensor SPAU für Direktmontage am Wartungsgerät mit Manometeranschluss (Adapter für pneumatischen Anschluss im Lieferumfang enthalten), Druckmessbereich 0 ... 10 bar, Relativdruckmessung							
	Außengewinde R1/8	2x PNP oder 2x NPN umschaltbar	Leucht-LCD	M8x1, 4-polig	8001203	SPAU-P10R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M8D	
	Außengewinde R1/4			M12x1, 4-polig	8001206	SPAU-P10R-T-R18M-L-PNLK-PNVBA-M12D	
				M8x1, 4-polig	8001209	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M8D	
				M12x1, 4-polig	8001208	SPAU-P10R-T-R14M-L-PNLK-PNVBA-M12D	

Bestellangaben – Verbindungsleitung NEBU-M8					Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss	Anzahl Adern	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
	M8x1, Dose gerade	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, Dose gewinkelt	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	

Bestellangaben – Verbindungsleitung NEBU-M12					Datenblätter → Internet: nebu	
	Elektrischer Anschluss	Anzahl Adern	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ	
	M12x1, Dose gerade	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, Dose gewinkelt	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	

Abzweigmodule/Verteilerblöcke MS-FRM, Baureihe MS

FESTO

Zubehör

Bestellangaben – Winkeldose PEV					Datenblätter → Internet: pev-1/4	
	Beschreibung	Betriebsspannungsbereich	Elektrischer Anschluss	Schaltzustandsanzeige	Teile-Nr.	Typ
	für PEV-1/4-...-OD	15 ... 30 V DC	4-polig	LED gelb	164274	PEV-1/4-WD-LED-24
		≤ 230 V AC ≤ 180 V DC	4-polig	LED gelb	164275	PEV-1/4-WD-LED-230

Bestellangaben – Steckdose MSSD					Datenblätter → Internet: mssd-c-4p	
	Beschreibung	Betriebsspannungsbereich	Elektrischer Anschluss	Befestigungsart Kabelanschluss	Teile-Nr.	Typ
	für PEV-1/4-...-OD	≤ 250 V AC/DC	3-polig	Klemmschrauben	171157	MSSD-C-4P

Bestellangaben – Doppelnippel ESK					
	Beschreibung	Pneumatischer Anschluss		Teile-Nr.	Typ
	verstellbar für Winkelausgleich für den nachträglichen Einbau von Druckschalter PEV an Abzweigmodul MS-FRM	R1/4	R1/4	151521	ESK-1/4-1/4
			R1/2	534153	ESK-1/4-1/2