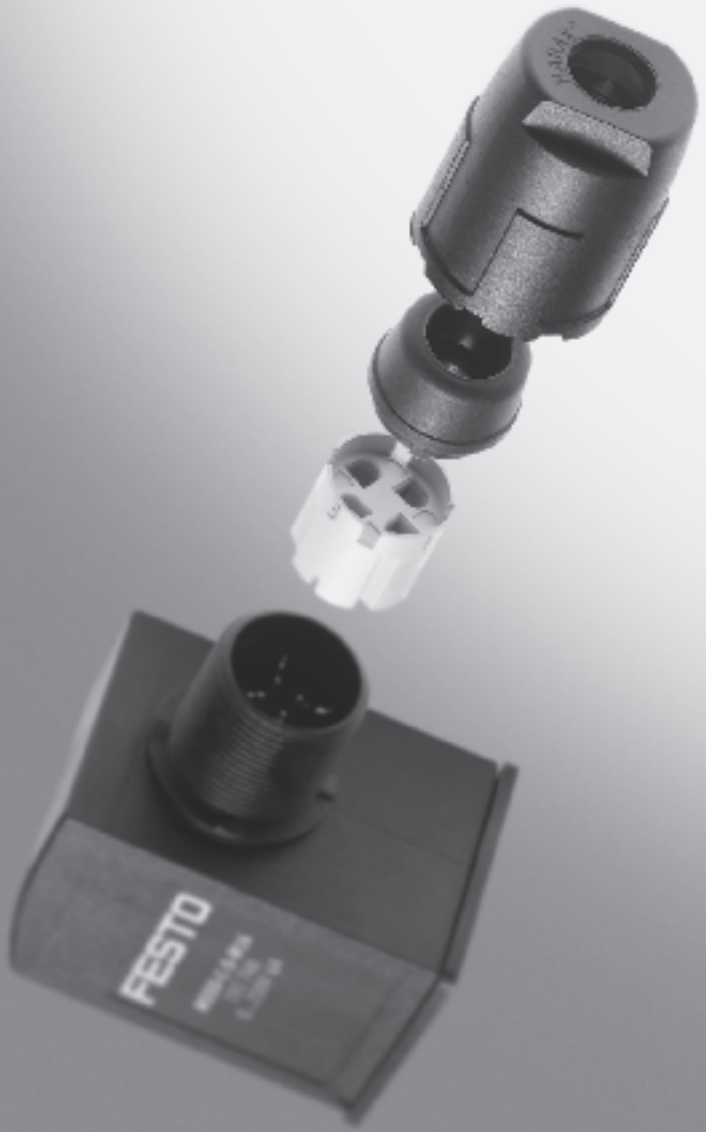
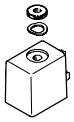
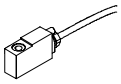
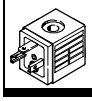


- Bobine
- Bobine certificate conformi alla direttiva ATEX
- Connettori femmina
- Connettori femmina con cavo
- Guarnizioni luminose
- Distributori multipolari
- Azionatori manuali
- Targhette di identificazione
- Guide di montaggio

Bobine MSF/MSN1

Panoramica prodotti

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

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	–	–	–	■	–	–	–	–	–	–	–

Bobine MSF/MSN1

Composizione del codice

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

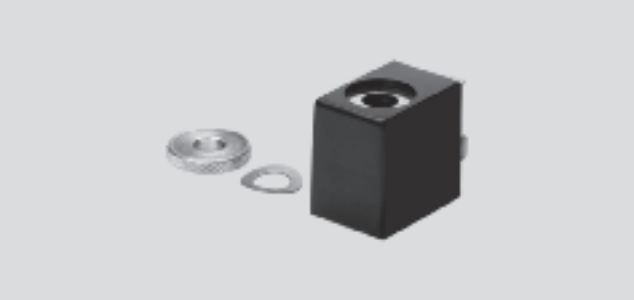
Foglio dati

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



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	55
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]	–	24, 42, 48, 110, 230, 240
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 cosφ			–	0,7
Grado di protezione a norme EN 60 529			IP65 con connettore femmina	
Marchio CE			–	73/23/CE (bassa tensione)

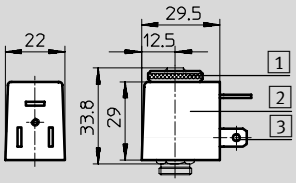
Condizioni d'esercizio e ambientali		
Temperatura ambiente	[°C]	–5 … +40
Temperatura del fluido	[°C]	–10 … +60

Bobine MSF

Foglio dati

FESTO

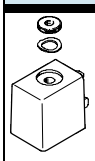
Dimensioni Download dati CAD ➔ **www.festo.it/engineering**



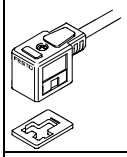
1 Dado di fissaggio (coppia di serraggio min. 100 Ncm, max. 150 Ncm)
2 Bobina
(orientabile di 360° sul canotto)
3 Attacco per connettori femmina MSSD-F, KMF

- - Attenzione
Impiego soltanto su valvole in alluminio con dimensioni: ≥ 26 x 16 x 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

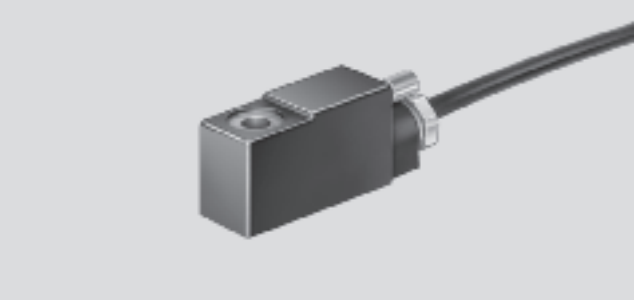
Foglio dati

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)



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	Di spunto: 7 Di regime: 6
		110 V	[VA]	–	50 Hz, spunto: 4,84 60 Hz, spunto: 4,32	Di spunto: 7 Di regime: 6
		230 V	[VA]	–	50 Hz, spunto: 6,2 60 Hz, spunto: 5,6	Di spunto: 7 Di regime: 6
Durata dell'inserimento			[%]	100		
Tempo di eccitazione min.			[ms]	12		
Fattore di potenza cosφ				–	0,7	
Collegamento elettrico				Cavo annegato 3x0,75 mm², 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)	

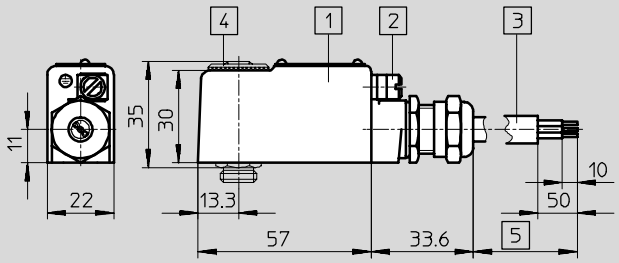
Condizioni d'esercizio e ambientali		
Temperatura ambiente ATEX [°C]	–5 ... +40	
Temperatura ambiente [°C]	–5 ... +40	
Temperatura del fluido [°C]	–5 ... +40	

Bobine MSF...EX

Foglio dati

FESTO

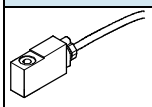
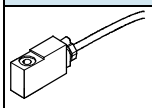
Dimensioni Download dati CAD ➔ **www.festo.it/engineering**



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:
≥ 25 x 25 x 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 P T F E

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 P T F E

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)	

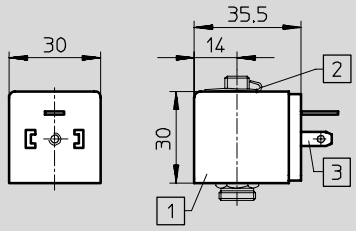
Condizioni ambientali		
Temperatura ambiente	[°C]	–10 ... +50
Temperatura del fluido	[°C]	–10 ... +50

Bobine MSN1

Foglio dati

FESTO

Dimensioni Download dati CAD ➔ **www.festo.it/engineering**

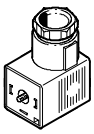
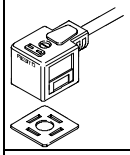


1 Bobina (orientabile di 360° sul canotto)
2 Fermaglio di sicurezza
3 Attacco per connettori con configurazione dei fori a norme DIN EN 175 301-803 forma A

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**