Czujniki zbliżeniowe SMT/SME-10, dla rowka C

Czujniki położenia tłoka SMT/SME

Przegląd programu produkcyjnego

FESTO

Konstrukcja	Sposób montażu	Zasada pomiaru	Typ	Zakres napięcia roboczego	Wyjście dwustanowe	Funkcja elementu przełączającego	➔ Strona/Internet
Dla rowka C	Standard						
	Wkładany do rowka od góry, nie wystaje z rowka w profilu	Magento-rezystancyjny	SMT-10M	10 … 30 V DC	PNP	Funkcja N/O	7
					NPN		
					Bezstykowe, 2-żyły		
			SMT-10F	5 … 30 V DC	PNP	Funkcja N/O	18
					NPN		
				10 … 30 V DC	Bezstykowe, 2-żyły		
		Magnetyczny stykowy	SME-10M	5 … 30 V AC/DC	Stykowe, bipolarne	Funkcja N/O	12
			SME-10F	10 … 30 V AC/DC	Stykowe, bipolarne	Funkcja N/O	22
				5 … 30 V AC/DC			
	Wkładany od początku rowka	Magento-rezystan-cyjny	SMT-10G	10 … 30 V DC	PNP	Funkcja N/O	33
		Magento-rezystancyjny	SMT-10	10 … 30 V DC	PNP	Funkcja N/O	27
					NPN		
		Magnetyczny stykowy	SME-10	12 … 27 V AC/DC	Stykowe	Funkcja N/O	30
Dla rowka T	Standard						
	Wkładany do rowka od góry, nie wystaje z rowka w profilu	Magento-rezystancyjny	SMT-8M	10 … 30 V DC	PNP	Funkcja N/O	t-slot
						Funkcja N/Z	
					NPN	Funkcja N/O	
		Magnetyczny stykowy	SME-8M	5 … 30 V AC/DC	Stykowe, bipolarne	Funkcja N/O	
						Funkcja N/Z	
	Wkładany od początku rowka, nie wystaje z rowka w profilu	Magento-rezystancyjny	SMT-8	10 … 30 V DC	PNP	Funkcja N/O	
					NPN		
	Wkładany od początku rowka, nie wystaje z rowka w profilu	Magnetyczny stykowy	SME-8	12 … 30 V AC/DC	Stykowe, bipolarne	Funkcja N/O	
						Funkcja N/Z	
				3 … 230 V AC/DC		Funkcja N/O	
				5 … 250 V AC/DC			
	Wkładany od początku rowka	Magento-rezystan-cyjny	SMT-8G	10 … 30 V DC	PNP	Funkcja N/O	
		Indukcyjny	SMT-8-SL	10 … 30 V DC	PNP	Funkcja N/O	
		Magnetyczny stykowy	SME-8-SL	10 … 30 V AC/DC	Stykowe, bipolarne	Funkcja N/O	
	Wkładany do rowka od góry	Magnetyczny stykowy	SME-8-FM	10 … 30 V AC/DC	Stykowe, bipolarne	Funkcja N/O	
	Przy pomocy osprzętu	Magento-rezystancyjny	SMTO-8E	10 … 30 V DC	PNP	Funkcja N/O	
					NPN		
		Magnetyczny stykowy	SMEO-8E	12 … 30 V DC	Stykowe, bipolarne	Funkcja N/O	
				3 … 250 V DC			
				3 … 230 V AC			
	Odporność na korozję						
	Wkładany od początku rowka, nie wystaje z rowka w profilu	Magento-rezystancyjny	CRSMT-8	10 … 30 V DC	PNP	Funkcja N/O	t-slot
	Odporny na zakłócenia przy spawaniu						
	Przy pomocy osprzętu	Magneto-indukcyjny	SMTSO-8E	10 … 30 V DC	PNP	Funkcja N/O	t-slot
					NPN		
	Odporność na wysoką temperaturę do 120 ’3f						
	Wkładany od początku rowka, nie wystaje z rowka w profilu	Magnetyczny stykowy	SME-8-…-S6	0 … 30 V AC/DC	Stykowe, bipolarne	Funkcja N/O	t-slot
	Przy pomocy osprzętu	Magnetyczny stykowy	SMEO-8E-…-S6	0 … 30 V DC	Stykowe	Funkcja N/O	t-slot
				0 … 30 V AC			

Czujniki położenia tłoka SMT/SME

Pomoc w doborze

Napęd		SMT-8, SMTO-8E CRSMT-8 SME-8, SMEO-8E SMPO-8E	SMT-10 SME-10	SMTO-4U SMEO-4U CRSMEO-4	SMTO-1 SMTO-6 SMEO-1 SMPO-1	SMT-C1
Siłowniki znormalizowane						
Siłowniki znormaliz. DSNU, ESNU	∅ 8 … 25 mm	■	■	■	■	–
Siłowniki znormalizowane DSN, ESN	∅ 8 … 25 mm	■	■	■	■	–
Siłowniki znormalizowane DNCB		■	–	–	–	–
Siłowniki znormalizowane DNC		■	–	–	–	–
Siłowniki znormalizowane DNG		■	–	–	■	–
Siłowniki znormalizowane CDN-…-R z listwą do czujników		–	–	–	–	■
Siłowniki znormalizowane ADN		■	–	–	–	–
Siłowniki z tłoczyskiem						
Siłowniki kompaktowe ADVU, AEVU		■	–	–	–	–
Siłowniki krótkoskokowe ADVC, AEVC	∅ 6 … 25 mm	–	■	–	–	–
	∅ 32 … 100 mm	■	–	–	–	–
Siłowniki płaskie EZH-10/40-40-A-B		■	–	–	–	–
Siłowniki płaskie DZF		■	–	–	–	–
Siłowniki płaskie DZH	∅ 16 … 25 mm	■	–	–	–	–
	∅ 32 … 63 mm	–	–	–	■	–
Siłowniki okrągłe DSNU, ESNU	∅ 32 … 63 mm	■	■	■	■	–
Siłowniki okrągłe DSW, ESW		■	■	■	■	–
Siłowniki okrągłe DSEU, ESEU		■	■	■	■	–
Siłowniki Multimount DMM, EMM		■	–	–	–	–
Siłowniki okrągłe CRDG		–	–	■	–	–
Siłowniki okrągłe CRDSW		■	■	■	■	–
Siłowniki standardowe CRHD		■	–	–	–	–
Siłowniki znormalizowane CRDSNU		■	–	■	–	–
Siłowniki znormalizowane CRDNG		■	–	■	–	–
Siłowniki znormalizowane CRDNGS		■	–	■	–	–
Siłowniki beztłoczyskowe						
Napędy liniowe DGC	∅ 8, 12 mm	–	■	–	–	–
	∅ 18 … 63 mm	■	–	–	–	–
Napędy liniowe DGP, DGPL		■	–	–	–	–
Napędy liniowe SLG		–	■	–	–	–
Napędy liniowe DGO		–	–	■	–	–
Napędy liniowe SLM		■	–	–	–	–
Napędy wahadłowe						
Moduły wahadłowe DSM	∅ 6 … 10 mm	–	■	–	–	–
Moduły wahadłowe DSM-B	∅ 12 … 40 mm	–	■	–	–	–
	∅ 63 mm	■	–	–	–	–
Napędy wahadłowe DRQ	∅ 16 … 32 mm	■	–	–	–	–
	∅ 40 … 100 mm	–	–	–	■	–
Napędy wahadłowe DRQD	∅ 6 … 12 mm	–	■	–	–	–
	∅ 16 … 32 mm	■	–	–	–	–
Dane techniczne **➔ Strona/Internet**		t-slot	7	smto, crsmeo	smto	smt-c1

Czujniki położenia tłoka SMT/SME

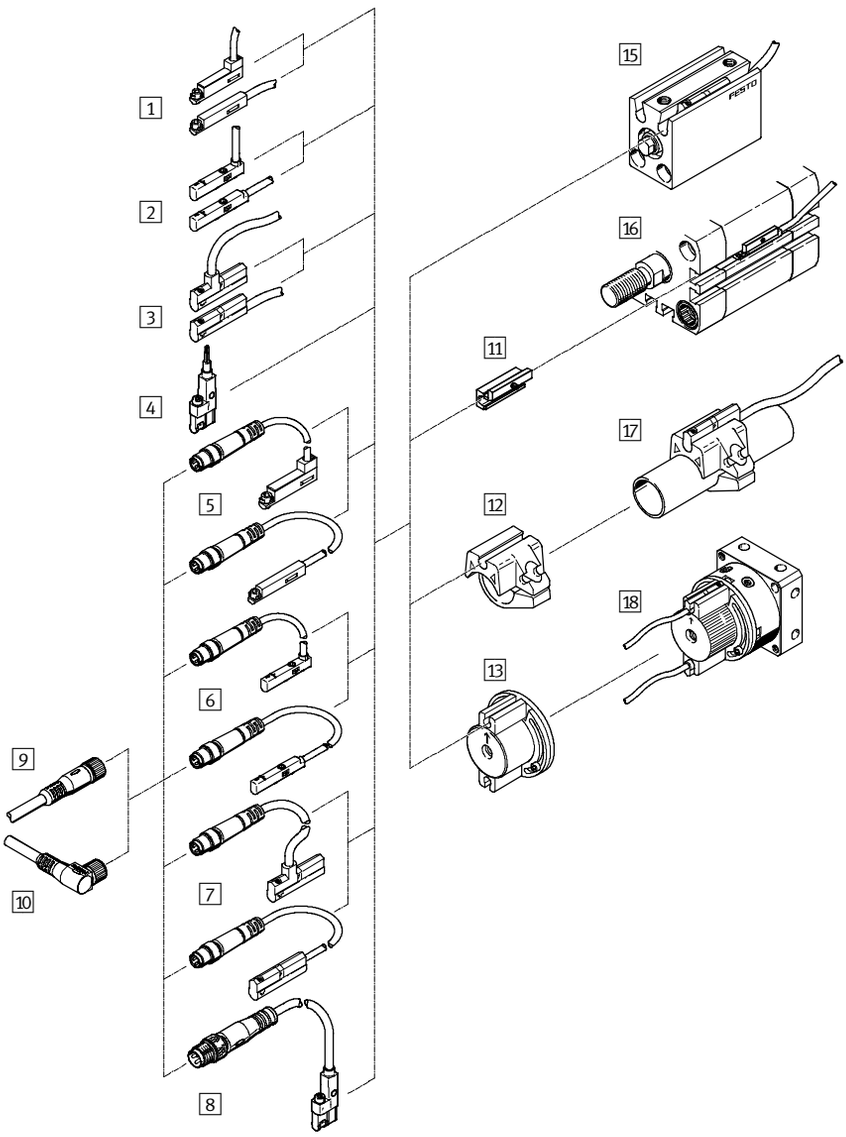
Pomoc w doborze

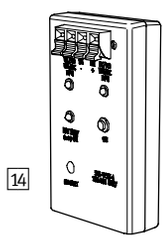
Napęd		SMT-8, SMTO-8E CRSMT-8 SME-8, SMEO-8E, SMPO-8E	SMT-10 SME-10	SMH-S1
Napędy do określonych zastosowań				
Siłowniki zderzakowe STA, STAF		■	–	–
Zaciski liniowo/obrotowe CLR		■	–	–
Napędy obrotowo/liniowe DSL		■	–	–
Napędy obrotowo/liniowe DSL-B		–	■	–
Napędy z prowadzeniem liniowym				
Jednostki mini SLS, SLF, SLT		–	■	–
Jednostki liniowe DGSL		–	■	–
Siłowniki Twin SPZ		■	–	–
Jednostki SLZ		■	–	–
Jednostki prowadzące DFP	∅ 6 … 16 mm	–	■	–
	∅ 25 … 80 mm	■	–	–
Jednostki prowadzące mini DFC		–	■	–
Jednostki prowadzące DFM		■	–	–
Jednostki prowadzące DFM-B		■ 1)	–	–
Jednostki liniowe SLE	∅ 32 … 50 mm	■	–	–
Siłowniki Twin DPZ		■	–	–
Jednostki manipulatorów				
Moduły liniowe HMP		■	–	–
Moduły liniowe HMPL		■	–	–
Manipulatory HSP, HSW		■	–	–
Separatory HPV		■	–	–
Chwytaki trójszczękowe HGD	∅ 16 mm	–	–	■
	∅ 32, 50 mm	■ 2)	–	–
Chwytaki trójszczękowe HGDT		–	■	–
Chwytaki równoległe HGP	∅ 6 mm	–	–	■
	∅ 10 … 35 mm	■ 2)	–	–
Chwytaki równoległe HGPC		–	■	–
Chwytaki równoległe HGPP	∅ 12 … 32 mm	–	–	■
Chwytaki równoległe HGPT	∅ 16 … 63 mm	–	■	–
Chwytaki kątowe HGW	∅ 10 mm	–	–	■
	∅ 16 … 40 mm	■	–	–
Chwytaki promieniowe HGR	∅ 10 mm	–	–	■
	∅ 16 … 40 mm	■	–	–
Jednostki obrotowo/chwytające HGDS		–	■	–
Komponenty amortyzujące				
Elementy zderzakowe YSRWJ		■	–	–
Systemy pozycjonowania elektrycznego				
Osie DGE-ZR z paskiem zębatym		■	–	–
Osie z śrubą DGE-SP		■	–	–
Komponenty systemu montażowego				
Prowadnica do dużych obciążeń HD		■	–	–
Napędy zaworów				
Napędy liniowe, Copac DLP-A		■	–	–
Dane techniczne ➔ Strona/Internet		t-slot	7	smh

1) Nie SM…O-8E.
2) SME-8M tylko dla HGD-50, HGP-20 … 35.

Czujniki zbliżeniowe SMT/SME-10, dla rowka C

Przegląd osprzętu





Elementy mocujące i osprzęt		➔ Str./Internet
Czujniki zbliżeniowe		
1	SMT/SME-10F-...-OE, z kablem	18
2	SMT/SME-10M-...-OE, z kablem	7
3	SMT/SME-10, z kablem	27
4	SMT-10G-...-OE, z kablem	34
5	SMT/SME-10F-...-M..., z kablem i wtyczką	18
6	SMT/SME-10M-...-M..., z kablem i wtyczką	7
7	SMT/SME-10, z kablem lub wtyczką	27
8	SMT-10G-...-M..., z kablem i wtyczką	34
Kable przyłączeniowe		
9	Kabel przyłączeniowy NEBU-M...G...	37
10	Kabel przyłączeniowy NEBU-M...W...	37
Zespoły mocujące		
11	Zespół mocujący SMBN-10	36
12	Zespół mocujący SMBR-10-...	36
13	Zestaw mocujący WSM-...-SME-10	37

Elementy mocujące i osprzęt		➔ Str./Internet
Osprzęt		
14	Tester czujników SM-TEST-1	37
–	Element pozycjonujący SMM-10	37
–	Zatrzask SMBK-10	37
–	Tabliczka opisowa ASLR	37
–	Bezpieczny zacisk NEAU	37
Napędy		
15	Napędy z rowkiem C	–
16	Napędy z rowkiem T	
17	Siłownik okrągły	
18	Moduł obrotowy DSM	

Czujniki zbliżeniowe SMT/SME-10, dla rowka C

Kody typów

FESTO

SMT/SME-10M

SMT	–	10M	–	PS	–	24V	–	E	–	2,5	–	L	–		–	OE

Funkcja	
SMT	Czujnik zbliżeniowy, magneto-rezystancyjny
SME	Czujnik zbliżeniowy, magnetyczny-stykowy

Konstrukcja	
10M	Dla rowka C, wkładany do rowka od góry

Wyjście dwustanowe, funkcja elementu przełączającego	
PS	PNP, funkcja N/O, 3-żyły
NS	NPN, funkcja N/O, 3-żyły
ZS	Funkcja N/O, 2-żyły
DS	Funkcja N/O, 3-żyły

Nominalne napięcie robocze	
24V	24 V DC

Rodzaj kabla	
E	Do stosowania w prowadnicach kabli + na robotach

Długość kabla [m]

Wyprowadzenie kabla	
L	In-line (w linii)
Q	Poprzeczne do osi czujnika

Opis kabla	
–	Z uchwytem tabliczki opisowej
N	Bez uchwytu tabliczki opisowej

Technika przyłączeniowa	
OE	Otwarty koniec
M8	Kabel z wtyczką M8x1, zatrzaskową
M8D	Kabel z wtyczką M8x1, obracany gwint
M12	Kabel z wtyczką M12x1, obracany gwint

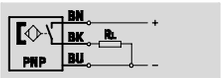
Czujniki zbliżeniowe SMT-10M, dla rowka C

Dane techniczne – Magneto-rezystancyjne

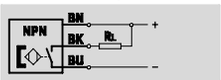
FESTO

Funkcja

Np. PNP, funkcja N/O, z kablem



Np. NPN, funkcja N/O, z kablem



- Zasada pomiaru magnetorezystancyjna
- Wkładany do rowka od góry, nie wystaje z rowka w profilu siłownika
- Uchwyt dla kabla i dla tabliczki opisowej są dostarczane w komplecie z czujnikiem

Ogólne dane techniczne	
Konstrukcja	Dla rowka C
Zgodność z	EN 60947-5-2
Certyfikacja	C-Tick
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU EMC[1)]
Uwaga o materiałach	Kabel odporny na olej
	Kabel wolny od halogenów
	Elementy nie zawierają miedzi i PTFE
	Zgodne z RoHS

1) Aby uzyskać informacje o możliwości zastosowania komponent patrz deklaracje zgodności producenta na: www.festo.com ➔ Support ➔ User documentation.
Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych lub rynkowych lub w małym biznesie, może zaiść konieczność redukcji określonych parametrów mających wpływ na otoczenie.

Sygnał wejściowy/element pomiarowy		
Mierzony parametr		Sygnalizacja położenia
Zasada pomiaru		Magento-rezystancyjna
Temperatura otoczenia	[°C]	–20 … +70

Wyjście dwustanowe				
Typ SMT-10M		PS	NS	ZS
Wyjście dwustanowe		PNP	NPN	Bezstykowe, 2-żyły
Funkcja elementu przełączającego		Funkcja N/O		
Dokładność powtarzalności wyjścia dwustanowego w ± mm	[mm]	0.1		
Czas włączania	[ms]	0 … 1		
Czas wyłączania	[ms]	0 … 1		
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz]	150		
Maks. prąd wyjściowy	[mA]	100		
Maks. prąd wyjściowy w zestawie mocującym	[mA]	50		
Maks. moc załączana DC	[W]	3	3	2.4
Maks. moc załączana DC w zespołach mocujących	[W]	1.5		1.2
Spadek napięcia	[V]	0 … 1.7		0 … 5.7

Wyjście, dodatkowe dane	
Zabezpieczenie przed zwarciem	Impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Tak

Komponenty elektroniczne		
Nominalne napięcie robocze	[V DC]	24
Zakres napięcia roboczego	[V DC]	10 … 30
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji		Dla wszystkich przyłączy elektrycznych

Czujniki zbliżeniowe SMT-10M, dla rowka C

FESTO

Dane techniczne – Magneto-rezystancyjny

Komponenty elektromechaniczne								
Typ SMT-10M	PS/NS				ZS			
Przyłącze elektryczne	OE	M8D	M8	M12	OE	M8D	M8	M12
Przyłącze elektryczne	Kabel, 3-żyły	Kabel z wtyczką, 3-pin			Kabel, 2-żyły	Kabel z wtyczką, 2-pin		
		M8x1	M8x1	M12x1		M8x1	M8x1	M12x1
		Obrotowy gwint	Zatrzas-kowy	Obrotowy gwint		Obrotowy gwint	Zatrzas-kowy	Obrotowy gwint
Kierunek wyprowadzenia przyłączy	In-line (w linii)							
	Poprzeczne do osi czujnika							
Warunki testowania kabla	Prowadnica kabli: 5 milionów cykli, promień gięcia 28 mm							
	Wytrzymałość na skręcanie: 300000 cykli, ±270°/0.1 m							
	Odporność na zginanie: wg standardu Festo, warunki testu na zapytanie							
Długość kabla [m]	0.2 … 30							
Rodzaj kabla	Do stosowania w prowadnicach kabli + na robotach							
Materiał osłony kabla	TPE-U(PU)							

Komponenty mechaniczne	
Sposób montażu	Mocowanie śrubą dociskową w rowku, możliwość wkładania od góry rowka
Maks. moment dokręcający [Nm]	0.4
Pozycja montażu	Dowolna
Obudowa	Wzmocniony PA
	Stal nierdzewna, wysokostopowa

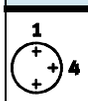
Sygnalizacja/działanie	
Wskaźnik stanu przełączenia	Żółta dioda LED

Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia przy elastycznym zamocowaniu kabla [°C]	–20 … +70
Stopień ochrony	IP65
	IP68

Układ pinów wg EN 60947-5-2

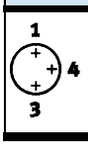
M8x1, 2-pin

Funkcja N/O

	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	4	Czarny	Wyjście

M8x1, 3-pin

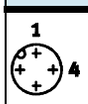
Funkcja N/O

	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	3	Niebieski	–
	4	Czarny	Wyjście

Układ pinów wg EN 60947-5-2

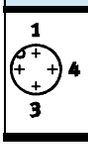
M12x1, 2-pin

Funkcja N/O

	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	4	Czarny	Wyjście

M12x1, 3-pin

Funkcja N/O

	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	3	Niebieski	–
	4	Czarny	Wyjście

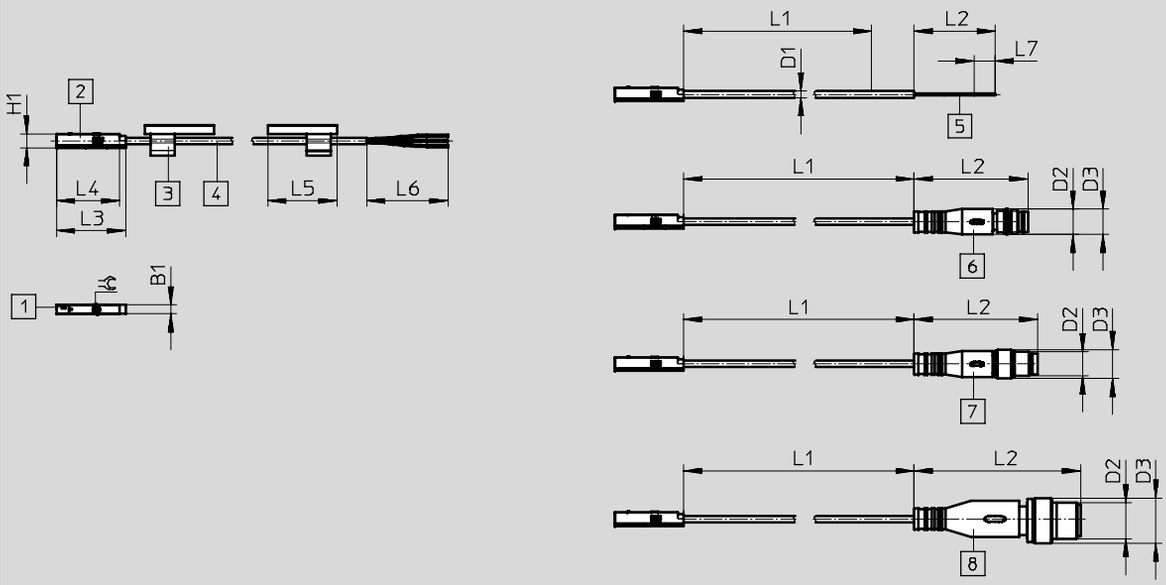
Czujniki zbliżeniowe SMT-10M, dla rowka C

Dane techniczne – Magneto-rezystancyjny

FESTO

Wymiary Pobieranie danych CAD ➔ **www.festo.com**

SMT-10M-...-L, przyłącze in-line



1 Żółta dioda LED
2 SMT-10M
3 Uchwyt do tabliczki opisowej
4 Kabel przyłączeniowy
5 Kabel z otwartym końcem
6 Wtyczka M8x1, zatrzaskowa
7 Wtyczka M8x1, obracany gwint
8 Wtyczka M12x1
L1 Długość kabla

Typ	B1	D1	D2	D3	H1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	⊂⊃
SMT-10M-...-OE	2.9	2.15	–	–	4.6	50	22.9	20.9	23	27	7	1.5
SMT-10M-...-M8D			M8x1	8.5		32.7					–	
SMT-10M-...-M8			M8x1	9.6		41.1					–	
SMT-10M-...-M12			M12x1	15		55.5					–	

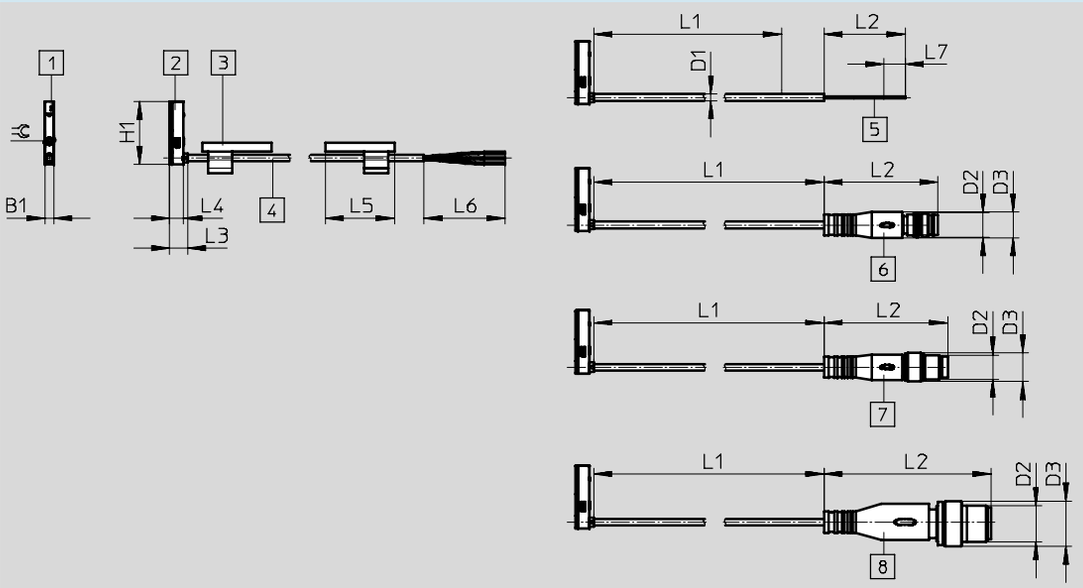
Czujniki zbliżeniowe SMT-10M, dla rowka C

Dane techniczne – Magneto-rezystancyjny

FESTO

Wymiary Pobieranie danych CAD ➔ **www.festo.com**

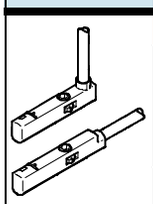
SMT-10M-...-Q, przyłącze poprzeczne



1 Żółta dioda LED
2 SMT-10M
3 Uchwyt do tabliczki opisowej
4 Kabel przyłączeniowy
5 Kabel z otwartym końcem
6 Wtyczka M8x1, zatrzaskowa
7 Wtyczka M8x1, obracany gwint
8 Wtyczka M12x1
L1 Długość kabla

Typ	B1	D1	D2	D3	H1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	⌀
SMT-10M-...-OE	2.9	2.15	–	–	20.9	50	6	4.6	23	27	7	1.5
SMT-10M-...-M8D			M8x1	8.5		32.7					–	
SMT-10M-...-M8			M8x1	9.6		41.1					–	
SMT-10M-...-M12			M12x1	15		55.5					–	

Dane do zamówienia

	Wyjście dwustanowe	Przyłącze elektryczne: Kabel	Przyłącze elektryczne: Kabel z wtyczką, obracany gwint	Długość kabla [m]	Ciężar [g]	Nr części	Typ
	Funkcja N/O						
	PNP	3-żyły	–	2.5	16.8	**551373**	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-L-OE**
						551374	**SMT-10M-PS-24V-E-2,5-Q-OE**
		–	M8x1, 3-pin	0.3	6.7	**551375**	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-L-M8D**
						551376	**SMT-10M-PS-24V-E-0,3-Q-M8D**
	NPN	3-żyły	–	2.5	16.8	**551377**	**SMT-10M-NS-24V-E-2,5-L-OE**
						551378	**SMT-10M-NS-24V-E-2,5-Q-OE**
		–	M8x1, 3-pin	0.3	6.7	**551379**	**SMT-10M-NS-24V-E-0,3-L-M8D**
						551380	**SMT-10M-NS-24V-E-0,3-Q-M8D**
	Bezstykowe, 2-żyły	2-żyły	–	2.5	14.6	**551382**	**SMT-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE**
						551383	**SMT-10M-ZS-24V-E-2,5-Q-OE**

Czujniki zbliżeniowe SMT-10M, dla rowka C

FESTO

Produkty modułowe – Magneto-rezystancyjne

M Pola obowiązkowe							O Opcje	M
Nr zamów.	**Funkcja**	**Wyj.dwustanowe**	**Nom. napięcie robocze**	**Rodzaj kabla**	**Długość kabla w m**	**Wyprowadz. kabla**	**Opis kabla**	**Technika przyłącz.**
551372	SMT-10M	PS NS ZS	24V	E	0.2 … 30	L Q	N	OE M8D M8 M12
Przykład zamówienia								
551372	**SMT-10M** –	**NS** –	**24V** –	**E** –	**3** –	**L** –	**N** –	**M8D**

Tabela z danymi do zamówienia

	Wielkość	10	Warunki	Kod		Wpisz kod
M	Nr zamów.	**551372**				
	Funkcja	Czujnik zbliżeniowy dla rowka C, bezstykowy		**SMT-10M**		SMT-10M
				–		–
	Wyjście dwustanowe	3-żyły PNP styk N/O		**PS**		
		3-żyły NPN styk N/O		**NS**		
		2-żyły, styk N/O		**ZS**		
				–		–
	Nominalne napięcie robocze [V DC]	24		**24V**		24V
				–		–
	Rodzaj kabla	Do stosowania w prowadnicach kabli + na robotach		**E**		E
				–		–
	Długość kabla [m]	0.2 … 30 (0.2 … 5.0 m w krokach co 0.1 m, 5.0 … 30 m w krokach co 0.5 m)		**…**		
				–		–
	Wyprowadzenie kabla	In-line (w linii)		**L**		
		Poprzeczne do osi czujnika		**Q**		
				–		–
O	Opis kabla	Z uchwytem tabliczki opisowej		–		
		Bez uchwytu tabliczki opisowej		**N**		
M				**–**		–
	Technika przyłączeniowa	Otwarty koniec		**OE**		
		M8, obracany gwint		**M8D**		
		M8, snap-on flange		**M8**		
		M12, obracany gwint		**M12**		

Kod zamówieniowy

551372	**SMT-10M**	–		–	**24V**	–	**E**	–		–		–		–			

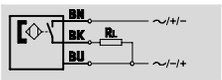
Czujniki zbliżeniowe SME-10M, dla rowka C

Dane techniczne – Magnetyczne-stykowe

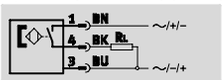
FESTO

Funkcja

Np. funkcja N/O, 3-żyły, z kablem



Np. funkcja N/O, 3-żyły, z wtyczką



- Zasada pomiaru magnetyczna, stykowa
- Wkładany do rowka od góry, nie wystaje z rowka w profilu siłownika
- Uchwyt dla kabla i dla tabliczki opisowej są dostarczane w komplecie z czujnikiem

Ogólne dane techniczne	
Konstrukcja	Dla rowka C
Zgodność z	EN 60947-5-2
Certyfikacja	C-Tick
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU EMC[1)]
Uwaga o materiałach	Kabel odporny na olej
	Kabel wolny od halogenów
	Elementy nie zawierają miedzi i PTFE
	Zgodne z RoHS

1) Aby uzyskać informacje o możliwości zastosowania komponent patrz deklaracje zgodności producenta na: www.festo.com ➔ Support ➔ User documentation.
Jeżeli komponent posiada ograniczenia w stosowaniu w warunkach mieszkaniowych, biurowych lub rynkowych lub w małym biznesie, może zaiść konieczność redukcji określonych parametrów mających wpływ na otoczenie.

Sygnał wejściowy/element pomiarowy		
Mierzony parametr		Sygnalizacja położenia
Zasada pomiaru		Magnetyczny stykowy
Temperatura otoczenia	[°C]	–40 … +70

Wyjście dwustanowe			
Typ SME-10M		DS	ZS
Wyjście dwustanowe		Stykowe, bipolarne	
Funkcja elementu przełączającego		Funkcja N/O	
Dokładność powtarzalności wyjścia dwustanowego w ± mm	[mm]	0.1	
Czas włączania	[ms]	0 … 1.2	
Czas wyłączania	[ms]	0 … 1	
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz]	50	
Maks. prąd wyjściowy	[mA]	300	100
Maks. prąd wyjściowy w zestawie mocującym	[mA]	50	50
Maks. moc załączana AC	[VA]	9	3
Maks. moc załączana AC w zespołach mocujących	[VA]	1.5	1.5
Maks. moc załączana DC	[W]	9	3
Maks. moc załączana DC w zespołach mocujących	[W]	1.5	1.5
Spadek napięcia	[V]	0 … 0.5	0 … 4.5

Wyjście, dodatkowe dane	
Zabezpieczenie przed zwarciem	Nie
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Nie

Czujniki zbliżeniowe SME-10M, dla rowka C

Dane techniczne – Magnetyczne-stykowe

FESTO

Komponenty elektroniczne		
Nominalne napięcie robocze	[V DC]	24
Zakres napięcia roboczego AC	[V]	5 … 30
Zakres napięcia roboczego DC	[V]	5 … 30
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji		Nie

Komponenty elektromechaniczne								
Typ SME-10M	DS				ZS			
Przyłącze elektryczne	OE	M8D	M8	M12	OE	M8D	M8	M12
Przyłącze elektryczne	Kabel, 3-żyły	Kabel z wtyczką, 3-pin			Kabel, 2-żyły	Kabel z wtyczką, 2-pin		
		M8x1	M8x1	M12x1		M8x1	M8x1	M12x1
		Obrotowy gwint	Zatrzaskowy	Obrotowy gwint		Obrotowy gwint	Zatrzaskowy	Obrotowy gwint
Kierunek wyprowadzenia przyłączy	In-line (w linii)							
	Poprzeczne do osi czujnika							
Warunki testowania kabla	Prowadnica kabli: 5 milionów cykli, promień gięcia 28 mm							
	Wytrzymałość na skręcanie: 300000 cykli, ±270°/0.1 m							
	Odporność na zginanie: wg standardu Festo, warunki testu na zapytanie							
Długość kabla [m]	0.2 … 10							
Rodzaj kabla	Do stosowania w prowadnicach kabli + na robotach							
Materiał osłony kabla	TPE-U(PU)							

Komponenty mechaniczne	
Sposób montażu	Mocowanie śrubą dociskową w rowku, możliwość wkładania od góry rowka
Maks. moment dokręcający	0.4
Pozycja montażu	Dowolna
Obudowa	Wzmocniony PA
	Stal nierdzewna, wysokostopowa

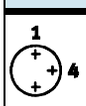
Sygnalizacja/działanie	
Wskaźnik stanu przełączenia	Żółta dioda LED

Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia przy elastycznym zamocowaniu kabla	[°C]	–20 … +70
Stopień ochrony		IP65
		IP68

Układ pinów wg EN 60947-5-2

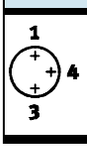
M8x1, 2-pin

Funkcja N/O

	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	4	Czarny	Wyjście

M8x1, 3-pin

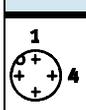
Funkcja N/O

	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	3	Niebieski	–
	4	Czarny	Wyjście

Układ pinów wg EN 60947-5-2

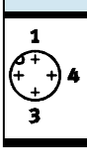
M12x1, 2-pin

Funkcja N/O

	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	4	Czarny	Wyjście

M12x1, 3-pin

Funkcja N/O

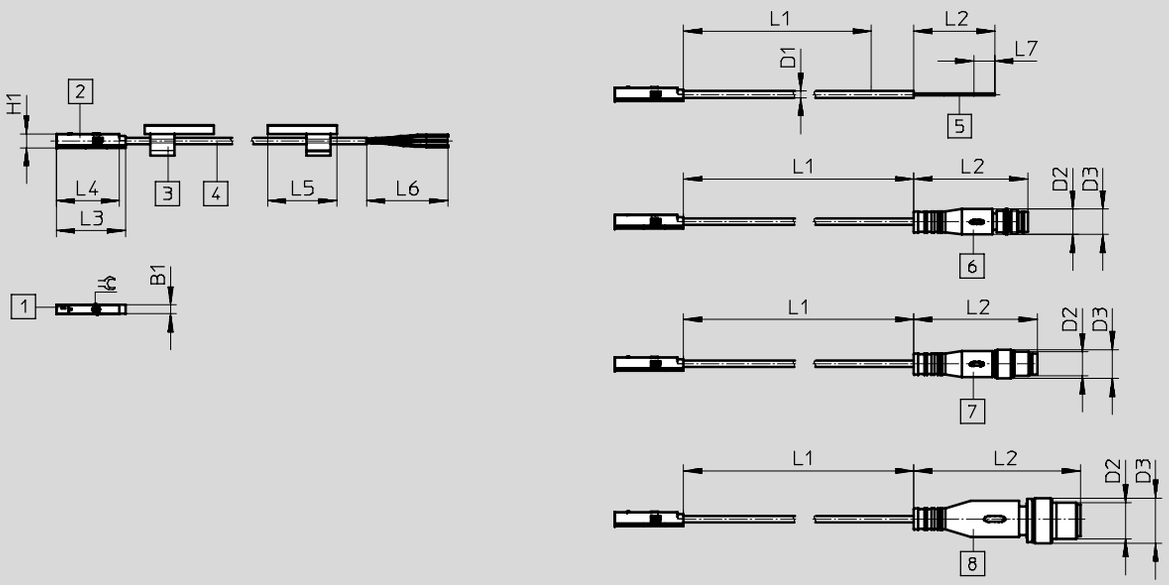
	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	3	Niebieski	–
	4	Czarny	Wyjście

Czujniki zbliżeniowe SME-10M, dla rowka C

Dane techniczne – Magnetyczne-stykowe

Wymiary Pobieranie danych CAD ➔ **www.festo.com**

SME-10M-...-L, przyłącze in-line



1 Żółta dioda LED
2 SME-10M
3 Uchwyt do tabliczki opisowej
4 Kabel przyłączeniowy
5 Kabel z otwartym końcem
6 Wtyczka M8x1, zatrzaskowa
7 Wtyczka M8x1, obracany gwint
8 Wtyczka M12x1
L1 Długość kabla

Typ	B1	D1	D2	D3	H1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	⊂⊃
SME-10M-...-OE	3	2.15	–	–	4.6	50	26.6	24.6	23	27	7	1.5
SME-10M-...-M8D			M8x1	8.5		32.7					–	
SME-10M-...-M8			M8x1	9.6		41.1					–	
SME-10M-...-M12			M12x1	15		55.5					–	

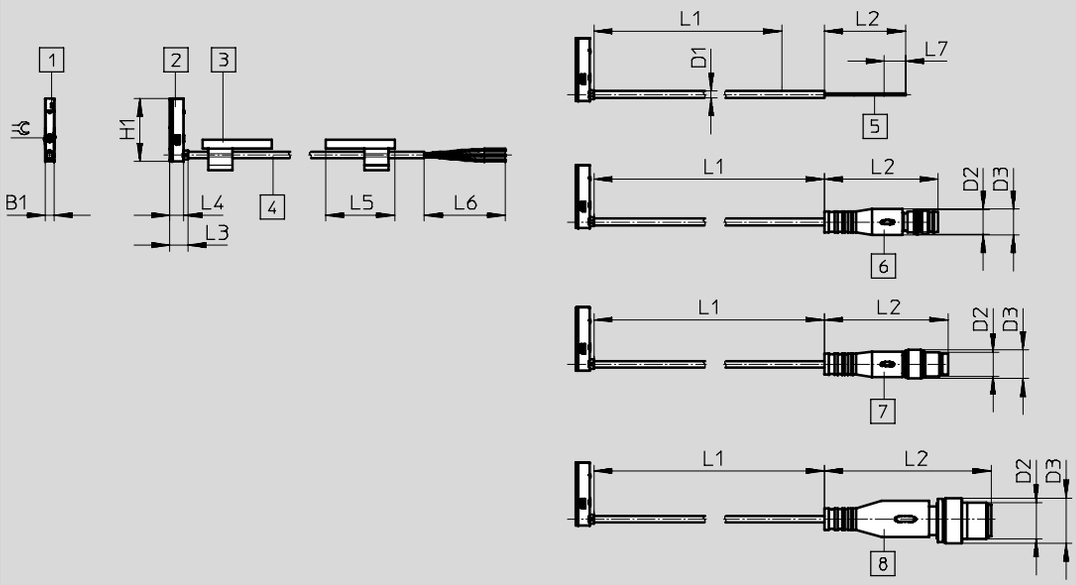
Czujniki zbliżeniowe SME-10M, dla rowka C

Dane techniczne – Magnetyczne-stykowe

FESTO

Wymiary Pobieranie danych CAD ➔ **www.festo.com**

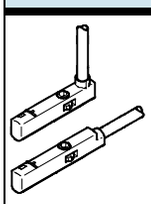
SME-10M-...-Q, przyłącze poprzeczne



1 Żółta dioda LED
2 SME-10M
3 Uchwyt do tabliczki opisowej
4 Kabel przyłączeniowy
5 Kabel z otwartym końcem
6 Wtyczka M8x1, zatrzaskowa
7 Wtyczka M8x1, obracany gwint
8 Wtyczka M12x1
L1 Długość kabla

Typ	B1	D1	D2	D3	H1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	⇌
SME-10M-...-OE	3	2.15	–	–	24.6	50	6	4.6	23	27	7	1.5
SME-10M-...-M8D			M8x1	8.5		32.7					–	
SME-10M-...-M8			M8x1	9.6		41.1					–	
SME-10M-...-M12			M12x1	15		55.5					–	

Dane do zamówienia

	Wyjście dwustanowe	Przyłącze elektryczne: Kabel	Przyłącze elektryczne: Kabel z wtyczką, obracany gwint	Długość kabla [m]	Ciężar [g]	Nr części	Typ
	Funkcja N/O						
	Stykowe, bipolarne	3-żył	–	2.5	16.8	**551365**	**SME-10M-DS-24V-E-2,5-L-OE**
						551366	**SME-10M-DS-24V-E-2,5-Q-OE**
		–	M8x1, 3-pin	0.3	6.7	**551367**	**SME-10M-DS-24V-E-0,3-L-M8D**
						551368	**SME-10M-DS-24V-E-0,3-Q-M8D**
		2-żył	–	2.5	14.6	**551369**	**SME-10M-ZS-24V-E-2,5-L-OE**
						551370	**SME-10M-ZS-24V-E-2,5-Q-OE**

Czujniki zbliżeniowe SME-10M, dla rowka C

FESTO

Produkty modułowe – Magetyczne-stykowe

M Pola obowiązkowe							O Opcje	M
Nr zamów.	**Funkcja**	**Wyjście dwustanowe**	**Nominalne napięcie robocze**	**Rodzaj kabla**	**Długość kabla w m**	**Wyprowadzenie kabla**	**Opis kabla**	**Technika przyłączenia**
551364	SME-10M	DS ZS	24V	E	0.2 … 10	L Q	N	OE M8D M8 M12
Przykład zamówienia								
551364	**SME-10M** –	**DS** –	**24V** –	**E** –	**3** –	**L** –	**N** –	**M8D**

Tabela z danymi do zamówienia

	Wielkość	10	Warunki	Kod		Wpisz kod
M	Nr zamów.	**551364**				
	Funkcja	Czujnik zbliżeniowy dla rowka C, stykowy		**SME-10M**		SME-10M
				–		–
	Wyjście dwustanowe	3-żyły, styk N/O		**DS**		
	Wyjście dwustanowe	2-żyły, styk N/O		**ZS**		
				–		**–**
	Nominalne napięcie robocze [V DC]	24		**24V**		24V
				–		**–**
	Rodzaj kabla	Do stosowania w prowadnicach kabli + na robotach		**E**		E
				–		–
	Długość kabla [m]	0.2 … 10 (0.2 … 5.0 m w krokach co 0.1 m, 5.0 … 10 m w krokach co 0.5 m)		…		
				–		–
	Wyprowadzenie kabla	In-line (w linii)		**L**		
		Poprzeczne do osi czujnika		**Q**		
				–		–
O	Opis kabla	Z uchwytem tabliczki opisowej		–		
		Bez uchwytu tabliczki opisowej		**N**		
M				**–**		–
	Technika przyłączeniowa	Otwarty koniec		**OE**		
		M8, obracany gwint		**M8D**		
		M8, snap-on flange		**M8**		
		M12, obracany gwint		**M12**		

Kod zamówieniowy

551364	**SME-10M**	–		–	**24V**	–	**E**	–		–		–		–		

Czujniki zbliżeniowe SMT/SME-10F, dla rowka C

Kody typów

FESTO

SMT/SME-10F

SMT	–	10F	–	PS	–	24V	–	K2,5L	–	OE

Funkcja	
SMT	Czujnik zbliżeniowy, magneto-rezystancyjny
SME	Czujnik zbliżeniowy, magnetyczny-stykowy

Konstrukcja	
10F	Dla rowka C, wkładany do rowka od góry

Wyjście dwustanowe, funkcja elementu przełączającego	
PS	PNP, funkcja N/O, 3-żyły
NS	NPN, funkcja N/O, 3-żyły
DS	Funkcja N/O, 3-żyły
ZS	Funkcja N/O, 2-żyły (SMT)
	Styk N/O, 2-żyły (SME)

Nominalne napięcie robocze	
24V	24 V DC

Długość kabla, kierunek przyłacza	
K0,3L	0.3 m, in-line
K0,3Q	0.3 m, poprzeczne
K2,5L	2.5 m, in-line
K2,5Q	2.5 m, poprzeczne

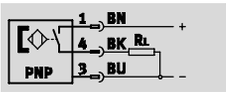
Przyłącze elektryczne	
OE	Kabel
M5D	Kabel z wtyczką M5x0.5
M8D	Kabel z wtyczką M8x1

Czujniki zbliżeniowe SMT-10F, dla rowka C

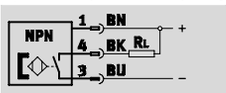
Dane techniczne – Magneto-rezystancyjne

Funkcja

Np. PNP, funkcja N/O, z wtyczką



Np. NPN, styk N/O, z wtyczką



- Zasada pomiaru magnetorezystancyjna
- Można wkładać do rowka od góry
- Uchwyt kabla jest dostarczany w komplecie

Ogólne dane techniczne			
Typ	SMT-10F-...-OE	SMT-10F-...-M5D	SMT-10F-...-M8D
Konstrukcja	Dla rowka C		
Na bazie norm	DIN EN 60947-5-2		
Certyfikacja	C-UL-US listed (OL)		
	C-Tick		
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU EMC		
	–	Wg EU Low Voltage Directive	–
Uwaga o materiałach	Elementy nie zawierają miedzi i PTFE		

Sygnał wejściowy/element pomiarowy		
Zasada pomiaru		Magento-rezystancyjny
Temperatura otoczenia	[°C]	–20 ... +60

Wyjście dwustanowe							
Typ		SMT-10F-...-OE			SMT-10F-...-M5D	SMT-10F-...-M8D	
Wyjście dwustanowe		PS	NS	ZS	PS	PS	NS
Wyjście dwustanowe		PNP	NPN	Bezstykowe, 2-żyły	PNP/NPN	PNP	NPN
Funkcja elementu przełączającego		Funkcja N/O					
Powtarzalność punktu przełączania	[mm]	0.1					
Czas włączania	[ms]	≤0.33	0.5	<0.5	0.5	≤0.33	0.5
Czas wyłączania	[ms]	0.3	0.5	>0.5	0.5	0.3	0.5
Maks. prąd wyjściowy	[mA]	–	200	50	200	–	200
Maks. moc załączana DC	[W]	6.0		1.5	6.0	6.0	
Spadek napięcia	[V]	2		<8	2	2	
Prąd szczątkowy	[mA]	0.06	0.01	<1	0.01	0.06	0.01

Wyjście, dodatkowe dane	
Zabezpieczenie przed zwarciem	Tak
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Tak

Komponenty elektroniczne							
Typ		SMT-10F-...-OE			SMT-10F-...-M5D	SMT-10F-...-M8D	
Wyjście dwustanowe		PS	NS	ZS	PS	PS	NS
Zakres napięcia roboczego	[V DC]	5 ... 30		10 ... 30	5 ... 30	5 ... 30	
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji		Dla wszystkich przyłączy elektrycznych					

Czujniki zbliżeniowe SMT-10F, dla rowka C

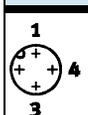
Dane techniczne – Magneto-rezystancyjne

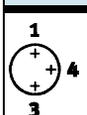
Komponenty elektromechaniczne						
Typ	SMT-10F-...-OE			SMT-10F-...-M5D	SMT-10F-...-M8D	
Wyjście dwustanowe	PS	NS	ZS	PS	PS	NS
Przyłącze elektryczne	Kabel, 3-żyły		Kabel, 2-żyły	Kabel z wtyczką M5x0.5, 3-pin	Kabel z wtyczką M8x1, 3-pin	
Kierunek wyprowadzenia przyłączy	In-line, poprzecznie		In-line, poprzecznie	In-line (w linii)	In-line, poprzecznie	
Długość kabla [m]	2.5			0.3	0.3	
Materiał osłony kabla	PUR					

Komponenty mechaniczne						
Typ	SMT-10F-...-OE			SMT-10F-...-M5D	SMT-10F-...-M8D	
Wyjście dwustanowe	PS	NS	ZS	PS	PS	NS
Sposób montażu	Zacisk w rowku C, można wkładać do rowka od góry					
Moment dokręcający [Nm]	0.2		0.4	0.4	0.2	
Informacja o materiałach obudowy	PA		PA, stal nierdzewna, wysokostopowa	PA	PA	
Materiał osłony kabla	–			PVC	–	
Materiał styków	–			Pozłacany mosiądz	–	

Sygnalizacja/działanie	
Wskaźnik stanu przełączenia	Żółta dioda LED

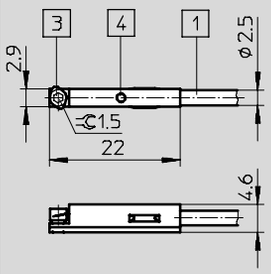
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia przy elastycznym zamocowaniu kabla [°C]	–5 ... +60
Stopień ochrony	IP65
	IP67

Układ pinów			
PS			
Wtyczka, 3-pin			
M5x0.5	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	3	Niebieski	–
	4	Czarny	Wyjście

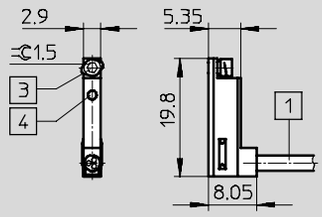
Układ pinów wg EN 60947-5-2			
PS/NS			
Wtyczka, 3-pin			
M8x1	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	3	Niebieski	–
	4	Czarny	Wyjście

Wymiary Pobieranie danych CAD ➔ **www.festo.com**

Kabel, przyłącze in-line

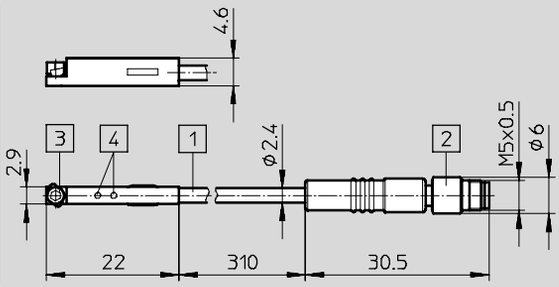


Kabel, przyłącze poprzeczne



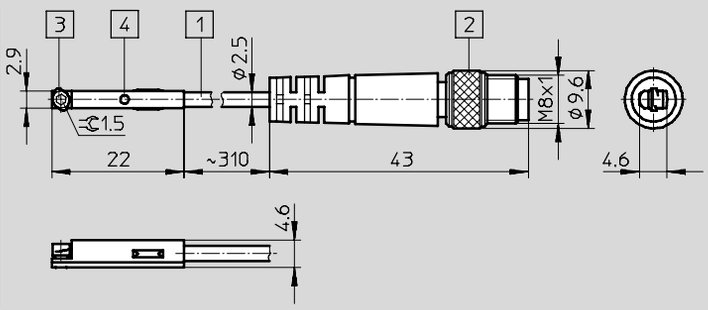
1 Kabel przyłączeniowy
3 Element zaciskowy, moment dokręcający 0,2 Nm
4 Żółta dioda LED

Wtyczka M5x0.5, przyłącze in-line



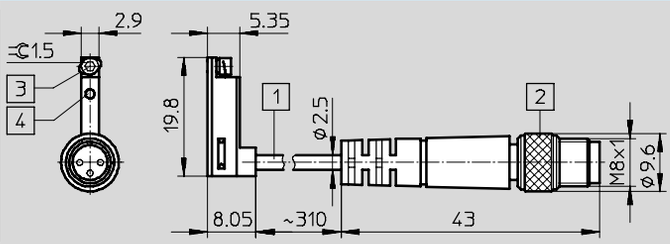
1 Kabel przyłączeniowy
2 Wtyczka do kabla łączącego NEBU-M5G4
3 Element zaciskowy, moment dokręcający 0,2 Nm
4 Żółta dioda LED

Wtyczka M8x1, przyłącze in-line



1 Kabel przyłączeniowy
2 Wtyczka do kabla łączącego NEBU-M8
3 Element zaciskowy, moment dokręcający 0,2 Nm
4 Żółta dioda LED

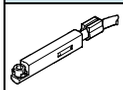
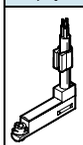
Wtyczka M8x1, przyłącze poprzeczne



1 Kabel przyłączeniowy
2 Wtyczka do kabla łączącego NEBU-M8
3 Element zaciskowy, moment dokręcający 0,2 Nm
4 Żółta dioda LED

Czujniki zbliżeniowe SMT-10F, dla rowka C

Dane techniczne – Magneto-rezystancyjne

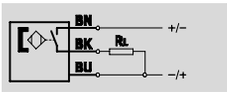
Dane do zamówienia							
	Wyjście dwustanowe	Przyłącze elektryczne			Długość kabla	Nr części	Typ
		Kabel	Kabel z wtyczką				
			M5x0.5	M8x1	[m]		
Podłączenie in-line							
	Funkcja N/O						
	PNP	3-żył	–	–	2.5	**525915**	**SMT-10F-PS-24V-K2,5L-OE**
		–	3-pin	–	0.3	**539495**	**SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M5D**
		–	–	3-pin		**525916**	**SMT-10F-PS-24V-K0,3L-M8D**
	NPN	3-żył	–	–	2.5	**526678**	**SMT-10F-NS-24V-K2,5L-OE**
		–	–	3-pin	0.3	**526679**	**SMT-10F-NS-24V-K0,3L-M8D**
	Bezstykowe, 2-żyły	2-żył	–	–	2.5	**526677**	**SMT-10F-ZS-24V-K2,5L-OE**
Przyłącze poprzeczne							
	Funkcja N/O						
	PNP	3-żył	–	–	2.5	**526674**	**SMT-10F-PS-24V-K2,5Q-OE**
		–	–	3-pin	0.3	**526675**	**SMT-10F-PS-24V-K0,3Q-M8D**
	NPN	3-żył	–	–	2.5	**526680**	**SMT-10F-NS-24V-K2,5Q-OE**
		–	–	3-pin	0.3	**526681**	**SMT-10F-NS-24V-K0,3Q-M8D**
	Bezstykowe, 2-żyły	2-żył	–	–	2.5	**526676**	**SMT-10F-ZS-24V-K2,5Q-OE**

Czujniki zbliżeniowe SME-10F, dla rowka C

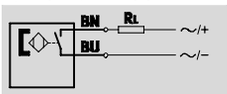
Dane techniczne – Magnetyczne-stykowe

Funkcja

Np. styk N/O, 3-żyły, z kablem



Np. styk N/O, 2-żyły, z kablem



- Zasada pomiaru magnetyczna, stykowa
- Można wkładać do rowka od góry
- Uchwyt kabla jest dostarczany w komplecie

Ogólne dane techniczne			
Typ	SME-10F-...-OE	SME-10F-...-M5D	SME-10F-...-M8D
Konstrukcja	Dla rowka C		
Na bazie norm	DIN EN 60947-5-2		
Certyfikacja	C-UL-US listed (OL)		
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU EMC		
	–	Wg EU Low Voltage Directive	–
Uwaga o materiałach	Elementy nie zawierają miedzi i PTFE		

Sygnał wejściowy/element pomiarowy		
Zasada pomiaru		Magnetyczny stykowy
Temperatura otoczenia	[°C]	–20 ... +60

Wyjście dwustanowe					
Typ		SME-10F-...-OE		SME-10F-...-M5D	SME-10F-...-M8D
Wyjście dwustanowe		DS	ZS	DS	DS
Wyjście dwustanowe		Stykowe, bipolarne[1)]			
Funkcja elementu przełączającego		Funkcja N/O			
Powtarzalność punktu przełączania	[mm]	0.1			
Czas włączania	[ms]	≤0.5	<0.6	0.5	≤0.5
Czas wyłączania	[ms]	≤0.03	>0.05	0.03	≤0.03
Maks. prąd wyjściowy	[mA]	500	100	500	500
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz]	800	800	–	800
Maks. moc załączana DC	[W]	10	3	10	10
Maks. moc załączana AC	[VA]	10	3	10	10
Spadek napięcia	[V]	0	<4.5	–	0

* Z funkcją N/O, 2-żyły (ZS) bez LED

Wyjście, dodatkowe dane			
Typ	SME-10F-...-OE	SME-10F-...-M5D	SME-10F-...-M8D
Zabezpieczenie przed zwarciem	Nie		
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Nie	–	Nie

Komponenty elektroniczne					
Typ		SME-10F-...-OE		SME-10F-...-M5D	SME-10F-...-M8D
Wyjście dwustanowe		DS	ZS	DS	DS
Zakres napięcia roboczego DC	[V]	10 ... 30	5 ... 30	10 ... 30	10 ... 30
Zakres napięcia roboczego AC	[V]	10 ... 30	5 ... 30	10 ... 30	10 ... 30
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji		Nie			

Czujniki zbliżeniowe SME-10F, dla rowka C

Dane techniczne – Magnetyczne-stykowe

Komponenty elektromechaniczne				
Typ	SME-10F-...-OE		SME-10F-...-M5D	SME-10F-...-M8D
Wyjście dwustanowe	DS	ZS	DS	DS
Przyłącze elektryczne	Kabel, 3-żyły	Kabel, 2-żyły	Kabel z wtyczką M5x0.5, 3-pin	Kabel z wtyczką M8x1, 3-pin
Kierunek wyprowadzenia przyłączy	In-line, poprzecznie		In-line (w linii)	In-line, poprzecznie
Długość kabla [m]	2.5		0.3	0.3
Materiał osłony kabla	PUR			

Komponenty mechaniczne			
Typ	SME-10F-...-OE	SME-10FM-...-M5D	SME-10F-...-M8D
Sposób montażu	Zacisk w rowku C, można wkładać do rowka od góry		
Moment dokręcający [Nm]	0.2	0.4	0.2
Informacja o materiałach obudowy	PPS, stal nierdzewna, wysokostopowa	PA	PPS, TPE-U(PU), stal nierdzewna, wysokostopowa, niklowany mosiądz
Materiał osłony kabla	–	PVC	–
Materiał styków	–	Pozłacany mosiądz	–

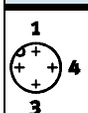
Sygnalizacja/działanie	
Wskaźnik stanu przełączenia	Żółta dioda LED

Warunki otoczenia			
Typ	SME-10F-...-OE	SME-10FM-...-M5D	SME-10F-...-M8D
Temperatura otoczenia przy elastycznym zamocowaniu kabla [°C]	–5 ... +60		
Stopień ochrony	IP65		
	IP67		
Napięcie przebicia izolacji [V]	50	–	50
Odporność na napięcie udarowe [kV]	0.8	–	0.8
Stopień zanieczyszczenia	3	–	3

Układ pinów

DS

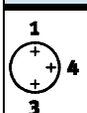
Wtyczka, 3-pin

M5x0.5	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	3	Niebieski	–
	4	Czarny	Wyjście

Układ pinów wg EN 60947-5-2

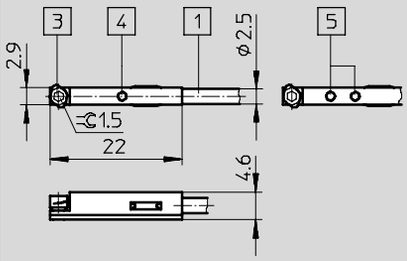
DS

Wtyczka, 3-pin

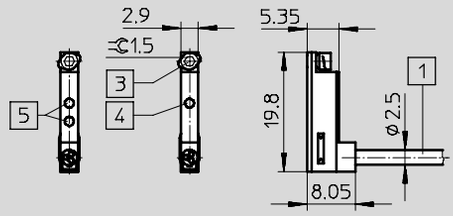
M8x1	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	3	Niebieski	–
	4	Czarny	Wyjście

Wymiary Pobieranie danych CAD ➔ **www.festo.com**

Kabel, przyłącze in-line

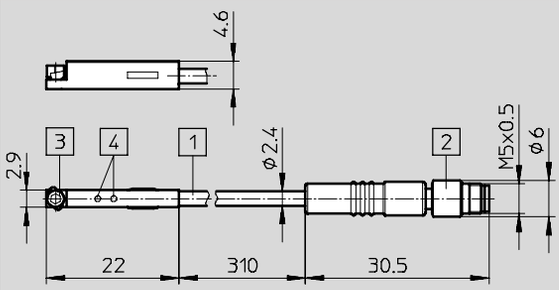


Kabel, przyłącze poprzeczne



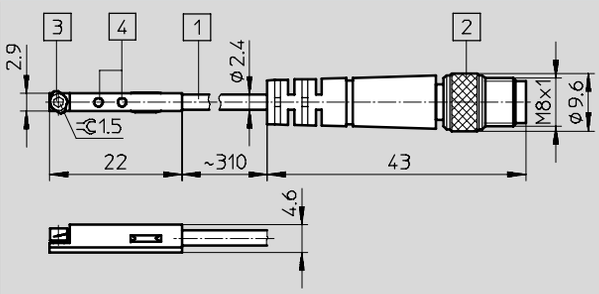
1 Kabel przyłączeniowy
3 Element zaciskowy, moment dokręcający 0,2 Nm
4 Żółta dioda LED (SME-10F-ZS-...)
5 Żółta dioda LED (SME-10F-DS-..., przełączanie dodatnie lub ujemne

Wtyczka M5x0.5, przyłącze in-line



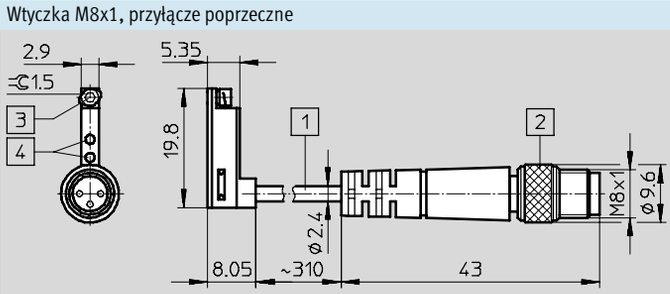
1 Kabel przyłączeniowy
2 Wtyczka do kabla łączącego NEBU-M5
3 Element zaciskowy, moment dokręcający 0,2 Nm
4 Żółta dioda LED

Wtyczka M8x1, przyłącze in-line



1 Kabel przyłączeniowy
2 Wtyczka do kabla łączącego NEBU-M8
3 Element zaciskowy, moment dokręcający 0,2 Nm
4 Żółta dioda LED (rzełączanie dodatnie lub ujemne)

Wtyczka M8x1, przyłącze poprzeczne

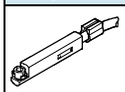
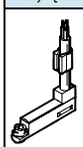


1 Kabel przyłączeniowy
2 Wtyczka do kabla łączącego NEBU-M8
3 Element zaciskowy, moment dokręcający 0,2 Nm
4 Żółta dioda LED (rzełączanie dodatnie lub ujemne)

Czujniki zbliżeniowe SME-10F, dla rowka C

Dane techniczne – Magnetyczne-stykowe

FESTO

Dane do zamówienia							
	Wyjście dwustanowe	Przyłącze elektryczne			Długość kabla [m]	Nr części	Typ
		Kabel	Kabel z wtyczką				
			M5x0.5	M8x1			
Podłączenie in-line							
	Funkcja N/O						
	Stykowe, bipolarne	3-żył	–	–	2.5	**525913**	**SME-10F-DS-24V-K2,5L-OE**
		–	3-pin	–	0.3	**539494**	**SME-10F-DS-24V-K0,3L-M5D**
		–	–	3-pin		**525914**	**SME-10F-DS-24V-K0,3L-M8D**
		2-żył	–	–	2.5	**526672**	**SME-10F-ZS-24V-K2,5L-OE**
Przyłącze poprzeczne							
	Funkcja N/O						
	Stykowe, bipolarne	3-żył	–	–	2.5	**526670**	**SME-10F-DS-24V-K2,5Q-OE**
		–	–	3-pin	0.3	**526671**	**SME-10F-DS-24V-K0,3Q-M8D**
		2-żył	–	–	2.5	**526673**	**SME-10F-ZS-24V-K2,5Q-OE**

Czujniki zbliżeniowe SMT/SME-10, dla rowka C

Kody typów

FESTO

SMT/SME-10

SMT	–	10	–	PS	–	KL	–	Dioda LED	–	24

Funkcja	
SMT	Czujnik zbliżeniowy, magneto-rezystancyjny
SME	Czujnik zbliżeniowy, magnetyczny-stykowy

Konstrukcja	
10	Dla rowka C, wkładane od początku rowka

Wyjście dwustanowe, funkcja elementu przełączającego	
PS	PNP, funkcja N/O, 3-żyły
NS	NPN, funkcja N/O, 3-żyły

Przyłącze elektryczne, długość kabla, kierunek przyłącza	
KL	Kabel 2,5 m, in-line
KQ	Kabel, 2,5 m, poprzeczne
SL	Wtyczka M8x1 z kablem, 0.3 m, in-line
SQ	Wtyczka M8x1 z kablem, 0.3 m, poprzeczna

Wskaźnik stanu przełączenia	
Dioda LED	Żółta dioda LED

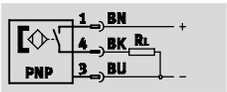
Nominalne napięcie robocze	
24	24 V DC

Czujniki zbliżeniowe SMT-10, dla rowka C

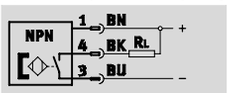
Dane techniczne – Magneto-rezystancyjne

Funkcja

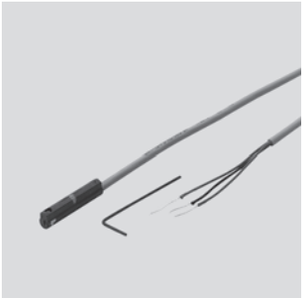
Np. PNP, funkcja N/O, z wtyczką



Np. NPN, styk N/O, z wtyczką



- Zasada pomiaru magnetorezystancyjna
- Wkładane od początku rowka



Ogólne dane techniczne	
Konstrukcja	Dla rowka C
Na bazie norm	DIN EN 60947-5-2
Certyfikacja	C-Tick
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU EMC
Uwaga o materiałach	Elementy nie zawierają miedzi i PTFE

Sygnał wejściowy/element pomiarowy		
Zasada pomiaru		Magento-rezystancyjny
Temperatura otoczenia	[°C]	–20 ... +60

Wyjście dwustanowe					
Typ		SMT-10-...-K...-...		SMT-10-...-S...-...	
Wyjście dwustanowe		PS	NS	PS	NS
Wyjście dwustanowe		PNP	NPN	PNP	NPN
Funkcja elementu przełączającego		Funkcja N/O			
Powtarzalność punktu przełączania	[mm]	0.1			
Czas włączania	[ms]	≤0.2			
Czas wyłączania	[ms]	≤0.2			
Maks. prąd wyjściowy	[mA]	200			
Maks. moc załączana DC	[W]	6.0			
Spadek napięcia	[V]	1.7			
Prąd szczątkowy	[mA]	≤0.01			

Wyjście, dodatkowe dane	
Zabezpieczenie przed zwarciem	Impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Tak

Komponenty elektroniczne		
Zakres napięcia roboczego	[V DC]	10 ... 30
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji		Dla wszystkich przyłączy elektrycznych

Komponenty elektromechaniczne			
Typ		SMT-10-...-K...-...	SMT-10-...-S...-...
Przyłącze elektryczne		Kabel, 3-żyły	Kabel z wtyczką M8x1, 3-pin
Kierunek wyprowadzenia przyłączy		In-line, poprzecznie	In-line, poprzecznie
Długość kabla	[m]	2.5	0.3
Materiał osłony kabla		PUR	

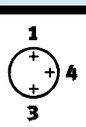
Czujniki zbliżeniowe SMT-10, dla rowka C

Dane techniczne – Magneto-rezystancyjne

Komponenty mechaniczne		
Sposób montażu		Zacisk w rowku C, wkładanie od początku rowka
Moment dokręcający	[Nm]	0.05 ... 0.1
Informacja o materiałach obudowy		PA, stal nierdzewna, wysokostopowa, niklowany mosiądz

Sygnalizacja/działanie	
Wskaźnik stanu przełączenia	Żółta dioda LED

Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia przy elastycznym zamocowaniu kabla	[°C]	–5 ... +60
Stopień ochrony		IP65
		IP67
Napięcie przebicia izolacji	[V]	50
Stopień zanieczyszczenia		3

Układ pinów wg EN 60947-5-2			
PS/NS			
Wtyczka, 3-pin			
M8x1	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	3	Niebieski	–
	4	Czarny	Wyjście

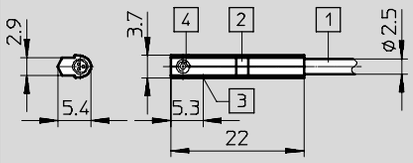
Czujniki zbliżeniowe SMT-10, dla rowka C

Dane techniczne – Magneto-rezystancyjne

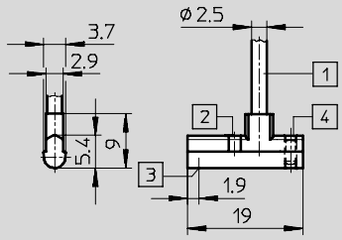
FESTO

Wymiary Pobieranie danych CAD ➔ **www.festo.com**

Kabel, przyłącze in-line

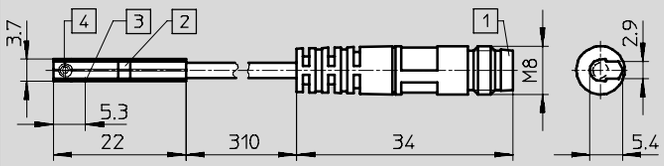


Kabel, przyłącze poprzeczne



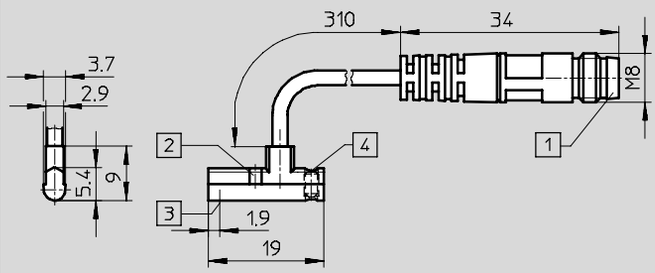
1 Kabel przyłączeniowy
2 Żółta dioda LED
3 Teoretyczny punkt przełączania
4 Gwintowany trzpień M2x4

Wtyczka M8x1, przyłącze in-line



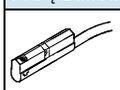
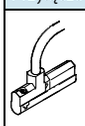
1 Wtyczka do kabla łączącego NEBU-M8
2 Żółta dioda LED
3 Teoretyczny punkt przełączania
4 Gwintowany trzpień M2x4

Wtyczka M8x1, przyłącze poprzeczne



1 Wtyczka do kabla łączącego NEBU-M8
2 Żółta dioda LED
3 Teoretyczny punkt przełączania
4 Gwintowany trzpień M2x4

Dane do zamówienia

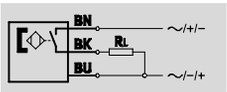
	Wyjście dwustanowe	Przyłącze elektryczne		Długość kabla [m]	Nr części	Typ
		Kabel	Kabel z wtyczką, M8x1			
Podłączenie in-line						
	Funkcja N/O					
	PNP	3-żył	–	2.5	**173218**	**SMT-10-PS-KL-LED-24**
		–	3-pin	0.3	**173220**	**SMT-10-PS-SL-LED-24**
	NPN	3-żył	–	2.5	**173222**	**SMT-10-NS-KL-LED-24**
		–	3-pin	0.3	**173224**	**SMT-10-NS-SL-LED-24**
Przyłącze poprzeczne						
	Funkcja N/O					
	PNP	3-żył	–	2.5	**173219**	**SMT-10-PS-KQ-LED-24**
		–	3-pin	0.3	**173221**	**SMT-10-PS-SQ-LED-24**
	NPN	3-żył	–	2.5	**173223**	**SMT-10-NS-KQ-LED-24**
		–	3-pin	0.3	**173225**	**SMT-10-NS-SQ-LED-24**

Czujniki zbliżeniowe SME-10, dla rowka C

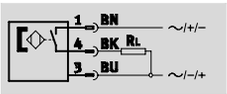
Dane techniczne – Magnetyczne-stykowe

Funkcja

Funkcja N/O, 3-żyły, z kablem



Styk N/O, 3-żyły, z wtyczką



- Zasada pomiaru magnetorezystancyjna
- Wkładane od początku rowka

Ogólne dane techniczne	
Konstrukcja	Dla rowka C
Na bazie norm	DIN EN 60947-5-2
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU EMC
Uwaga o materiałach	Elementy nie zawierają miedzi i PTFE

Sygnał wejściowy/element pomiarowy		
Zasada pomiaru		Magnetyczny stykowy
Temperatura otoczenia	[°C]	–20 ... +70

Wyjście dwustanowe		
Wyjście dwustanowe		Stykowe, bipolarne
Funkcja elementu przełączającego		Funkcja N/O
Powtarzalność punktu przełączania	[mm]	0.1
Czas włączania	[ms]	≤0.6
Czas wyłączania	[ms]	≤0.05
Maks. prąd wyjściowy	[mA]	100
Maks. częstotliwość przełączania	[Hz]	500
Maks. moc załączana DC	[W]	1
Spadek napięcia	[V]	0

Wyjście, dodatkowe dane	
Zabezpieczenie przed zwarciem	Nie
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Nie

Komponenty elektroniczne		
Zakres napięcia roboczego DC	[V]	12 ... 27
Zakres napięcia roboczego AC	[V]	12 ... 27
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji		Nie

Komponenty elektromechaniczne			
Typ		SME-10-...-K...-...	SME-10-...-S...-...
Przyłącze elektryczne		Kabel, 3-żyły	Kabel z wtyczką M8x1, 3-pin
Kierunek wyprowadzenia przyłączy		In-line, poprzecznie	In-line, poprzecznie
Długość kabla	[m]	2.5	0.3
Materiał osłony kabla		PUR	

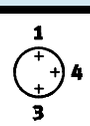
Czujniki zbliżeniowe SME-10, dla rowka C

Dane techniczne – Magnetyczne-stykowe

Komponenty mechaniczne			
Typ		SME-10-...-K...-...	SME-10-...-S...-...
Sposób montażu		Zacisk w rowku C, wkładanie od początku rowka	
Moment dokręcający	[Nm]	0.18	
Informacja o materiałach obudowy		PPS, stal nierdzewna, wysokostopowa	PPS, TPE-U(PU), stal nierdzewna, wysokostopowa, niklowany mosiądz

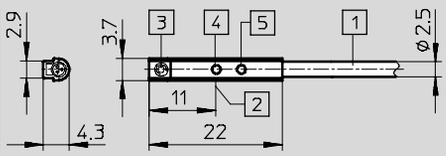
Sygnalizacja/działanie	
Wskaźnik stanu przełączenia	Żółta dioda LED

Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia przy elastycznym zamocowaniu kabla	[°C]	–5 ... +70
Stopień ochrony		IP65
		IP67
Napięcie przebicia izolacji	[V]	50
Odporność na napięcie udarowe	[kV]	0.8
Stopień zanieczyszczenia		3

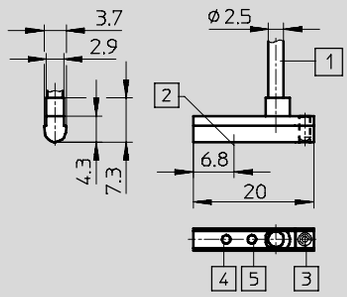
Układ pinów wg EN 60947-5-2			
Wtyczka, 3-pin			
M8x1	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	3	Niebieski	–
	4	Czarny	Wyjście

Wymiary Pobieranie danych CAD ➔ **www.festo.com**

Kabel, przyłącze in-line

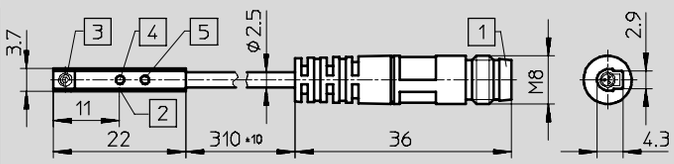


Kabel, przyłącze poprzeczne



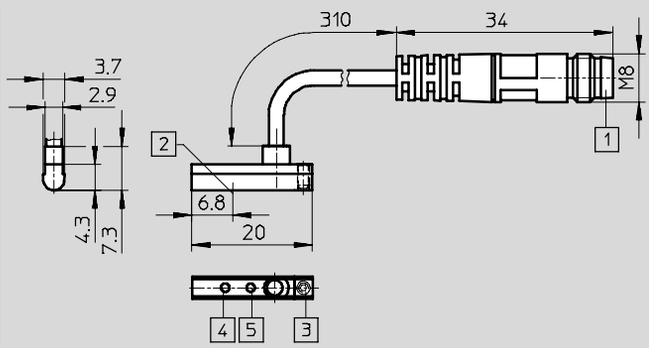
1 Kabel przyłączeniowy
2 Teoretyczny punkt przełączania
3 Gwintowany trzpień M2x4
4 Żółta dioda LED (przełączanie dodatnie)
5 Żółta dioda LED (przełączanie ujemne)

Wtyczka M8x1, przyłącze in-line



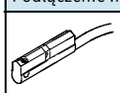
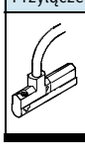
1 Wtyczka do kabla łączącego NEBU-M8
2 Teoretyczny punkt przełączania
3 Gwintowany trzpień M2x4
4 Żółta dioda LED (przełączanie dodatnie)
5 Żółta dioda LED (przełączanie ujemne)

Wtyczka M8x1, przyłącze poprzeczne



1 Wtyczka do kabla łączącego NEBU-M8
2 Teoretyczny punkt przełączania
3 Gwintowany trzpień M2x4
4 Żółta dioda LED (przełączanie dodatnie)
5 Żółta dioda LED (przełączanie ujemne)

Dane do zamówienia

	Wyjście dwustanowe	Przyłącze elektryczne		Długość kabla [m]	Nr części	Typ
		Kabel	Kabel z wtyczką, M8x1			
Podłączenie in-line						
	Funkcja N/O					
	Stykowe, bipolarne	3-żył	–	2.5	**173210**	**SME-10-KL-LED-24**
		–	3-pin	0.3	**173212**	**SME-10-SL-LED-24**
Przyłącze poprzeczne						
	Funkcja N/O					
	Stykowe, bipolarne	3-żył	–	2.5	**173211**	**SME-10-KQ-LED-24**
		–	3-pin	0.3	**173213**	**SME-10-SQ-LED-24**

Czujniki zbliżeniowe SMT-10G, dla rowka C

Kody typów

FESTO

SMT-10G

SMT	–	10G	–	PS	–	24V	–	E	–	2,5Q	–	OE

Funkcja	
SMT	Czujnik zbliżeniowy, magneto-rezystancyjny

Konstrukcja	
10G	Dla rowka C, wkładane od początku rowka

Wyjście dwustanowe, funkcja elementu przełączającego	
PS	PNP, funkcja N/O, 3-żyły

Nominalne napięcie robocze	
24V	24 V DC

Właściwości kabla	
E	Do stosowania w prowadnicach kabli + na robotach

Długość kabla [m], kierunek przyłącza	
2,5Q	Kabel, 2.5 m, poprzeczny[1)]
0,3Q	Kabel z wtyczką, 0,3 m, poprzeczny[2)]

Przyłącze elektryczne	
OE	Otwarty koniec
M5D	Kabel z wtyczką M5x0.5, obracany gwint
M8D	Kabel z wtyczką M8x1, obracany gwint

1) Tylko z przyłączem elektrycznym OE
2) Nie z przyłączem elektrycznym OE

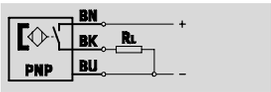
Czujniki zbliżeniowe SMT-10G, dla rowka C

Dane techniczne – Magneto-rezystancyjne

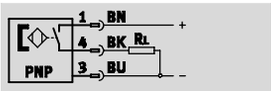
FESTO

Funkcja

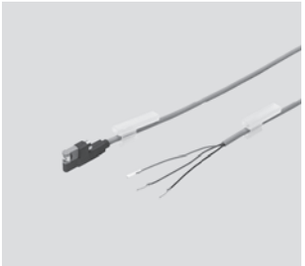
PNP, funkcja N/O, z kablem, 3-żyły



PNP, styk N/O, z wtyczką



- Zasada pomiaru magnetorezystancyjna
- Wkładany od początku rowka
- Idealnie pasujący do stosowania w chwytakach



SMT-10G-...-OE

SMT-10G-...-M

Ogólne dane techniczne	
Konstrukcja	Dla rowka C
Na bazie norm	EN 60947-5-2
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)	Wg dyrektywy EU EMC
Uwaga o materiałach	Elementy nie zawierają miedzi i PTFE
	Zgodne z RoHS

Sygnał wejściowy/element pomiarowy		
Zasada pomiaru		Magento-rezystancyjny
Temperatura otoczenia	[°C]	–20 ... +70

Wyjście dwustanowe		
Wyjście dwustanowe		PNP
Funkcja elementu przełączającego		Funkcja N/O
Maks. prąd wyjściowy	[mA]	80
Maks. moc załączana DC	[W]	2.4

Wyjście, dodatkowe dane	
Zabezpieczenie przed zwarciem	Impulsowe
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Tak

Komponenty elektroniczne		
Zakres napięcia roboczego	[V DC]	10 ... 30
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji		Dla wszystkich przyłączy elektrycznych

Komponenty elektromechaniczne			
Typ	SMT-10G-...-OE	SMT-10G-...-M5D	SMT-10G-...-M8D
Przyłącze elektryczne	Kabel, 3-żyły	Kabel z wtyczką, M5x0.5, 3-pin, obracany gwint	Kabel z wtyczką, M8x1, 3-pin, obracany gwint
Kierunek wyprowadzenia przyłącza	Poprzeczne do osi czujnika		
Warunki testowania kabla	Prowadnica kabli: 5 milionów cykli, promień gięcia 28 mm		
	Wytrzymałość na skręcanie: > 300000 cykli, ±270°/0.1 m		
	Odporność na zginanie: wg standardu Festo, warunki testu na zapytanie		
Długość kabla [m]	2.5	0.3	0.3
Właściwości kabla	Do stosowania w prowadnicach kabli + na robotach		
Materiał osłony kabla	Termoplastyczny poliuretan elastomerowy		

Komponenty mechaniczne	
Sposób montażu	Zacisk w rowku C
	Wkładany od początku rowka
Materiał korpusu	Wzmocniony poliamid

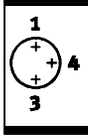
Czujniki zbliżeniowe SMT-10G, dla rowka C

Dane techniczne – Magneto-rezystancyjny

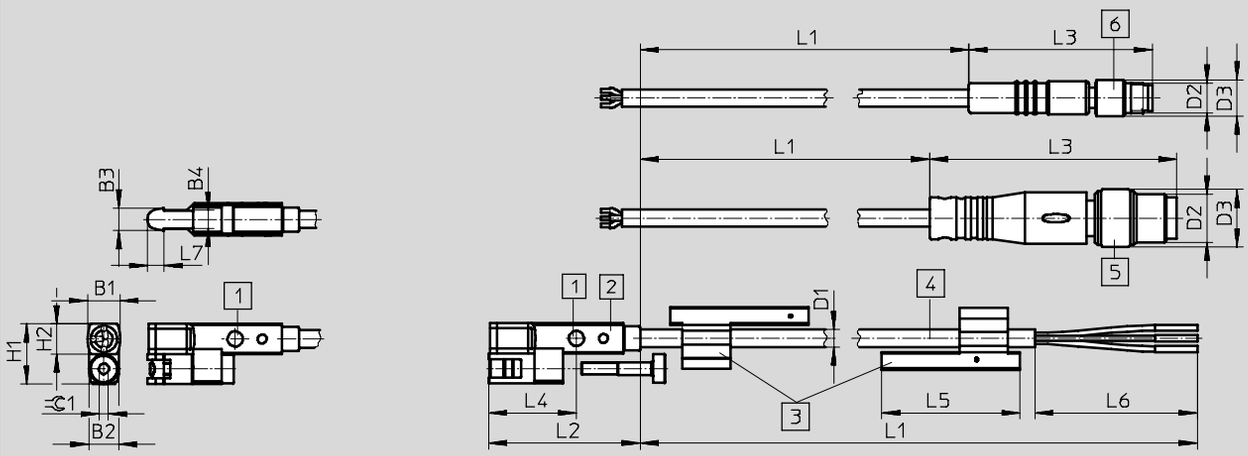
FESTO

Sygnalizacja/działanie	
Wskaźnik stanu przełączenia	Żółta dioda LED

Warunki otoczenia		
Temperatura otoczenia przy elastycznym zamocowaniu kabla	[°C]	–5 ... +70
Stopień ochrony		IP65
		IP68

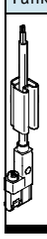
Układ pinów wg EN 60947-5-2			
PS			
Wtyczka, 3-pin			
M5x0.5, M8x1	Pin	Kolor żyły	Przypisanie
	1	Brązowy	+
	3	Niebieski	–
	4	Czarny	Wyjście

Wymiary Pobieranie danych CAD ➔ **www.festo.com**



1 Dioda LED
2 SMT-10G
3 Uchwyt do tabliczek opisowych
4 Kabel przyłączeniowy
5 Wtyczka M8x1
6 Wtyczka M5x0.5

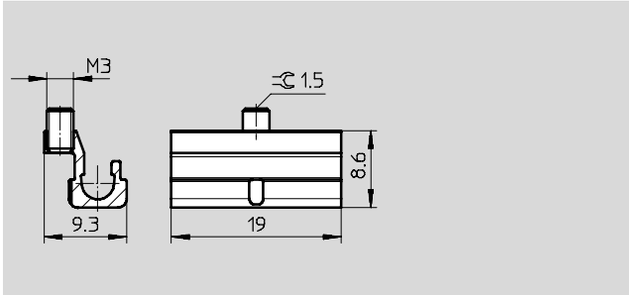
	D1	D2	D3	B1	B2	B3	B4	H1	H2	L1	L2	L3	L4	L5	L6	L7	
SMT-10G-...-OE	2.9	–	–	5.4	5	3.75	3	10	5	2500 +70	25	–	14.4	23	50	2.75	1.5
SMT-10G-...-M8D		M8x1	9.6							300 +30		41.1					
SMT-10G-...-M5D		M5x0.5	6							300 +30		30.5					

Dane do zamówienia							
	Wyjście dwustanowe	Przyłącze elektryczne			Długość kabla [m]	Nr części	Typ
		Kabel	Kabel z wtyczką, obracany gwint				
			M5x0.5	M8x1			
Funkcja N/O							
	PNP	3-żył	–	–	2.5	**547862**	**SMT-10G-PS-24V-E-2,5Q-OE**
		–	3-pin	–	0.3	**547864**	**SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M5D**
		–	–	3-pin		**547863**	**SMT-10G-PS-24V-E-0,3Q-M8D**

Mocowanie SMBN-10

do montażu czujników zbliżeniowych SME/SMT-10 na napedach z rowkiem T

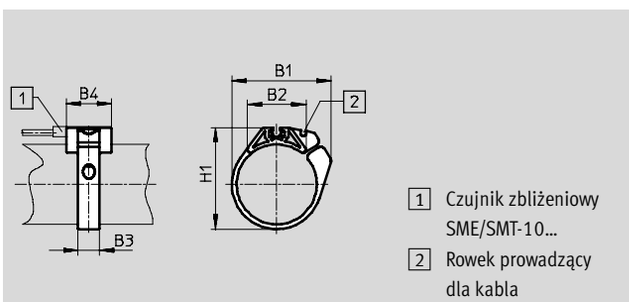
Materiały:
Szyna: Anodowany stop aluminium
Śruby: Stal nierdzewna, wysokostopowa
Uwaga o materiałach:
Elementy nie zawierają miedzi i PTFE
Zgodne z RoHS



Dane do zamówienia		
Dla tłoka ∅	Nr części	Typ
125 … 320	**537809**	**SMBN-10**

Zespół mocujący SMBR

Materiał:
Poliacetal



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia							
Dla tłoka ∅	B1	B2	B3 ±0.1	B4 ±0.1	H1	Nr części	Typ
6	15.6	9.4	7	19	13.5	**173226**	**SMBR-10-6**
8	18.9	12.3	7	19	17.5	**175101**	**SMBR-10-8**
10	20.4	13.7	7	19	19.9	**173227**	**SMBR-10-10**
12	22.7	14.3	7	19	21.9	**175102**	**SMBR-10-12**
16	26.1	17	7	19	25.7	**173228**	**SMBR-10-16**
20	33.2	20.8	9	19	30.4	**175103**	**SMBR-10-20**
25	36.5	22.6	9	19	35.6	**175104**	**SMBR-10-25**
32	41.7	24.5	9	19	42.7	**175105**	**SMBR-10-32**
40	47	26.5	9	19	50.7	**175106**	**SMBR-10-40**
50	56.4	28.6	9	19	61.5	**175107**	**SMBR-10-50**
63	69.4	32	9	19	74.5	**175108**	**SMBR-10-63**

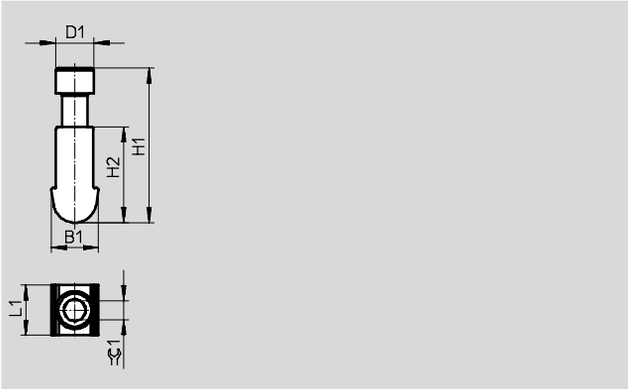
Czujniki zbliżeniowe SMT/SME-10, dla rowka C

Osprzęt

Element pozycjonujący SMM
Wkładany od początku rowka

Temperatura otoczenia:
–40 ... +120 °C

Materiały:
Obudowa: Anodowany stop aluminium
Śruby: Stal nierdzewna, wysokostopowa
Uwaga o materiałach:
Zgodne z RoHS



Wymiary i dane potrzebne do zamówienia

B1	D1	H1	H2	L1	⌀1	CRC[1]	Nr części	Typ	L.szt. [2]
3.75	3.0	12.23	7.6	4.0	1.5	3	**547942**	**SMM-10**	**10**

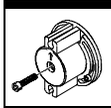
1) Klasa 4 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty poddane szczególnie silnemu oddziaływaniu korozji. Części stosowane z agresywnymi mediami, np. przemysł spożywczy lub chemiczny. W przypadku tych aplikacji należy wesprzeć się specjalnymi testami z wykorzystaniem danych mediów.
2) Jednostka opakowania

Dane do zamówienia – Kable łączące

Dane techniczne ➔ Internet: nebu

	Typ	Liczba żył	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
Gniazdo M5x0.5, 4-pin					
	Dla SMT/SME-10F i SMT-10G	3	2.5	**539508**	**NEBU-M5G4-K-5-Q3-LE3**
			1.0	**539510**	**NEBU-M5G4-K-1-Q3-M8G3**
		4	1.0	**539512**	**NEBU-M5G4-K-1-Q3-M12G4**
Gniazdo M8x1, 3-pin					
	Dla SMT/SME-10...	3	2.5	**541333**	**NEBU-M8G3-K-2.5-LE3**
			5	**541334**	**NEBU-M8G3-K-5-LE3**
	Dla SMT/SME-10...	3	2.5	**541338**	**NEBU-M8W3-K-2.5-LE3**
			5	**541341**	**NEBU-M8W3-K-5-LE3**

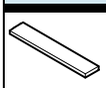
Dane do zamówienia – Elementy mocujące

	Dla ∅	Nr części	Typ
	6	**173205**	**WSM-6-SME-10**
	8	**173206**	**WSM-8-SME-10**
	10	**173207**	**WSM-10-SME-10**
	–	**534255**	**SMBK-10**

Dane do zamówienia – Tester czujników

	Nr części	Typ
	158481	**SM-TEST-1**

Dane do zamówienia – Tabliczki opisowe, bezpieczne zaciski

	Wielkość	Nr części	Typ	L.szt. [1]
	23x4 mm	**541598**	**ASLR-L-423**	**34**
	M8	**548067**	**NEAU-M8-GD**	**1**
	M12	**548068**	**NEAU-M12-GD**	**1**

1) Jednostka opakowania na ramkę