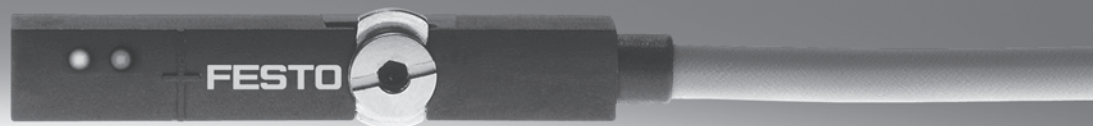


Przetwornik położenia SMAT-8M, do rowka T

FESTO



Przetwornik położenia SMAT-8M, do rowka T

FESTO

Główne cechy

Konstrukcja

Informacje ogólne

SMAT-8M jest przetwornikiem położenia do bezdotykowej sygnalizacji położenia tłoka napędu na zasadzie magnetycznej. Dostarcza on proporcjonalny do przemieszczenia analogowy sygnał wyjściowy w

zakresie pomiarowym położenia. Podłącza się go bezpośrednio do wejść analogowych PLC bez żadnych akcesoriów. Dzięki bardzo kompaktowej

konstrukcji, SMAT-8M jest idealnym rozwiązaniem dla chwytaków, siłowników krótkoskokowych i dla aplikacji z ograniczoną przestrzenią zabudowy.

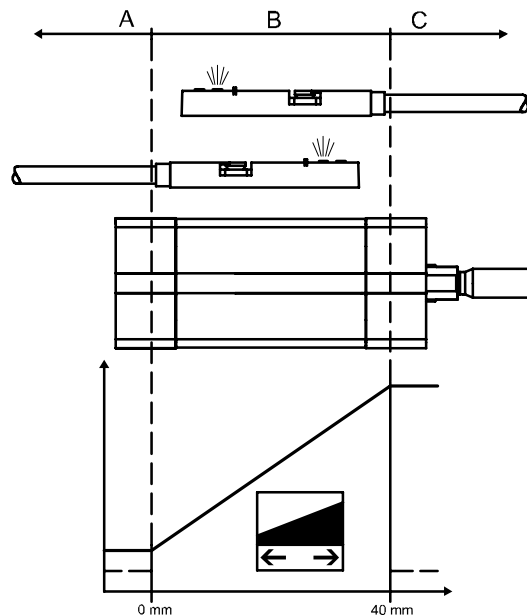
 Uwaga

Można go stosować z siłownikami Festo z rowkiem T (rowek 8 w profilu) jak również z siłownikami okrągłymi i z szpilkami ściągającymi. Na kolejnych stronach podano odpowiednie napędy.

Zakres pomiaru położenia

SMAT-8M daje sygnał analogowy proporcjonalny do przemieszczenia 0 ... 10 V w zakresie pomiarowym położenia do 40 mm (w zależności od użytego napędu). Innymi słowy, napięcie wyjściowe wzrasta kiedy tłok przesuwa się w kierunku tłoczyska. Kiedy tłok wycofuje się, napięcie wyjściowe spada. Kierunek instalacji przetwornika SMAT-8M w tym przypadku jest bez znaczenia. Aby uzyskać najlepsze możliwe działanie na napędzie, zakres pomiaru położenia musi być inicjalizowany na napędzie podczas instalacji.

Przy normalnej pracy wizualną pomocą jest świecąca zielona dioda LED wewnątrz zakresu pomiarowego położenia (B) i czerwona dioda LED świecąca poza zakresem pomiarowym (A)/(C).

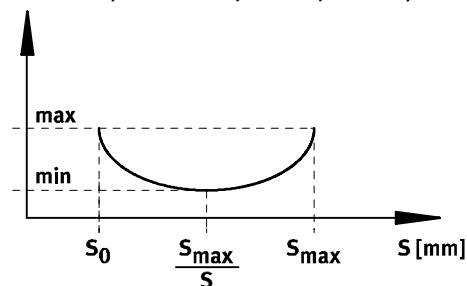


Dokładność powtarzalności

Dokładność powtarzalności jest 0.025 mm na chwytakach i 0.1 mm na standardowych napędach.

Przy standardowych napędach, dokładność powtarzalności w środku zakresu pomiarowego jest mniejsza niż przy brzegu. To jest 0.06 mm przy odległości 5 mm od środka, na przykład. Dla krytycznych zastosowań, zaleca się żeby SMAT-8M był montowany w taki sposób, aby miał odpowiednie punkty pomiarowe bliskie 5.5 V.

Dokładność powtarzalności jako funkcja zakresu pomiarowego S



Przetwornik położenia SMAT-8M, do rowka T

Pomoc w doborze

Napęd/Chwytnak	Możliwość zastosowania napędu	Zakres pomiaru położenia ok. [mm]
Siłowniki znormalizowane		
Siłownik znormalizowany DSNU-8	+	19
Siłownik znormalizowany DSNU-10	+	22
Siłownik znormalizowany DSNU-12	+	21
Siłownik znormalizowany DSNU-16	+	21
Siłownik znormalizowany DSNU-20	+	20
Siłownik znormalizowany DSNU-25	+	28
Siłownik okrągły DSNU-32	+	25
Siłownik okrągły DSNU-40	+	29
Siłownik okrągły DSNU-50	+	31
Siłownik okrągły DSNU-63	+	36
Siłownik znormalizowany DNCB-32	+	25
Siłownik znormalizowany DNCB-40	+	28
Siłownik znormalizowany DNCB-50	+	30
Siłownik znormalizowany DNCB-63	+	32
Siłownik znormalizowany DNCB-80	+	35
Siłownik znormalizowany DNCB-100	+	29
Siłownik znormalizowany DNC-32	+	29
Siłownik znormalizowany DNC-40	o ¹⁾	–
Siłownik znormalizowany DNC-50	o ¹⁾	–
Siłownik znormalizowany DNC-63	+	34
Siłownik znormalizowany DNC-80	+	35
Siłownik znormalizowany DNC-100	+	37
Siłownik znormalizowany DNC-125	+	38
Siłownik znormalizowany DNG-32	+	28
Siłownik znormalizowany DNG-40	+	34
Siłownik znormalizowany DNG-50	o ¹⁾	–
Siłownik znormalizowany DNG-63	+	32
Siłownik znormalizowany DNG-80	+	32
Siłownik znormalizowany DNG-100	+	32
Siłownik kompaktowy ADN-12	+	22
Siłownik kompaktowy ADN-16	+	26
Siłownik kompaktowy ADN-20	+	30
Siłownik kompaktowy ADN-25	+	27
Siłownik kompaktowy ADN-32	+	31
Siłownik kompaktowy ADN-40	+	28
Siłownik kompaktowy ADN-50	+	25
Siłownik kompaktowy ADN-63	+	31
Siłownik kompaktowy ADN-80	o ¹⁾	–
Siłownik kompaktowy ADN-100	+	28
Siłownik kompaktowy ADN-125	+	37

Napęd/Chwytnak	Możliwość zastosowania napędu	Zakres pomiaru położenia ok. [mm]	
Siłowniki z tłoczyskiem			
Siłownik krótkoskokowy ADVC/AEVC-32	+	Skok < zakresu pomiarowego położenia SMAT-8M	
Siłownik krótkoskokowy ADVC/AEVC-40	+		
Siłownik krótkoskokowy ADVC/AEVC-50	+		
Siłownik krótkoskokowy ADVC/AEVC-63	+		
Siłownik krótkoskokowy ADVC/AEVC-80	+		
Siłownik krótkoskokowy ADVC/AEVC-100	+		
Siłownik kompaktowy ADVU/AEVU-12	+		23
Siłownik kompaktowy ADVU/AEVU-16	+		20
Siłownik kompaktowy ADVU/AEVU-20	+		29
Siłownik kompaktowy ADVU/AEVU-25	+		25
Siłownik kompaktowy ADVU/AEVU-32	+	27	
Siłownik kompaktowy ADVU/AEVU-40	+	24	
Siłownik kompaktowy ADVU/AEVU-50	+	22	
Siłownik kompaktowy ADVU/AEVU-63	+	32	
Siłownik kompaktowy ADVU/AEVU-80	+	35	
Siłownik kompaktowy ADVU/AEVU-100	+	33	
Siłownik kompaktowy ADVU/AEVU-125	+	35	
Siłownik płaski DZF-12	+	29	
Siłownik płaski DZF-18	+	26	
Siłownik płaski DZF-25	+	28	
Siłownik płaski DZF-32	+	26	
Siłownik płaski DZF-40	o ¹⁾	–	
Siłownik płaski DZF-50	o ¹⁾	–	
Siłownik płaski DZF-63	o ¹⁾	–	
Siłowniki bez tłoczyskowe			
Napęd liniowy DGC-18	+	30	
Napęd liniowy DGC-25	o ¹⁾	–	
Napęd liniowy DGC-32	o ¹⁾	–	
Napęd liniowy DGC-40	o ¹⁾	–	
Napędy do określonych zastosowań			
Zacisk liniowo/obrotowy CLR-12	+	22	
Zacisk liniowo/obrotowy CLR-16	+	26	
Zacisk liniowo/obrotowy CLR-20	+	30	
Zacisk liniowo/obrotowy CLR-25	+	27	
Zacisk liniowo/obrotowy CLR-32	+	31	
Zacisk liniowo/obrotowy CLR-40	+	28	
Zacisk liniowo/obrotowy CLR-50	+	25	
Zacisk liniowo/obrotowy CLR-63	+	31	

+ Stosowanie bez ograniczeń

o Na zapytanie

1) Różnica w danych technicznych. Możliwość zastosowania na zapytanie.

Przetwornik położenia SMAT-8M, do rowka T

Pomoc w doborze

FESTO

Napęd/Chwytek	Możliwość zastosowania napędu	Zakres pomiaru położenia ok. [mm]
Napędy z prowadzeniem liniowym		
Napęd z prowadzeniem DFM-12	+	21
Napęd z prowadzeniem DFM-16	+	15
Napęd z prowadzeniem DFM-20	+	24
Napęd z prowadzeniem DFM-25	+	26
Napęd z prowadzeniem DFM-32	+	25
Napęd z prowadzeniem DFM-40	o ¹⁾	–
Napęd z prowadzeniem DFM-50	+	21
Napęd z prowadzeniem DFM-63	+	31
Napęd z prowadzeniem DFM-80	+	30
Napęd z prowadzeniem DFM-100	+	25
Napęd z prowadzeniem DFM-12-B	+	16
Napęd z prowadzeniem DFM-16-B	+	20
Napęd z prowadzeniem DFM-20-B	+	26
Napęd z prowadzeniem DFM-25-B	+	24
Napęd z prowadzeniem DFM-32-B	+	29
Napęd z prowadzeniem DFM-40-B	+	30
Napęd z prowadzeniem DFM-50-B	+	31
Napęd z prowadzeniem DFM-63-B	+	33
Jednostka liniowa SLE-10	+	22
Jednostka liniowa SLE-16	+	21
Jednostka liniowa SLE-20	+	20
Jednostka liniowa SLE-25	+	28
Jednostka liniowa SLE-32	+	25
Jednostka liniowa SLE-40	+	29
Jednostka liniowa SLE-50	+	31

Napęd/Chwytek	Możliwość zastosowania napędu	Zakres pomiaru położenia ok. [mm]
Jednostki manipulatorów		
Moduł liniowy HMPL-12	+	Skok < zakresu pomiarowego położenia SMAT-8M
Moduł liniowy HMPL-16	+	
Moduł liniowy HMPL-20	+	
Chwytek trójszczękowy HGD-32	+	
Chwytek trójszczękowy HGD-50	+	
Chwytek równoległy HGP-10	+	
Chwytek równoległy HGP-16	+	
Chwytek równoległy HGP-20	+	
Chwytek równoległy HGP-25	+	
Chwytek równoległy HGP-35	+	
Chwytek kątowy HGW-16	+	
Chwytek kątowy HGW-25	+	
Chwytek kątowy HGW-32	+	
Chwytek kątowy HGW-40	+	
Chwytek promieniowy HGR-16	+	
Chwytek promieniowy HGR-25	+	
Chwytek promieniowy HGR-32	+	
Chwytek promieniowy HGR-40	+	

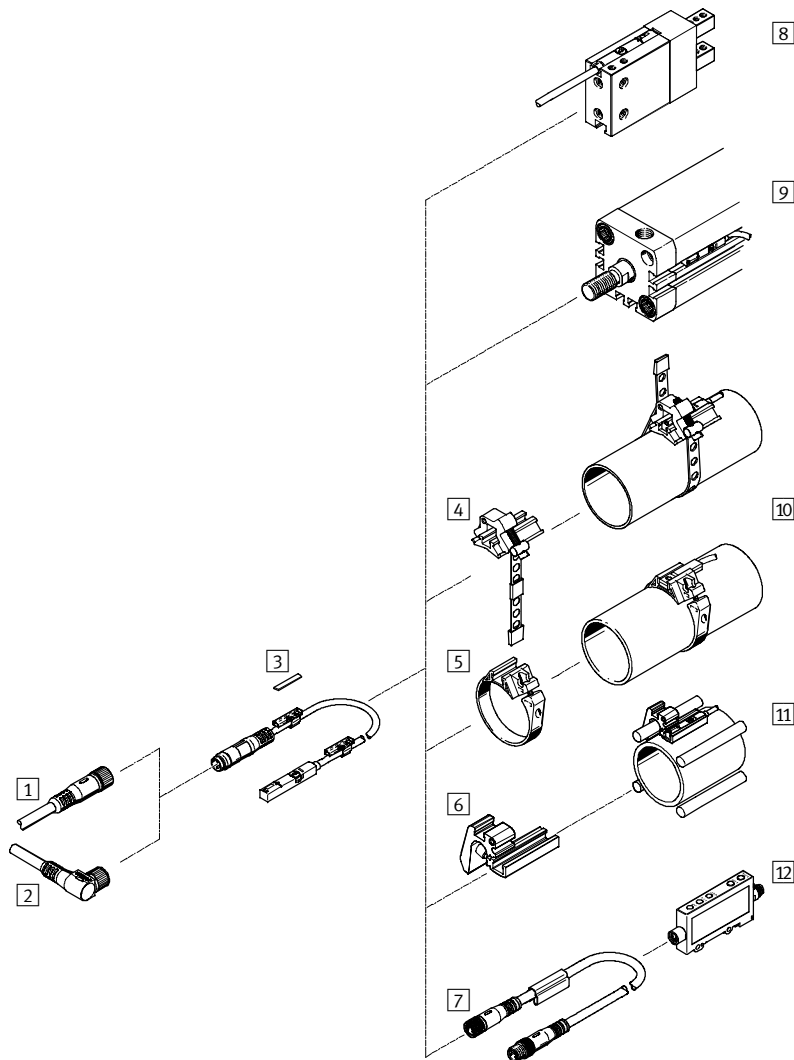
+ Stosowanie bez ograniczeń

o Na zapytanie

1) Różnica w danych technicznych. Możliwość zastosowania na zapytanie.

Przetwornik położenia SMAT-8M, do rowka T

Przeгляд osprzętu

FESTO


Osprzęt	→ Strona/Internet
1 Kabel łączący NEBU-M8G4	9
2 Kabel łączący NEBU-M8W4	9
3 Tabliczka opisowa ASLR	9
4 Zespół mocujący SMBR-8-8/100-S6, odporny na temperaturę	9
5 Zespół mocujący SMBR	9
6 Mocowanie SMBZ-8	9
7 Kabel łączący NEBU-M8G4	9
8 Chwytek równoległy HGP	hgp
Chwytki trójścżękowe HGD	hgd
Chwytek kątowy HGW	hgw
Chwytek promieniowy HGR	hgr

Osprzęt	→ Strona/Internet
9 Siłownik znormalizowany DNCB	dncb
Siłownik znormalizowany DNC	dnc
Siłownik kompaktowy ADN	adn
Siłownik krótkoskokowy - AEVC/ADVC	advc
Siłownik kompaktowy ADVU/AEUV	advu
Siłownik płaski DZF	dzf
Napęd liniowy DGC	dgc
Zacisk liniowy/obrotowy CLR	clr
Jednostka prowadząca DFM	dfm
Moduły liniowe HMPL	hmpl
10 Siłownik znormalizowany/siłownik okrągły DSNU	dsnu
Jednostka liniowa SLE	sle
11 Siłownik znormalizowany DNG	dng
12 Konwerter sygnału SVE4	sve4

Przetwornik położenia SMAT-8M, do rowka T

FESTO

Kody typów

		SMAT	-	8	M	-	U	-	E	-	0,3	-	M8D
Typ													
SMAT	Przetwornik położenia, magnetyczny												
Konstrukcja													
8	Do rowka T												
Konstrukcja czujnika													
M	Wkładany do rowka, zacisk centralny												
Wejście/wyjście													
U	0 ... 10 V												
Charakterystyka kabla													
E	Odpowiedni do aplikacji z przewodnikami kabli/robotów												
Długość kabla													
0,3	0.3 m												
Przyłącze elektryczne													
M8D	Wtyczka M8, 4-pin, możliwość obracania gwintu												

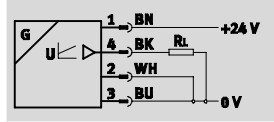
Przetwornik położenia SMAT-8M, do rowka T

Dane techniczne

FESTO

Funkcja

Praca normalna



Dane techniczne		
Informacje ogólne		
Konstrukcja		Do rowka T
Certyfikacja		Znak C-tick
Znak CE (patrz deklaracja zgodności)		Wg dyrektywy EU EMC
Sygnał wejściowy/element pomiarowy		
Zasada pomiaru		Magnetyczna
Zakres pomiaru położenia	[mm]	≤ 40 ¹⁾
Przetwarzanie sygnału		
Maks. prędkość przesuwu	[m/s]	3
Wyjście, ogólnie		
Rozdzielczość przemieszczenia	[mm]	≤ 0.05 ¹⁾
Dokładność powtarzalności	[mm]	±0.1 ¹⁾ na siłownikach ±0.025 ¹⁾ na chwytakach
Wyjście analogowe		
Typowy błąd liniowości	[mm]	±1 ¹⁾ na siłownikach ±0.2 ¹⁾ na chwytakach
Wyjścia elektryczne		
Wyjście analogowe	[V]	0 ... 10
Zabezpieczenie przed zwarcieniem		Tak
Zabezpieczenie przed przeciążeniem		Tak
Sygnał wyjściowy		Analogowy
Elektronika		
Zakres napięcia roboczego	[V DC]	15 ... 30
Typowe interwały skanowania	[ms]	3.4
Zabezpieczenie przed zmianą polaryzacji		Dla wszystkich przyłączy elektrycznych
Elektromechanika		
Przyłącze elektryczne		Kabel z wtyczką M8x1, radelkowany pierścień, 4-pin
Temperatura otoczenia przy elastycznym zamocowaniu kabla	[°C]	-5 ... +70
Długość kabla	[m]	0.3
Charakterystyka kabla		Prowadnice kabli + roboty
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
Informacja materiałowa osłony kabla		Termoplastyczny elastomer poliuretanowy, nie zawiera halogenów, odporny na olej

1) W zależności od użytego napędu/chwybaka.

Przetwornik położenia SMAT-8M, do rowka T

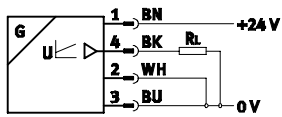
Dane techniczne

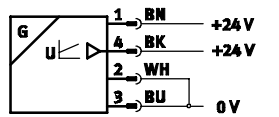
Dane techniczne	
Komponenty mechaniczne	
Sposób montażu	Mocowanie przy pomocy śruby, można wkładać do rowka od góry
Ciężar produktu [g]	10
Informacja o materiałach obudowy	Wzmocniony poliamid
Uwaga o materiałach:	Zgodne z RoHS
Wyświetlacz / działanie	
Wyświetlanie stanu	Diody LED, czerwona, zielona
Warunki otoczenia	
Temperatura otoczenia [°C]	-25 ... +75
Stopień ochrony	IP65, IP68
Klasa odporności na korozję CRC ¹⁾	2

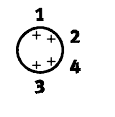
1) Klasa 2 odporności na korozję zgodnie z normą Festo 940 070
Komponenty umiarkowanie poddane oddziaływaniu korozji. Części z widoczną częścią zewnętrzną, z wymaganiem dekoracyjnej powierzchni, które mają bezpośredni kontakt z normalnym otoczeniem przemysłowym lub mediami, jak chłodziwo lub środki smarujące.

Układ pinów

Praca normalna	Inicjalizacja	Wtyczka	
----------------	---------------	---------	--





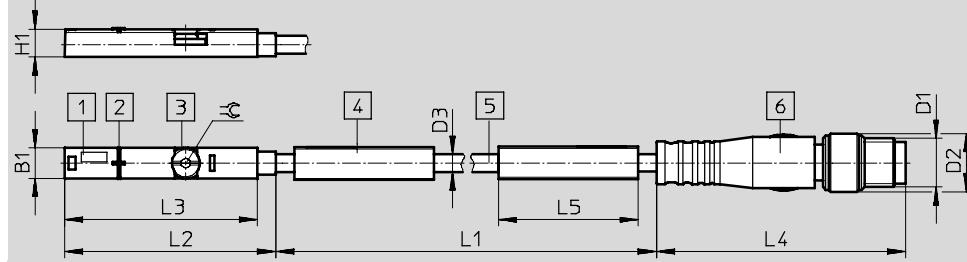


1 Napięcie robocze
2 Wyjście analogowe 0 V
3 0 V
4 Wyjście analogowe 0 ... 10 V

Kolory żył

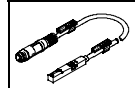
BN = brązowy	BU = niebieski
BK = czarny	WH = biały

Wymiary Pobieranie danych CAD → www.festo.com



- 1 Dioda (LED)
- 2 Środek elementu przełączającego
- 3 Element zaciskowy
- 4 Uchwyt do tabliczki opisowej
- 5 Kabel łączący
- 6 M8 plug, 4-pin, radełkowany pierścień




B1	D1	D2	D3	H1	L1	L2	L3	L4	L5	⌀
5	M8x1	9.6	2.9	4.6	300	34.8	31.8	41.1	23	1.5

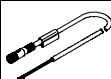

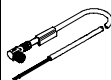
Dane do zamówienia					
Wielkość	Wyjście analogowe [V]	Przyłącze elektryczne	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
	0 ... 10	Wtyczka M8, 4-pin, można obracać gwint	0.3	553744	SMAT-8M-U-E-0,3-M8D

Przetwornik położenia SMAT-8M, do rowka T

FESTO

Osprzęt

Dane do zamówienia – Elementy mocujące			
	Dla średnicy tłoka	Nr części	Typ
Zespół mocujący SMBR-8-8/100-S6, odporny na temperaturę			
	8 ... 100	538937	SMBR-8-8/100-S6
Zespół mocujący SMBR			
	8	175091	SMBR-8-8
	10	175092	SMBR-8-10
	12	175093	SMBR-8-12
	16	175094	SMBR-8-16
	20	175095	SMBR-8-20
	25	175096	SMBR-8-25
	32	175097	SMBR-8-32
	40	175098	SMBR-8-40
	50	175099	SMBR-8-50
63	175100	SMBR-8-63	
Mocowanie SMBZ			
	32 ... 100	537806	SMBZ-8-32/100
	125 ... 320	537808	SMBZ-8-125/320

Dane do zamówienia – Kable łączące NEBU-M8				Dane techniczne → Internet: nebu	
	Przyłącze elektryczne, lewa strona	Przyłącze elektryczne, prawa strona	Długość kabla [m]	Nr części	Typ
	Gniazdo wtykowe proste, M8x1, 4-pin	Kabel, otwarty koniec, 4-żyły	2.5	541343	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	Gniazdo wtykowe proste, M8x1, 4-pin	Gniazdo wtykowe proste, M8x1, 4-pin	2.5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
	Gniazdo wtykowe kątowe, M8x1, 4-pin	Kabel, otwarty koniec, 4-żyły	2.5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4

Dane do zamówienia – Tabliczka opisowa ASLR				
	Wielkość	Nr części	Typ	L.szt. 1)
	23x4 mm	541598	ASLR-L-423	34

1) L.szt. w ramce