

- Bobine
- Bobine certificate conformi alla direttiva ATEX
- Connettori femmina
- Connettori femmina con cavo
- Guarnizioni luminose
- Distributori multipolari
- Azionatori manuali
- Targhette di identificazione
- Guide di montaggio

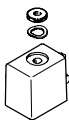
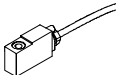

Bobine MSF/MSN1

Panoramica prodotti


FESTO

Accessori per valvole
Bobine

7.1

Esecuzione	Tipo	Per valvole serie										→ Pagina	
		MFH	MOFH	JMFH	JMFDH	MFXMH	NVF3	MUFH	MN1H	JMN1H	JMN1DH		
Bobina F													
	MSF	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	2 / 7.1-3
Bobina F per atmosfere potenzialmente esplosive (certificata conforme ATEX)													
	MSF...-EX	■	■	■	■	■	■	■	■	-	-	-	2 / 7.1-5
Bobina N1													
	MSN1 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	-	-	■	■	■	2 / 7.1-7

1) Senza rame e PTFE

-  - Attenzione

La certificazione ATEX è valida soltanto in combinazione con componenti dotati della medesima certificazione ATEX.

→ www.festo.it/ex

Bobine MSF/MSN1

Parametri di selezione

FESTO

Elettrovalvole e rispettive bobine													
Categoria valvole	Tipo di valvola	Bobina											
		D	E	EB	F	N1	N2	V	Y	Z	ZB	ZC	
ISO 15 407-1	MN2H, JMN2H, JMN2DH	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-
ISO 5599-1	MN1H, JMN1H, JMN1DH	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-
	MFH, JMFH, JMFDH	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	MDH, JMDH	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MEBH, JMEBH, JMEBDH	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Compact Performance	CPE10-M1BH, CPE14-M1BH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■
	CPE18, CPE24	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiger 2000	MFH, JMFH	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	MVH, JMVH	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
Tiger Classic	MFH, MOFH, JMFH, JMFDH	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Midi-pneumatica	MEBH, MOEBH, JMEBH	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MEH, MOEH, JMEH	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Elettrovalvole ad azionamento diretto	MZBH, MOZBH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	
	MEBH, MOEBH	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	
	MVH, MOVH	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	
	MDH, MODH	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
Micro-/Mini-pneumatica	MZH, MOZH, JMZH	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	
	MYH, MOYH, JMYH	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	
Namur	NVF3, MFXMH	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
	MN1H	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	
Valvole a commutazione rapida	MH2, MH3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
M5 Compact	MUFH	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	

Accessori per valvole
Bobine

7.1

Bobine MSF/MSN1

Composizione del codice

FESTO

Accessori per valvole
Bobine

7.1

Bobine

MSFG – 24DC – OD

Tipo	
MSFG	Bobina F, corrente continua
MSFW	Bobina F, corrente alternata
MSN1G	Bobina N1, corrente continua
MSN1W	Bobina N1, corrente alternata

Tensione d'esercizio	
12DC	12 V cc
24DC	24 V cc
24AC/12DC	12 V cc/24 V ca
24DC/42AC	24 V cc/42 V ca
42DC	42 V cc
24AC	24 V ca
48AC	48 V ca
110AC	110 V ca
230CA	230 V ca
240AC	240 V ca

Dotazione	
OD	Senza connettore femmina

Bobine, in esecuzione antideflagrante

MSFG – 24DC – K5 – M – EX

Tipo	
MSFG	Bobina F, corrente continua
MSFW	Bobina F, corrente alternata

Tensione d'esercizio	
24	24 V cc
24DC	24 V cc
24AC	24 V ca
24-50/60	24 V ca, 50/60 Hz
110AC	110 V ca
110-50/60	110 V ca, 50/60 Hz
230CA	230 V ca
230-50/60	230 V ca, 50/60 Hz

Lunghezza cavo	
	1 m
K5	5 m
KX	Su richiesta



Identificazione ATEX	
	II 3 GD EEx nA II T130°C X
M	II 2 GD EExm II T5

Protezione antideflagrante	
EX	In esecuzione antideflagrante a norme EN 50 028

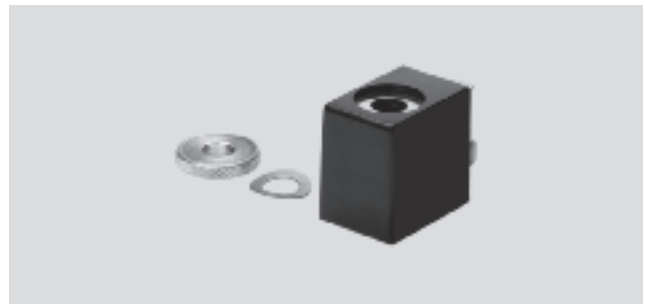
Bobine MSF

Foglio dati

FESTO

-  - Tensione
12 ... 48 V cc
24 ... 240 V ca
-  - Intervallo di temperatura
-5 ... +40 °C

- Conformi alle norme VDE 0580, classe di isolamento F
- Possono essere sostituite senza interventi sul circuito pneumatico
- Basso assorbimento e sviluppo minimo di calore



Accessori per valvole
Bobine

7.1

Dati tecnici generali		
	Tensione continua	Tensione alternata
Tempo di eccitazione min.	[ms]	10
Tipo di fissaggio	Con dado zigrinato	
Posizione di montaggio	Qualsiasi (orientabile di 360° sul canotto)	
Peso	[g]	65
Materiali	Acciaio, rame, plastica termoindurente	

Caratteristiche elettriche		
	Tensione continua	Tensione alternata
Collegamento elettrico	Attacco per connettori femmina MSSD-F, KMF	
Tensione d'esercizio	Tensione continua [V cc]	12, 24, 42, 48
	Tensione alternata [V ca]	-
Oscillazioni ammissibili della tensione	[%]	±10
Caratteristiche bobina	Tensione continua 12 V [W]	4,1
	24, 42, 48 V [W]	4,5
	Tensione alternata [VA]	-
		Di spunto: 7,5 Di regime: 6
Durata dell'inserimento	[%]	100
Fattore di potenza $\cos\varphi$		0,7
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP65 con connettore femmina	
Marchio CE		73/23/CE (bassa tensione)

Condizioni d'esercizio e ambientali		
Temperatura ambiente	[°C]	-5 ... +40
Temperatura del fluido	[°C]	-10 ... +60

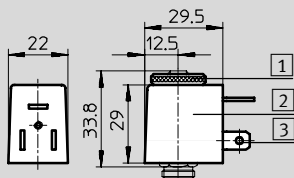
Bobine MSF

Foglio dati

FESTO

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



- 1 Dado di fissaggio (coppia di serraggio min. 100 Ncm, max. 150 Ncm)
- 2 Bobina

- (orientabile di 360° sul canotto)
- 3 Attacco per connettori femmina MSSD-F, KMF

Attenzione
Impiego soltanto su valvole in alluminio con dimensioni: $\geq 26 \times 16 \times 14$ mm

Dati di ordinazione

	Descrizione	Tensione d'esercizio		Cod. prod.	Tipo
		V cc	V ca (50 ... 60 Hz)		
	Bobina, senza connettore femmina, con rondella elastica e dado zigrinato	12	-	34 410	MSFG-12DC-OD
		24	42	34 411	MSFG-24DC/42AC-OD
		42	-	34 413	MSFG-42DC-OD
		-	24	34 415	MSFW-24AC-OD
		-	48	34 418	MSFW-48AC-OD
		-	110	34 420	MSFW-110AC-OD
		-	230	34 422	MSFW-230AC-OD
		-	240	34 424	MSFW-240AC-OD

Dati di ordinazione – Accessori


	Descrizione	Lunghezza cavo [m]	Segnalazione di stato con LED	Cod. prod.	Tipo
Connettore femmina					Fogli dati → 2 / 7.2-1
Connettore femmina senza cavo					Fogli dati → www.festo.it
	-	-	-	34 431	MSSD-F
Connettore femmina con tecnologia a perforazione di isolante					Fogli dati → 2 / 7.2-1
Connettore senza cavo con tecnologia a perforazione di isolante					Fogli dati → www.festo.it
	-	-	-	192 746	MSSD-F-S-M16
Connettore femmina con cavo					Fogli dati → 2 / 7.3-0
Connettore femmina con cavo					Fogli dati → www.festo.it
	24 V cc	2,5	■	30 935	KMF-1-24DC-2,5-LED
		5	■	30 937	KMF-1-24DC-5-LED
		10	■	193 458	KMF-1-24DC-10-LED
	Fino a 240 V	2,5	-	30 936	KMF-1-230AC-2,5
5		-	30 938	KMF-1-230AC-5	
Guarnizione luminosa					Fogli dati → 2 / 7.4-1
Guarnizione luminosa					Fogli dati → www.festo.it
	12 ... 24 V cc	-	■	19 143	MF-LD-12-24DC
	230 V cc/V ca	-	■	19 144	MF-LD-230AC
Targhetta di identificazione					Fogli dati → 2 / 7.7-0
Targhetta di identificazione					Fogli dati → www.festo.it
	La fornitura comprende: 35 pezzi	-	-	33 362	KMC/F/V-BZ-35X


Prodotto Base

Bobine MSF...-EX

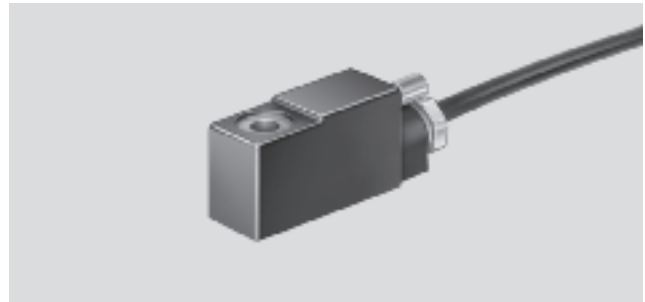
Foglio dati

FESTO

-  Tensione
24 V cc
24 ... 240 V ca

-  Intervallo di temperatura
-5 ... +40 °C

- Conformi alla direttiva ATEX
- Conformi alle norme VDE 0580, classe di isolamento F
- Possono essere sostituite senza interventi sul circuito pneumatico
- Montaggio in batteria ammesso (distanza minima tra le bobine è di 5 mm)



Accessori per valvole
Bobine

7.1

Dati tecnici generali		Tensione continua	Tensione alternata
Tempo di eccitazione min.	[ms]	12	
Tipo di fissaggio		Con dado zigrinato	
Posizione di montaggio		Qualsiasi (orientabile di 360° sul canotto)	
Peso	[g]	175	170
Materiali		Acciaio, rame, alluminio, resina epossidica	

Dati elettrici		Tensione continua	Tensione alternata
Identificazione ATEX		II 2 GD EEx m II T5 o II 3 GD EEx nA II T130°C X	II 2 GD EEx m II T5 II 3 GD EEx nA II T130°C X
Tensione d'esercizio	Tensione continua [V cc]	24	-
	Tensione alternata [V ca]	-	24, 110, 120, 220, 230, 240
Oscillazioni ammissibili della tensione	[%]	±10	
Caratteristiche bobina	Tensione continua 24 V [W]	4,5	-
	Tensione alternata 24 V [VA]	-	50 Hz, spunto: 4,6 60 Hz, spunto: 3,77
	110 V [VA]	-	50 Hz, spunto: 4,84 60 Hz, spunto: 4,32
	230 V [VA]	-	50 Hz, spunto: 6,2 60 Hz, spunto: 5,6
Durata dell'inserimento	[%]	100	
Tempo di eccitazione min.	[ms]	12	
Fattore di potenza cosφ		-	0,7
Collegamento elettrico		Cavo annegato 3x0,75 mm ² , 1 m oppure 5 m (altre lunghezze su richiesta)	
Grado di protezione a norme EN 60 529		IP65 con connettore femmina	
Marchio CE		94/9/EG (ATEX)	94/9/EG (ATEX) 73/23/CE (bassa tensione)

Condizioni d'esercizio e ambientali	
Temperatura ambiente ATEX	[°C] -5 ... +40
Temperatura ambiente	[°C] -5 ... +40
Temperatura del fluido	[°C] -5 ... +40

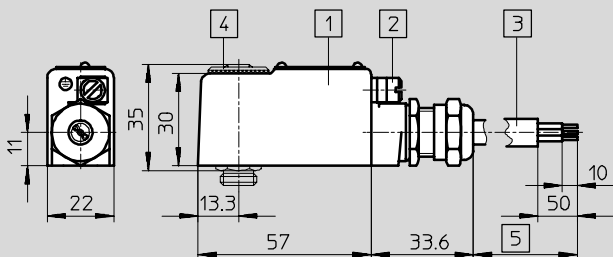
Bobine MSF...EX

Foglio dati


FESTO

Dimensioni

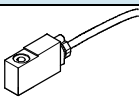
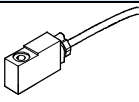
Download dati CAD → www.festo.it/engineering



- 1 Bobina (orientabile di 360° sul canotto)
- 2 Attacco conduttore di protezione
- 3 Tubo in gomma resistente al calore
- 4 Dado di fissaggio (coppia di serraggio min. 100 Ncm, max. 150 Ncm)
- 5 Lunghezza cavo

 Attenzione
 Impiego soltanto su valvole in alluminio con dimensioni: $\geq 25 \times 25 \times 17$ mm


Dati di ordinazione

	Descrizione	Tensione d'esercizio		Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
		V cc	V ca			
Identificazione ATEX: II 2 GD EEx m II T5						
	Bobina, esecuzione antideflagrante, cavo annegato, con rondella elastica e dado zigrinato	24	–	1	535 619	MSFG-24DC-M-EX
		–	–	5	535 621	MSFG-24DC-K5-M-EX
		–	24	1	535 623	MSFW-24AC-M-EX
		–	110	1	535 622	MSFW-110AC-M-EX
		–	230	1	535 620	MSFW-230AC-M-EX
		–	–	5	535 625	MSFW-230AC-K5-M-EX
		24	–	Su richiesta	538 215	MSFG-24DC-KX-M-EX
		–	24	–	538 216	MSFW-24AC-KX-M-EX
		–	110	–	538 218	MSFW-110AC-KX-M-EX
–	230	–	538 217	MSFW-230AC-KX-M-EX		
Identificazione ATEX: II 3 GD EEx nA II T130°C X						
	Bobina, esecuzione antideflagrante, cavo annegato, con rondella elastica e dado zigrinato	24	–	1	536 931	MSFG-24-EX
		–	24	1	536 932	MSFW-24-50/60-EX
		–	110	1	536 933	MSFW-110-50/60-EX
		–	230	1	536 934	MSFW-230-50/60-EX

Bobine MSN1

Foglio dati

FESTO

- Tensione
24 V cc
24 ... 230 V ca
-  Intervallo di temperatura
-10 ... +50 °C

- Conformi alle norme VDE 0580, classe di isolamento F
- Possono essere sostituite senza interventi sul circuito pneumatico
- Configurazione dei fori a norme DIN EN 175 301-803 forma A
- Senza rame e PTFE



Dati tecnici generali		
Tempo di eccitazione min.	[ms]	10
Tipo di fissaggio		Con clip di fissaggio
Posizione di montaggio		Qualsiasi (orientabile di 360° sul canotto)
Peso	[g]	80
Materiali		Acciaio, rame, termoplastica
Nota materiali		Senza rame e PTFE

Dati elettrici		Tensione continua	Tensione continua/ Tensione alternata	Tensione alternata	
Tensione d'esercizio	Tensione continua [V cc]	24	12	-	-
	Tensione alternata [V ca]	-	24 (50 ... 60 Hz)	110 (50 ... 60 Hz), 120 (60 Hz)	230 (50 ... 60 Hz)
Oscillazioni ammissibili della tensione	[%]	-15 ... +10	50 Hz: ±10 60 Hz: -10 ... +20	±10	
Caratteristiche bobina	Tensione continua [W]	2,5	5	-	-
	Tensione alternata, 50 Hz [VA]	-	Di spunto: 7,5 Di regime: 5,0	Di spunto: 7,5 Di regime: 5,0	Di spunto: 7,5 Di regime: 5,0
	Tensione alternata, 60 Hz [VA]	-	Di spunto: 5,0 Di regime: 3,7	Di spunto: 5,0 Di regime: 3,7	Di spunto: 5,0 Di regime: 3,7
Durata dell'inserimento	[%]	100			
Fattore di potenza cosφ		-	-	0,7	
Collegamento elettrico		Attacco per connettori con configurazione dei fori a norme DIN EN 175 301-803 forma A			
Grado di protezione a norme EN 60 529		IP65 con connettore femmina			
Marchio CE		-	-	73/23/CE (bassa tensione)	

Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente	[°C]	-10 ... +50
Temperatura del fluido	[°C]	-10 ... +50

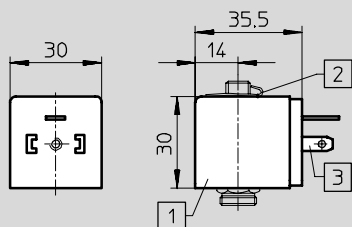
Bobine MSN1

Foglio dati

FESTO

Dimensioni

Download dati CAD → www.festo.it/engineering



- 1 Bobina
(orientabile di 360° sul
canotto)
- 2 Fermaglio di sicurezza

- 3 Attacco per connettori con
configurazione dei fori a norme
DIN EN 175 301-803 forma A

Dati di ordinazione

	Descrizione	Tensione d'esercizio		Cod. prod.	Tipo
		V cc	V ca		
	Bobina, senza connettore femmina, con clip di fissaggio, configurazione dei fori a norme DIN EN 175 301-803 forma A	24	–	123 060	MSN1G-24DC-OD
		12	24	170 152	MSN1W-24AC/12DC-OD
		–	110/120	123 061	MSN1W-110AC-OD
		–	230	123 062	MSN1W-230AC-OD

Dati di ordinazione – Accessori

	Descrizione	Lunghezza cavo [m]	Segnalazione di stato con LED	Cod. prod.	Tipo
Connettore femmina					Fogli dati → 2 / 7.2-1
Connettore femmina senza cavo					Fogli dati → www.festo.it
	–	–	–	34 583	MSSD-C
Connettore femmina con tecnologia a perforazione di isolante					Fogli dati → 2 / 7.2-1
Connettore femmina senza cavo con tecnologia a perforazione di isolante					Fogli dati → www.festo.it
	–	–	–	192 748	MSSD-C-S-M16
Connettore femmina con cavo					Fogli dati → 2 / 7.3-0
Connettore femmina con cavo					Fogli dati → www.festo.it
	24 V cc	2,5	■	30 931	KMC-1-24DC-2,5-LED
		5	■	30 933	KMC-1-24DC-5-LED
		10	■	193 459	KMC-1-24DC-10-LED
	Fino a 240 V	2,5	–	30 932	KMC-1-230AC-2,5
		5	–	30 934	KMC-1-230AC-5
Guarnizione luminosa					Fogli dati → 2 / 7.4-1
Guarnizione luminosa					Fogli dati → www.festo.it
	12 ... 24 V cc	–	■	19 145	MC-LD-12-24DC
	230 V cc/V ca	–	■	19 146	MC-LD-230AC
Targhetta di identificazione					Fogli dati → 2 / 7.7-0
Targhetta di identificazione					Fogli dati → www.festo.it
	La fornitura comprende: 35 pezzi	–	–	33 362	KMC/F/V-BZ-35X

Accessori per valvole
Bobine

7.1