

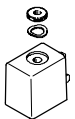
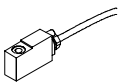

Elektromagnetické cívky MSF/MSN1

přehled dodávek


FESTO

Příslušenství k ventilům
elektromagnetické cívky

7.1

provedení	typ	pro konstrukční řadu ventilů									→ strana
		MFH	MOFH	JMFH	JMFDH	NVF3	MUFH	MN1H	JMN1H	JMN1DH	
elektromagnetické cívky F											
	MSF	■	■	■	■	■	■	-	-	-	2 / 7.1-3
elektromagnetické cívky F pro prostředí s nebezpečím výbuchu											
	MSF...-EX	■	■	■	■	■	■	-	-	-	2 / 7.1-5
elektromagnetická cívka N1											
	MSN1 ¹⁾	-	-	-	-	-	-	■	■	■	2 / 7.1-8

1) prosté mědi a PTFE

-  - Upozornění

Certifikace ATEX je platná pouze v kombinaci s prvky, které mají stejnou certifikaci ATEX.

→ www.festo.com/en/ex

Elektromagnetické cívky MSF/MSN1

pomoc při výběru

FESTO

Elektromagnetické ventily a příslušné elektromagnetické cívky													
řada ventilů	typ ventilu	elektromagnetická cívka											
		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	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Namur	NVF3	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	MN1H	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-
Compact Performance	CPE10-M1BH, CPE14-M1BH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■
	CPE18, CPE24	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tiger 2000	MFH, JMFH	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-
	MVH, JMVH	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
Tiger Classic	MFH, MOFH, JMFH, JMFDH	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	
Midi Pneumatic	MEBH, MOEBH, JMEBH	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MEH, MOEH, JMEH	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
přímo řízené elektromagnetické ventily	MZBH, MOZBH	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-
	MEBH, MOEBH	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	MVH, MOVH	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-	-
	MDH, MODH	■	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ventily s rychlým spínáním	MH2, MH3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	■	
pneumatika Micro/Mini	MZH, MOZH, JMZH	-	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-
	MYH, MOYH, JMYH	-	-	-	-	-	-	-	■	-	-	-	-
kompaktní systém M5	MUFH	-	-	-	■	-	-	-	-	-	-	-	

Příslušenství k ventilům
elektromagnetické cívky

7.1

Elektromagnetické cívky MSF/MSN1

vysvětlení typového značení

FESTO

Elektromagnetické cívky

MSFG – 24DC – OD

typ	
MSFG	elektromagnetická cívka F, pro stejnosměrný proud
MSFW	elektromagnetická cívka F, pro střídavý proud
MSN1G	elektromagnetická cívka N1, pro stejnosměrný proud
MSN1W	elektromagnetická cívka N1, pro střídavý proud

provozní napětí	
12DC	12 V DC
24DC	24 V DC
24AC/12 DC	12 V DC/24 V AC
24DC/4 2AC	24 V DC/42 V AC
42DC	42 V DC
24AC	24 V AC
48AC	48 V AC
110AC	110 V AC
230AC	230 V AC
240AC	240 V AC

rozsah dodávky	
OD	bez zásuvky

Elektromagnetické cívky, chráněné proti explozi

MSFG – 24DC – K5 – M – EX

typ	
MSFG	elektromagnetická cívka F, pro stejnosměrný proud
MSFW	elektromagnetická cívka F, pro střídavý proud

provozní napětí	
24	24 V DC
24DC	24 V DC
24AC	24 V AC
24-50/60	24 V AC, 50/60 Hz
110AC	110 V AC
110-50/60	110 V AC, 50/60 Hz
230AC	230 V AC
230-50/60	230 V AC, 50/60 Hz

délka kabelu	
	1 m
K5	5 m
KX	na vyžádání


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


ochrana proti explozi	
EX	ochrana proti výbuchu dle EN 50 028

Elektromagnetické cívky MSF

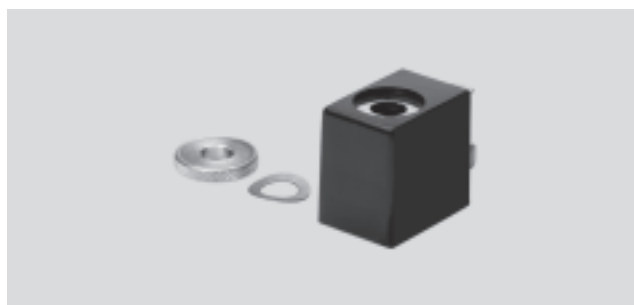
technické údaje

FESTO

-  - napětí
12 ... 48 V DC
24 ... 240 V AC

-  - rozsah teplot
-5 ... +40 °C

- dle předpisu VDE 0580 s izolační třídou F
- vyměnitelné bez zásahu do pneumatického obvodu
- malý elektrický příkon a malý ohřev



Obecné technické údaje		stejnoseměrné napětí	střídavé napětí
min. doba přitažení	[ms]	10	
způsob upevnění		drážkovanou maticí	
montážní poloha		libovolná (na kotevní trubičce otočná o 360°)	
hmotnost výrobku	[g]	65	55
materiály		ocel, měď, Duroplast	

Elektrické údaje		stejnoseměrné napětí	střídavé napětí
elektrické připojení		nožové kontakty pro zásuvky MSSD-F, KMF	
provozní napětí	stejnoseměrné napětí [V DC]	12, 24, 42, 48	-
	střídavé napětí [V AC]	-	24, 42, 48, 110, 230, 240
přípustné výkyvy napětí	[%]	±10	
jmenovitý příkon cívek	stejnoseměrné napětí 12 V [W]	4,1	-
	24, 42, 48 V [W]	4,5	-
	střídavé napětí [VA]	-	při spínání: 7,5 trvale: 6
doba sepnutí	[%]	100	
účinník $\cos\varphi$		-	0,7
stupeň krytí dle EN 60 529		IP65 se zásuvkou	
značka CE		-	73/23/EWG (nízké napětí)

Provozní a okolní podmínky		
teplota okolí	[°C]	-5 ... +40
teplota média	[°C]	-10 ... +60

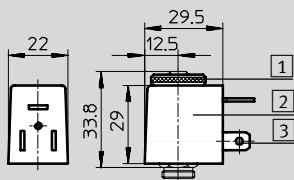
Elektromagnetické cívky MSF

technické údaje

FESTO

Rozměry

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



1 upevňovací matice
(dotahovací moment
min. 100 Ncm, max. 150 Ncm)

2 elektromagnetická cívka
(na kotevní trubičce otočná
o 360°)
3 nožové kontakty pro zásuvky
MSSD-F, KMF

- Upozornění
Zprovoznění pouze na hliníkových
ventilech s rozměry ventilového
tělesa:
≥ 26 x 16 x 14 mm

Údaje pro objednávky

	popis	provozní napětí		č. dílu	typ
		V DC	V AC (50 ... 60 Hz)		
	elektromagnetická cívka, bez zásuvky, s pružnou podložkou a drážkovanou maticí	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


Údaje pro objednávky – příslušenství


	popis	délka kabelu [m]	indikace stavu sepnutí diodou LED	č. dílu	typ
zásuvka technické údaje → 2 / 7.2-1					
	–	–	–	34 431	MSSD-F
zásuvka s technikou nožových svorek technické údaje → 2 / 7.2-1					
	–	–	–	192 746	MSSD-F-S-M16
zásuvka s kabelem technické údaje → 2 / 7.3-0					
	24 V DC	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
	až do 240 V	2,5	–	30 936	KMF-1-230AC-2,5
		5	–	30 938	KMF-1-230AC-5
světelné těsnění technické údaje → 2 / 7.4-1					
	12 ... 24 V DC	–	■	19 143	MF-LD-12-24DC
	230 V DC/V AC	–	■	19 144	MF-LD-230AC
popisový štítek technické údaje → 2 / 7.7-0					
	rozsah dodávky: 35 kusů v rámečku	–	–	33 362	KMC/F/V-BZ-35X

Elektromagnetické cívky MSF...-EX

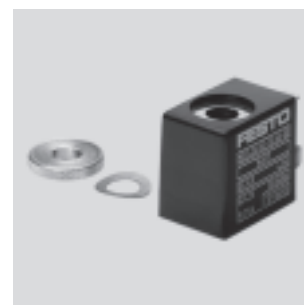
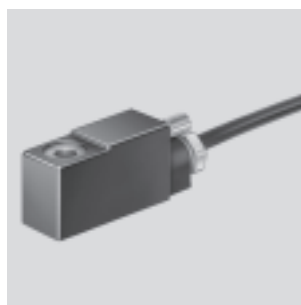
technické údaje

FESTO

-  - napětí
24 V DC
24 ... 240 V AC

-  - rozsah teplot
-5 ... +40 °C

- dle směrnice ATEX
- dle předpisu VDE 0580 s izolační třídou F
- připojení kabelem nebo konektorem
- vyměnitelné bez zásahu do pneumatického obvodu
- přípustné pro bateriovou montáž (minimální vzdálenost cívek 5 mm)



Obecné technické údaje			
		stejnoseměrné napětí	střídavé napětí
minimální doba přitažení	[ms]	12	
způsob upevnění		s drážkovanou maticí	
montážní poloha		libovolná (na kotevní trubice otočná o 360°)	
hmotnost výrobku	připojení kabelem	[g]	175
	konektorem	[g]	65
materiály	připojení kabelem		ocel, měď, hliník, epoxidová pryskyčice
	konektorem		ocel, měď, Duroplast

Provozní a okolní podmínky			
teplota okolí ATEX	[°C]	-5 ... +40	
teplota okolí	[°C]	-5 ... +40	
teplota média	[°C]	-5 ... +40	

Elektrické údaje – připojení kabelem				
		stejnoseměrné napětí	střídavé napětí	
označení ATEX		II 2 GD EEx m II T5		
elektrické připojení		zalitý kabel 3x0,75 mm ² , 1 m příp. 5 m dlouhý (jiné délky na vyžádání)		
provozní napětí	stejnoseměrné napětí	[V DC]	24	
	střídavé napětí	[V AC]	-	
přípustné výkyvy napětí		[%]	±10	
jmenovitý příkon cívek	stejnoseměrné napětí	24 V	[W]	4,5
		24 V	[VA]	-
	střídavé napětí	110 V	[VA]	-
		230 V	[VA]	-
			50 Hz, při spínání: 4,6 60 Hz, při spínání: 3,77	
			50 Hz, při spínání: 4,84 60 Hz, při spínání: 4,32	
			50 Hz, při spínání: 6,2 60 Hz, při spínání: 5,6	
doba sepnutí	[%]	100		
min. doba přitažení	[ms]	12		
účinník cosφ			0,7	
stupeň krytí dle EN 60 529		IP65		
značka CE		94/9/EG (ATEX)	94/9/EG (ATEX) 73/23/EWG (nízké napětí)	

Příslušenství k ventilům
elektromagnetické cívky

7.1

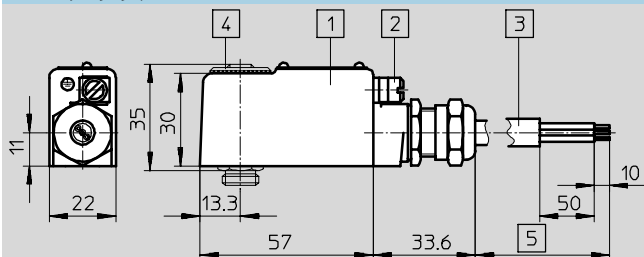
Elektromagnetické cívky MSF...-EX

technické údaje


FESTO

Rozměry – připojení kabelem

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



- 1 elektromagnetická cívka (na kotevní trubičce otočná o 360°)
- 2 připojení ochranného vodiče
- 3 tepelně odolné vedení v pryžové hadici, Ø 6,1 ... 7,9 mm
- 4 upevňovací matice (dotahovací moment min. 100 Ncm, max. 150 Ncm)
- 5 délka kabelu

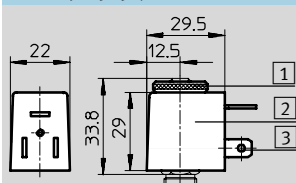
-  - Upozornění
Zprovoznění pouze na hliníkových ventilech s rozměry ventilového tělesa ≥ 25 x 25 x 17 mm

Elektrické údaje – připojení konektorem

		stejnoseměrné napětí	střídavé napětí	
označení ATEX		II 3 GD EEx nA II T130°C X		
elektrické připojení		nožové kontakty pro zásuvky MSSD-F, KMF		
provozní napětí	stejnoseměrné napětí [V DC]	24	–	
	střídavé napětí [V AC]	–	24, 110, 120, 220, 230, 240	
připustné výkyvy napětí [%]		±10		
jmenovitý příkon cívek	stejnoseměrné napětí 24 V	[W]	4,5	
		[VA]	–	
	střídavé napětí 24 V	[VA]	–	při spínání: 7 trvale: 6
		[VA]	–	při spínání: 7 trvale: 6
střídavé napětí 110 V	[VA]	–	při spínání: 7 trvale: 6	
	[VA]	–	při spínání: 7 trvale: 6	
střídavé napětí 230 V	[VA]	–	při spínání: 7 trvale: 6	
	[VA]	–	při spínání: 7 trvale: 6	
doba sepnutí [%]	100			
min. doba přitažení [ms]	12			
účinnost cosφ	–		0,7	
stupeň krytí dle EN 60 529	IP65 se zásuvkou			
značka CE	94/9/EG (ATEX)		94/9/EG (ATEX) 73/23/EWG (nízké napětí)	


Rozměry – připojení konektorem

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



- 1 upevňovací matice (dotahovací moment min. 100 Ncm, max. 150 Ncm)

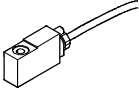
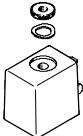
- 2 elektromagnetická cívka (na kotevní trubičce otočná o 360°)
- 3 nožové kontakty pro zásuvky MSSD-F, KMF


-  - Upozornění
Zprovoznění pouze na hliníkových ventilech s rozměry ventilového tělesa ≥ 26 x 16 x 14 mm

Elektromagnetické cívky MSF...-EX

technické údaje

FESTO


Údaje pro objednávky						
	popis	provozní napětí		délka kabelu [m]	č. dílu	typ
		V DC	V AC			
označení ATEX: II 2 GD EEx m II T5						
	elektromagnetická cívka s připojovacím kabelem, chráněná proti explozi, zalitý kabel s pružnou podložkou a drážkovanou maticí	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
		–		5	535 624	MSFW-110AC-K5-M-EX
		–	230	1	535 620	MSFW-230AC-M-EX
		–		5	535 625	MSFW-230AC-K5-M-EX
		24	–	na vyžádání	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		
označení ATEX: II 3 GD EEx nA II T130°C X						
	elektromagnetická cívka s nožovými kontakty, chráněná proti explozi, bez zásuvky, s pružnou podložkou a drážkovanou maticí	24	–	–	536 931	MSFG-24-EX
		–	24	–	536 932	MSFW-24-50/60-EX
		–	110	–	536 933	MSFW-110-50/60-EX
		–	230	–	536 934	MSFW-230-50/60-EX


Údaje pro objednávky – příslušenství					
	popis	délka kabelu [m]	indikace sepnutí LED	č. dílu	typ
	–	–	–	34 431	MSSD-F
	technické údaje → 2 / 7.2-1				

Elektromagnetické cívky MSN1

technické údaje

FESTO

 - napětí
 24 V DC
 24 ... 230 V AC

 - rozsah teplot
 -10 ... +50 °C

- dle předpisu VDE 0580 s izolační třídou F
- vyměnitelné bez zásahu do pneumatického obvodu
- přípojovací obrazec dle DIN EN 175 301-803, tvar A
- prosté mědi a PTFE



Obecné technické údaje		
min. doba přitažení	[ms]	10
způsob upevnění		upevňovací sponou
montážní poloha		libovolná (na kotevní trubičce otočná o 360°)
hmotnost výrobku	[g]	80
materiály		ocel, měď, termoplast
poznámka o materiálu		prosté mědi a PTFE

Elektrické údaje						
			stejnoseměrné napětí	stejnoseměrné napětí/ střídavé napětí	střídavé napětí	
provozní napětí	stejnoseměrné napětí	[V DC]	24	12	–	–
	střídavé napětí	[V AC]	–	24 (50 ... 60 Hz)	110 (50 ... 60 Hz), 120 (60 Hz)	230 (50 ... 60 Hz)
přípustné výkyvy napětí		[%]	-15 ... +10	50 Hz: ±10 60 Hz: -10 ... +20	±10	
jmenovitý příkon cívek	stejnoseměrné napětí	[W]	2,5	5	–	–
	střídavé napětí, 50 Hz	[VA]	–	při spínání: 7,5 trvale: 5,0	při spínání: 7,5 trvale: 5,0	při spínání: 7,5 trvale: 5,0
	střídavé napětí, 60 Hz	[VA]	–	při spínání: 5,0 trvale: 3,7	při spínání: 5,0 trvale: 3,7	při spínání: 5,0 trvale: 3,7
doba sepnutí		[%]	100			
účinnost $\cos\varphi$			–	–	0,7	
elektrické připojení	nožové kontakty s přípojovacím obrazcem dle DIN EN 175 301-803, tvar A					
stupeň krytí dle EN 60 529	IP65 se zásuvkou					
značka CE			–	–	73/23/EWG (nízké napětí)	

Okolní podmínky		
teplota okolí	[°C]	-10 ... +50
teplota média	[°C]	-10 ... +50

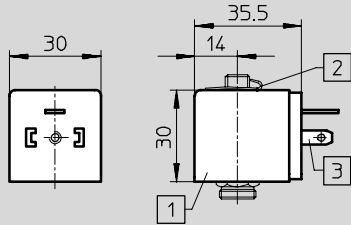
Elektromagnetické cívky MSN1

technické údaje

FESTO

Rozměry

CAD modely ke stažení → www.festo.cz/engineering



- 1 elektromagnetická cívka
(na kotevní trubičce otočná
o 360°)
- 2 pojistná spona

- 3 nožové kontakty s připojo-
vacím obrazcem dle
DIN EN 175 301-803
tvar A

Údaje pro objednávky

	popis	provozní napětí		č. dílu	typ
		V DC	V AC		
	elektromagnetická cívka, bez zásuvky, s upevňovací sponou, připojovací obrazec dle DIN EN 175 301-803, tvar 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

Údaje pro objednávky – příslušenství

	popis	délka kabelu [m]	indikace stavu sepnutí diodou LED	č. dílu	typ
zásuvka technické údaje → 2 / 7.2-1					
	–	–	–	34 583	MSSD-C
zásuvka s technikou nožových svorek technické údaje → 2 / 7.2-1					
	–	–	–	192 748	MSSD-C-S-M16
zásuvka s kabelem technické údaje → 2 / 7.3-0					
	24 V DC	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
	až do 240 V	2,5	–	30 932	KMC-1-230AC-2,5
		5	–	30 934	KMC-1-230AC-5
světelné těsnění technické údaje → 2 / 7.4-1					
	12 ... 24 V DC	–	■	19 145	MC-LD-12-24DC
	230 V DC/V AC	–	■	19 146	MC-LD-230AC
popisový štítek technické údaje → 2 / 7.7-0					
	rozsah dodávky: 35 kusů v rámečku	–	–	33 362	KMC/F/V-BZ-35X