

Vysílače polohy, snímače SDAS-MHS, do drážky T

FESTO



Vysílače polohy, snímače SDAS-MHS, do drážky T

technické údaje


Přehled

Vysílače polohy a snímače SDAS-MHS slouží pro bezdotykové snímání polohy pístu u magneticky snímaných pohonů. Má dvě funkce v jednom zařízení.

1. Jako snímač polohy dodává v detekčním rozsahu výstupní signál podle komunikačního standardu IO-Link. Navíc jej lze pomocí 4 kanálů IO-Link naprogramovat jako spínač, úsek sepnutí nebo komparátor s požadovanou hysterezí.

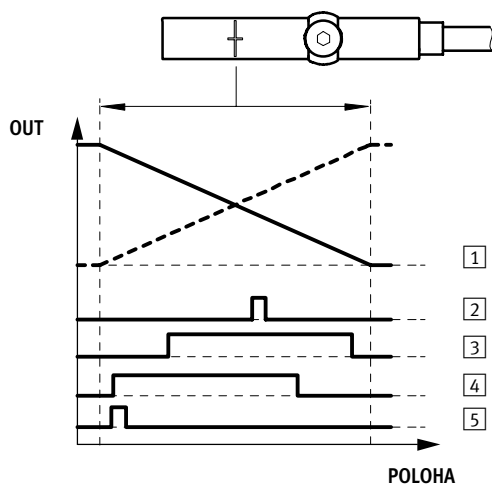
2. Jako programovatelný spínač poskytuje SDAS-MHS binární detekci polohy pístu, která je k dispozici jako standardní výstupní signál 24 V. K tomu lze v detekčním rozsahu kapacitním ovládacím tlačítkem přímo na přístroji naučit dva spínací body spínače na válci.

Díky velmi malým rozměrům je SDAS-MHS ideálním řešením pro chapadla, kompaktní válce a všechny úlohy s omezeným montážním prostorem.

 upozornění

Vhodné jsou pohony Festo s drážkou T (profilová drážka 8), kruhové válce a válce se svorníky s upevňovacími sadami. Pomoc pro výběr vhodných pohonů naleznete na následujících stránkách.

Vysílač polohy

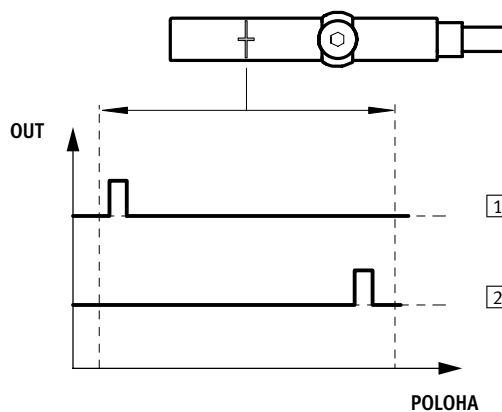


---- výstupní signál (PDV): směr nárůstu invertovaný
 -- výstupní signál (PDV): směr nárůstu ve stavu při dodání

- 1 PDV (Position Data Values = hodnoty polohovacích dat)
- 2 SSC1 (Switching Signal Channel = kanál přepínacího signálu)
- 3 SSC2
- 4 SSC3
- 5 SSC4

úlohy: výběr dobrý/špatný díl, lisování, nýtování, sváření ultrazvukem atd.

Snímače na válce



- 1 elektrický výstup 1
- 2 elektrický výstup 2

úlohy: dva spínače na válci v jednom zařízení pro úsporu místa, na pohonech vyžadujících malý montážní prostor a pro úsporu času při montáži a uvádění do provozu

Vysílače polohy, snímače SDAS-MHS, do drážky T

technické údaje

pro pohony	detekční rozsah [mm]
válce dle norem	
ADN-12	25
ADN-16	25
ADN-20	28
ADN-25	28
ADN-32	29
ADN-40	29
ADN-50	33
ADN-63	34
ADN-80	37
ADN-100	43
ADN-125	41
ADN-TT-12	25
ADN-TT-16	25
ADN-TT-20	27
ADN-TT-25	28
ADN-TT-32	29
ADN-TT-40	29
ADN-TT-50	33
ADN-TT-63	34
ADN-TT-80	37
ADN-TT-100	42
ADN-TT-125	41
DSBC-32	28
DSBC-40	30
DSBC-50	30
DSBC-63	34
DSBC-80	38
DSBC-100	42
DSBC-125	42
DSBC-TT-32	27
DSBC-TT-40	30
DSBC-TT-50	30
DSBC-TT-63	34
DSBC-TT-80	38
DSBC-TT-100	42
DSBC-TT-125	42
DSBG-32	31
DSBG-40	29
DSBG-50	30
DSBG-63	32
DSBG-80	35
DSBG-100	40
DSBG-125	45
DSBG-32 V2	31
DSBG-63 V2	32
DSBG-100 V2	36
DSNU-8	24
DSNU-10	26
DSNU-12	27
DSNU-16	28
DSNU-20	27
DSNU-25	29
DSNU-32	27
DSNU-40	28
DSNU-50	31
DSNU-63	32

pro pohony	detekční rozsah [mm]
válce s přístnicí	
ADVC-32	zdvih < detekční rozsah SDAS
ADVC-40	zdvih < detekční rozsah SDAS
ADVC-50	zdvih < detekční rozsah SDAS
ADVC-63	zdvih < detekční rozsah SDAS
ADVC-80	zdvih < detekční rozsah SDAS
ADVC-100	zdvih < detekční rozsah SDAS
ADVU-12	27
ADVU-16	24
ADVU-20	29
ADVU-25	30
ADVU-32	33
ADVU-40	35
ADVU-50	32
ADVU-63	40
ADVU-80	44
ADVU-100	45
ADVU-125	40
DMM-10	23
DMM-16	27
DMM-20	32
DMM-25	31
DMM-32	33
DZF-12	28
DZF-18	29
DZF-25	35
DZF-32	34
DZF-40	44
DZF-50	47
DZF-63	52
DGST-16	28
DGST-20	32
DGST-25	32
DZH-16	31
DZH-20	32
DZH-25	33
DSL-16	32
DSL-20	25
DSL-25	36
DSL-32	37
DSL-40	40

Vysílače polohy, snímače SDAS-MHS, do drážky T

technické údaje

pro pohony	detekční rozsah [mm]
bezpístnicové válce	
DGC-18	33
DGC-32	43
DGC-K-18	34
DGC-K-25	44
DGC-K-32	52
kyvné pohony s ozubeným hřebenem/pastorkem	
DRRD-16	zdvih < detekční rozsah SDAS
DRRD-20	23
DRRD-25	28
DRRD-32	30
DRRD-35	31
DRRD-40	30
DRRD-50	29
DRRD-63	29
DRQD-16	zdvih < detekční rozsah SDAS
DRQD-20	29
DRQD-25	29
DRQD-32	31
DRQD-50	39
DRQD-63	29

pro pohony	detekční rozsah [mm]
pohony s přímočarým vedením	
DFM-16	25
DFM-20	31
DFM-25	30
DFM-32	33
DFM-40	32
DFM-50	34
DFM-63	36
DFM-80	41
DFM-100	46
DFM-12-B	25
DFM-16-B	27
DFM-20-B	28
DFM-25-B	29
DFM-32-B	30
DFM-40-B	30
DFM-50-B	32
DFM-63-B	36
DGC-18	33
DGC-32	43
DGC-K-18	34
DGC-K-25	44
DGC-K-32	52
DPZ-10	27
DPZ-16	30
DPZ-20	34
DPZ-25	32
DPZ-32	34

Vysílače polohy, snímače SDAS-MHS, do drážky T

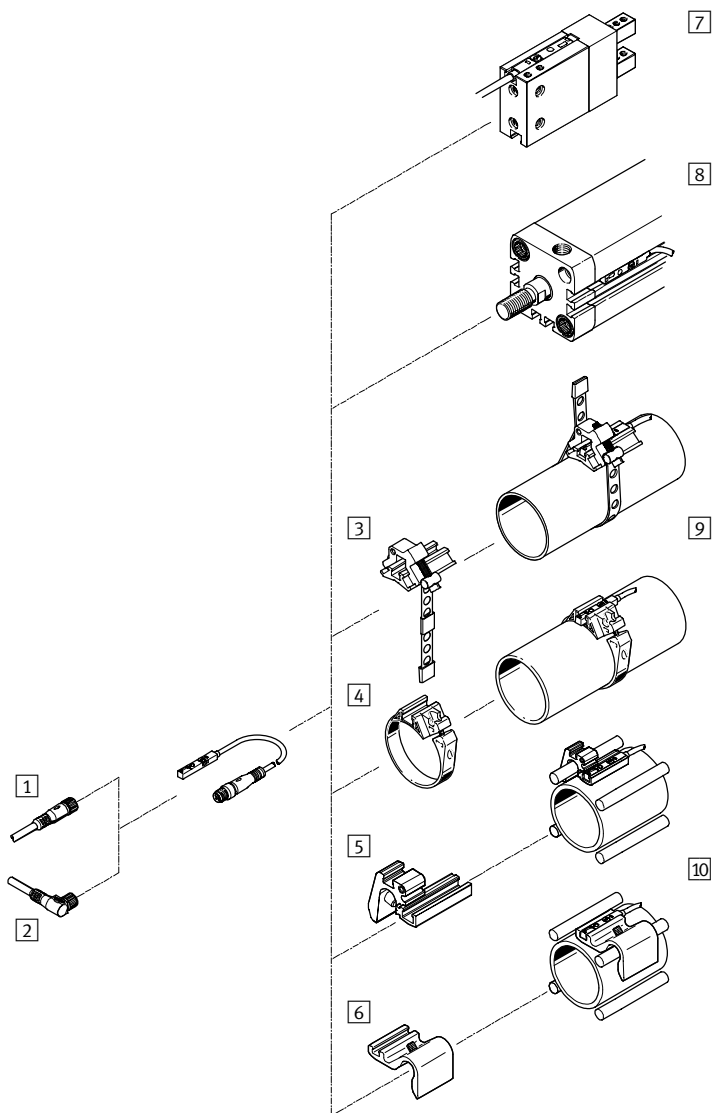
technické údaje

pro chapadla	detekční rozsah [mm]
DHDS-32	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHDS-50	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHDS-32-NC	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHDS-50-NC	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHPS-10	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHPS-16	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHPS-20	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHPS-25	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHPS-35	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHPS-10-NC	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHPS-16-NC	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHPS-35-NC	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHPS-10-NO	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHPS-16-NO	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHPS-20-NO	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHPS-35-NO	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHRS-16	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHRS-25	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHRS-32	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHRS-40	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHRS-16-NC	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHRS-25-NC	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHRS-32-NC	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHRS-40-NC	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGW-16	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGW-25	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGW-32	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGW-40	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHWS-16	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHWS-25	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHWS-32	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHWS-40	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHWS-16-NC	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHWS-25-NC	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHWS-32-NC	zdvih < detekční rozsah SDAS
DHWS-40-NC	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGDD-50	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGDD-63	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGDD-80	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGDD-35-G1	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGDD-40-G1	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGDD-50-G1	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGDD-63-G1	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGDD-80-G1	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGDD-35-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGDD-40-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGDD-50-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGDD-63-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGDD-80-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS

pro chapadla	detekční rozsah [mm]
HGPD-40	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPD-50	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPD-63	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPD-80	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPD-40-G1	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPD-50-G1	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPD-63-G1	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPD-80-G1	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPD-40-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPD-50-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPD-63-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPD-80-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPL-14	25
HGPL-25	28
HGPL-40	32
HGPL-63	33
HGPL-B-14	26
HGPL-B-25	28
HGPL-B-40	32
HGPL-B-63	33
HGPT-40	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPT-50	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPT-63	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPT-80	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPT-40-G1	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPT-50-G1	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPT-63-G1	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPT-80-G1	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPT-40-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPT-50-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPT-63-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGPT-80-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGRT-40	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGRT-50	36
HGRT-40-G2	zdvih < detekční rozsah SDAS
HGRT-50-G2	40
EHPS-16	zdvih < detekční rozsah SDAS
EHPS-20	zdvih < detekční rozsah SDAS
EHPS-25	zdvih < detekční rozsah SDAS

Vysílače polohy, snímače SDAS-MHS, do drážky T

přehled periférií



Příslušenství	→ strana/internet
1 spojovací kabely NEBU-M8G4	12
2 spojovací kabely NEBU-M8W4	12
3 upevňovací sady SMBR-8-8/100-S6, odolné vysokým teplotám	12
4 upevňovací sady SMBR	12
5 upevnění SMBZ-8	12
6 držáky čidel DASP-M4-...	12
7 tříbodová chapadla HGDD	hgdd
paralelní chapadla DHPS	dhps
paralelní chapadla HGPD	hgpd
paralelní chapadla HGPT	hgpt
úhlová chapadla DHWS	dhws
radiální chapadla DHRS	dhrs
radiální chapadla HGRT	hgrr

Příslušenství	→ strana/internet
8 válce dle norem DSBC	dsbc
válce dle norem DNC	dnc
kompaktní válce ADN	adn
válce s krátkým zdvihem ADVC/AEVC	advc
kompaktní válce ADVU/AEUV	advu
ploché válce DZF	dzf
přímočaré pohony DGC	dgc
kyvně-přímočaré upínky CLR	clr
válce s vedením DFM	dfm
9 válce dle norem/kruhové válce DSNU	dsnu
přímočaré jednotky SLE	sle
10 válce dle norem DSBG	dsbg

Vysílače polohy, snímače SDAS-MHS, do drážky T

vysvětlení typového značení

SDAS - M HS - M40 - [] - L - [] - PN - E - [] - A - []

typ

SDAS | snímač polohy

provedení čidla

M | nasazení do drážky

princip čidla

HS | Hallovo čidlo

rozsah měření

M40 | typicky do 40 mm

jmenovité napájecí napětí

[] | 24V DC

indikace

L | LED

elektrický výstup 1

PNLK | PNP nebo NPN nebo IO-LINK

elektrický výstup 2

PN | PNP nebo NPN

vlastnosti kabelu

E | vhodný do energetických řetězů/
pro roboty

délka kabelu

0,3 | 0,3 m

2,5 | 2,5 m

výstup připojení

[] | axiální

elektrické připojení

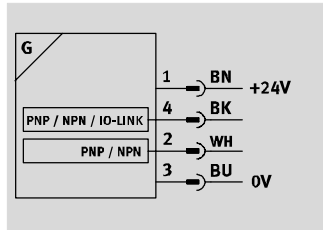
LE | volné konce vodičů

M8 | konektor M8

Vysílače polohy, snímače SDAS-MHS, do drážky T

technické údaje

funkce



provozní režim
vysílač polohy

provozní režim
snímač na válce



Obecné technické údaje	
tvar	do drážky T
montážní poloha	libovolná
upevnění	šrouby
certifikáty	RCM Mark
značka KC	KC-EMC
značka CE (viz prohlášení o shodě)	dle směrnice EU-EMV
třída krytí	IP65, IP68
upozornění k materiálu	odpovídá RoHS bez halogenů

- 1) Dbejte prosím na oblast použití v souladu s ES prohlášením o shodě: www.festo.cz → Podpora → Portál podpory → Certifikáty.
V případě omezení využití zařízení v obytných a obchodních oblastech nebo v malých provozovnách mohou být potřebná další opatření ke snížení rušivého vyzařování.

Čidla	
měřená veličina	poloha
princip snímání	magnetické Hallovo čidlo
rozsah snímání [mm]	≤ 52
teplota okolí [°C]	-40 ... +80
typický spínací čas [ms]	2
maximální rychlost pohybu [m/s]	3
rozlišení dráhy [mm]	≤ 0,02
opakovatelná přesnost [mm]	0,2
typ. chyba linearitý [mm]	±1

Elektronika – obecně	
rozsah napájecího napětí [V DC]	10 ... 30
zbytkové zvlnění [%]	10
ochrana proti přepólování	pro všechna elektrická připojení

Vysílače polohy, snímače SDAS-MHS, do drážky T

technické údaje

Elektronika – spínací výstupy (provozní režim čidlo na válec)		
spínací výstupy		2x PNP nebo 2x NPN, nastavitelné
funkce spínacího prvku ¹⁾		rozpínací/spínací (lze změnit)
spínací čas	[ms]	< 4
vypínací čas	[ms]	< 4
max. frekvence spínání	[Hz]	125
max. výstupní proud ²⁾	[mA]	50
odolnost zkratu		ano
odolnost přetížení		ano
max. napětí spínacího výstupu DC	[V]	30
max. spínaný výkon DC	[W]	1,5
úbytek napětí	[V]	< 0,5

1) nastavení funkce spínacího prvku lze pouze prostřednictvím IO-Link

2) na každý spínací výstup

IO-Link (provozní režim: vysílač polohy)	
protokol	IO-Link I-Port
verze protokolu	Device V 1.1
profil	Smart sensor profile
třídy funkcí	Prozess Daten Variable (PDV) identifikace diagnostika kanál Teach kanál spínacího signálu (SSC)
komunikační režim	COM2 (38,4 kBaudu)
podpora režimu SIO	ano
třída portu	A
šířka procesních dat IN	2 bajty
obsah procesních dat IN	12 bitů PDV (naměřená hodnota polohy) 4 bity SSC (spínací signál)
minimální čas cyklu	[ms] 2,5

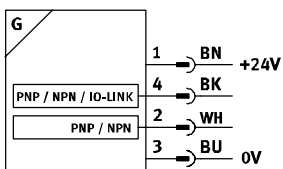
Indikace/obsluha	
indikace stavu sepnutí	žlutá LED
indikace stavu	červená LED
možnosti nastavení	IO-Link kapacitní tlačítko

Vysílače polohy, snímače SDAS-MHS, do drážky T

technické údaje

Elektromechanická část	SDAS-MHS- ... -0,3-M8	SDAS-MHS- ... -2,5-LE
elektrické připojení 1		
typ připojení	kabel s konektorem	kabel
připojovací technika	M8x1, kódování A dle EN61076-2-104	volné konce vodičů
počet pinů/vodičů	4	
upevnění	upevňovací šrouby	-
směr výstupu připojení	podélný	
teplota okolí při pohyblivém přívodu kabelu [°C]	-20 ... +70	
délka kabelu [m]	0,3	2,5
vlastnosti kabelu	vhodný do energetických řetězců/pro roboty	
podmínky pro testy kabelů	pevnost při střídavém namáhání ohybem: dle normy Festo energetický řetěz: 5 milionů cyklů, poloměr ohybu 28 mm pevnost v krutu: > 300 000 cyklů, ±270°/0,1 m	
barva pláště kabelu	šedá	
materiál pláště kabelu	TPE-U (PUR)	
informace o materiálu nástrčných kontaktů	legovaná měď, pozlacená	-

Zapojení



provozní režim čidlo na válec

- 1 napájecí napětí
- 2 spínací výstup S1
- 3 spínací výstup S2
- 4 0V

provozní režim vysílač polohy

- 1 napájecí napětí
- 2 neobsazeno
- 3 IO-Link
- 4 0V

barvy vodičů

BN = hnědá
BK = černá

WH = bílá
BU = modrá

konektor



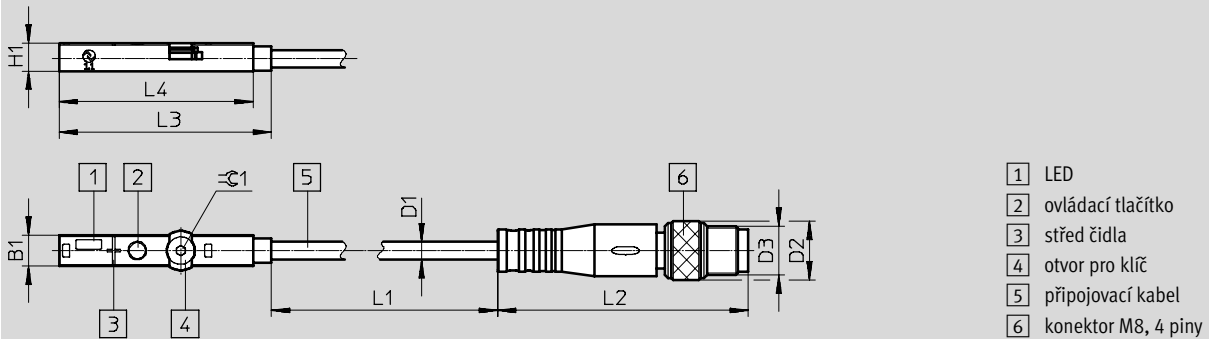
Mechanická část	SDAS-MHS- ... -0,3-M8	SDAS-MHS- ... -2,5-LE
upevnění	lze shora nasadit do drážky	
hmotnost výrobku [g]	9,5	27
materiál tělesa	silně legovaná ocel, nerezová vyztužený PA	
informace o materiálu převlečné matice	poniklovaná mosaz	-

Vysílače polohy, snímače SDAS-MHS, do drážky T

technické údaje

Rozměry, kabel s konektorem

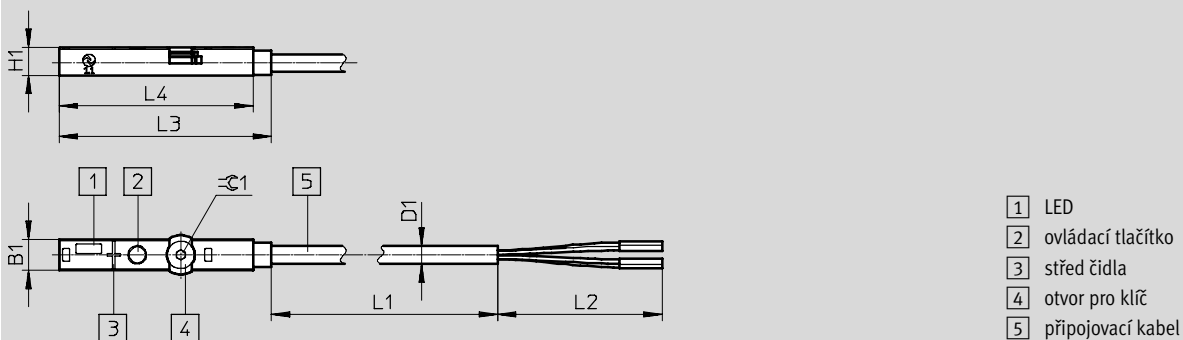
modely CAD ke stažení → www.festo.cz/engineering



typ	B1	D1 ∅	D2 ∅	D3	H1	L1	L2	L3	L4	≈1
SDAS-MHS...-M8	5	2,9	9,6	M8	4,6	300	41,1	34,8	31,8	1,5

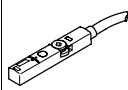
Rozměry, kabel

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



typ	B1	D1 ∅	H1	L1	L2	L3	L4	≈1
SDAS-MHS...-LE	5	2,9	4,6	2500	50	34,8	31,8	1,5





Údaje pro objednávky

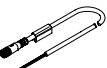
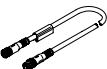

	elektrické připojení	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
	kabel s konektorem, kódování A, dle EN61076-2-104	0,3	8063974	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-0.3-M8
	kabel, volné konce vodičů	2,5	8063975	SDAS-MHS-M40-1L-PNLK-PN-E-2.5-LE

Vysílače polohy, snímače SDAS-MHS, do drážky T

příslušenství

FESTO

Údaje pro objednávky – upevňovací prvky		č. dílu	typ
upevňovací sady SMBR-8-8/100-S6, odolné vysokým teplotám			
	8 ... 100	538937	SMBR-8-8/100-S6
upevňovací sady 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	
upevnění SMBZ			
	pro DSBG32 ... 100	537806	SMBZ-8-32/100
držáky čidel DASP-M4-...			
	pro DSBG-125	1451483	DASP-M4-125-A

Údaje pro objednávky – spojovací kabely NEBU-M8			technické údaje → internet: nebu		
	elektrické připojení vlevo	elektrické připojení vpravo	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
	přímá zásuvka, M8x1, 4 piny	kabel, volné konce vodičů, 4 vodiče	2,5	541342	NEBU-M8G4-K-2.5-LE4
			5	541343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
	přímá zásuvka, M8x1, 4 piny	přímá zásuvka, M8x1, 4 piny	2,5	554035	NEBU-M8G4-K-2.5-M8G4
	úhlová zásuvka, M8x1, 4 piny	kabel, volné konce vodičů, 4 vodiče	2,5	541344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
			5	541345	NEBU-M8W4-K-5-LE4