

## Čidla do drážky T

**FESTO**



Přehled dodávek

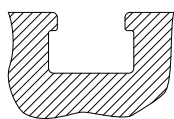
tvár	upevnění	princip snímání	typ	rozsah napájecího napětí	spínací výstup	funkce spínacího prvku	→ strana
<b>do drážky T</b>							
<b>standardní</b>							
	upnutím, nasazuje se shora do drážky	magnetické Hallovo čidlo	SDBT-MSX	10 ... 30 V DC	PNP/NPN (lze změnit)	spínací/ rozpínací (lze přepnout)	–
	nasazují se shora do drážky, vestavná do profilu válce	magnetorezistivní	SMT-8M-A	5 ... 30 V DC	PNP	spínací	–
					NPN	spínací	
					bezkontaktní, 2 vodiče	spínací	
	nasazují se shora do drážky, vestavná do profilu válce	jazyčkové relé	SME-8M	5 ... 30 V AC/DC	kontaktní bipolární	spínací rozpínací	–
	nasouvají se podélně do drážky, vestavné do profilu válce	jazyčkové relé	SME-8	12 ... 30 V AC/DC	kontaktní bipolární	spínací	–
				3 ... 230 V AC/DC		spínací	
	nasouvají se podélně do drážky	magnetorezistivní	SMT-8G	10 ... 30 V DC	PNP, NPN	spínací	11
		magnetorezistivní	SMT-8-SL	10 ... 30 V DC	PNP	spínací	7
		jazyčkové relé	SME-8-SL	10 ... 30 V AC/DC	kontaktní bipolární	spínací	–
	příslušenstvím	magnetorezistivní	SMT0-8E	10 ... 30 V DC	PNP	spínací	–
					NPN		
					jazyčkové relé		
	3 ... 250 V DC						
				3 ... 230 V AC			
<b>odolná korozi</b>							
	nasazují se shora do drážky, vestavná do profilu válce	magnetorezistivní	CRSMT-8M	5 ... 30 V DC	PNP	spínací	–
<b>odolná prostředí při svařování</b>							
	nasazují se shora do drážky	magnetorezistivní	SDBT-BSW	10 ... 30 V DC	PNP NPN bezkontaktní, 2 vodiče	spínací	–
	příslušenstvím	magnetoindukční	SMTSO-8E	10 ... 30 V DC	PNP NPN	spínací	–
<b>odolná teplotě do 120°C</b>							
	nasouvají se podélně do drážky, vestavné do profilu válce	jazyčkové relé	SME-8-...-S6	0 ... 30 V AC/DC	kontaktní bipolární	spínací	–
	příslušenstvím	jazyčkové relé	SME0-8E-...-S6	0 ... 30 V DC	kontaktní	spínací	–
				0 ... 30 V AC			
<b>dle směrnice EU pro ochranu proti výbuchu (ATEX)</b>							
	upnutím, nasazují se shora do drážky	magnetorezistivní	SDBT-MS-...-EX6	8,2 V DC	NAMUR	NAMUR	–

## Přehled dodávek

tvár	upevnění	princip snímání	typ	rozsah napájecího napětí	spínací výstup	funkce spínacího prvku	→ strana
do kulaté drážky	standardní nasazují se shora do drážky, vestavná do profilu válce	magnetorezistivní	SMT-10M	10 ... 30 V DC	PNP	spínací	kulatá drážka
					NPN		
					bezdotykový, 2 vodiče		
	nasouvají se podélně do drážky	jazýčkové relé	SME-10M	5 ... 30 V AC/DC	kontaktní bipolární	spínací	
			magnetorezistivní	SMT-10G	10 ... 30 V DC	PNP	
		jazýčkové relé	SME-10	12 ... 27 V AC/DC	kontaktní	spínací	

### Pro pohony s drážkou T lze použít spínače do drážky T

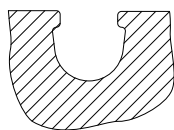
výjimky



- DFM-B: nelze použít SMT-8E, SMT-8G, SME-8E, SMPO-8E
- DHDS: SME-8M lze použít pouze na  $\varnothing 50$
- DHPS: SME-8M lze použít pouze na  $\varnothing 20 \dots 35$
- HGDD-63-A: nelze použít SMT-8M-A
- HGPT-B: od velikosti 40 včetně lze použít pouze SMT-8G
- SDBT-BSW- ... -PU/NU lze použít pouze na omezeném počtu řad pohonů strana → 53

### Pro pohony s kulatou drážkou lze použít spínače do kulaté drážky

výjimky



- ADVC  $\varnothing 100$ : nelze použít SMT-10M a SME-10M (ADVC je vybaven pouze drážkou T a kulatou drážkou)
- DSM/DSM-B-6/8/10: nelze použít SME-10M
- DSM/DSM-B-10/16: nelze použít SMT-10M
- HGPT-B: do velikosti 35 včetně lze použít pouze SMT-10G

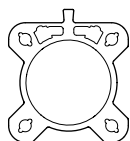
### Pro pohony s lištou pro čidla: dodávají se s trubkami se dvěma různými profily

Čidla do drážky T lze použít jen na vyznačeném profilu a jen typy CRSMT-8M, SMT-8M-A a SDBT-MS- ... -EX6.

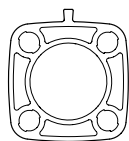
Čidla CRSMT-8M a SMT-8M-A lze použít pro všechny průměry, SDBT-MS- ... -EX6 nelze použít pro průměr 40 a 50.

příklad: DSBF

příklad: CDC

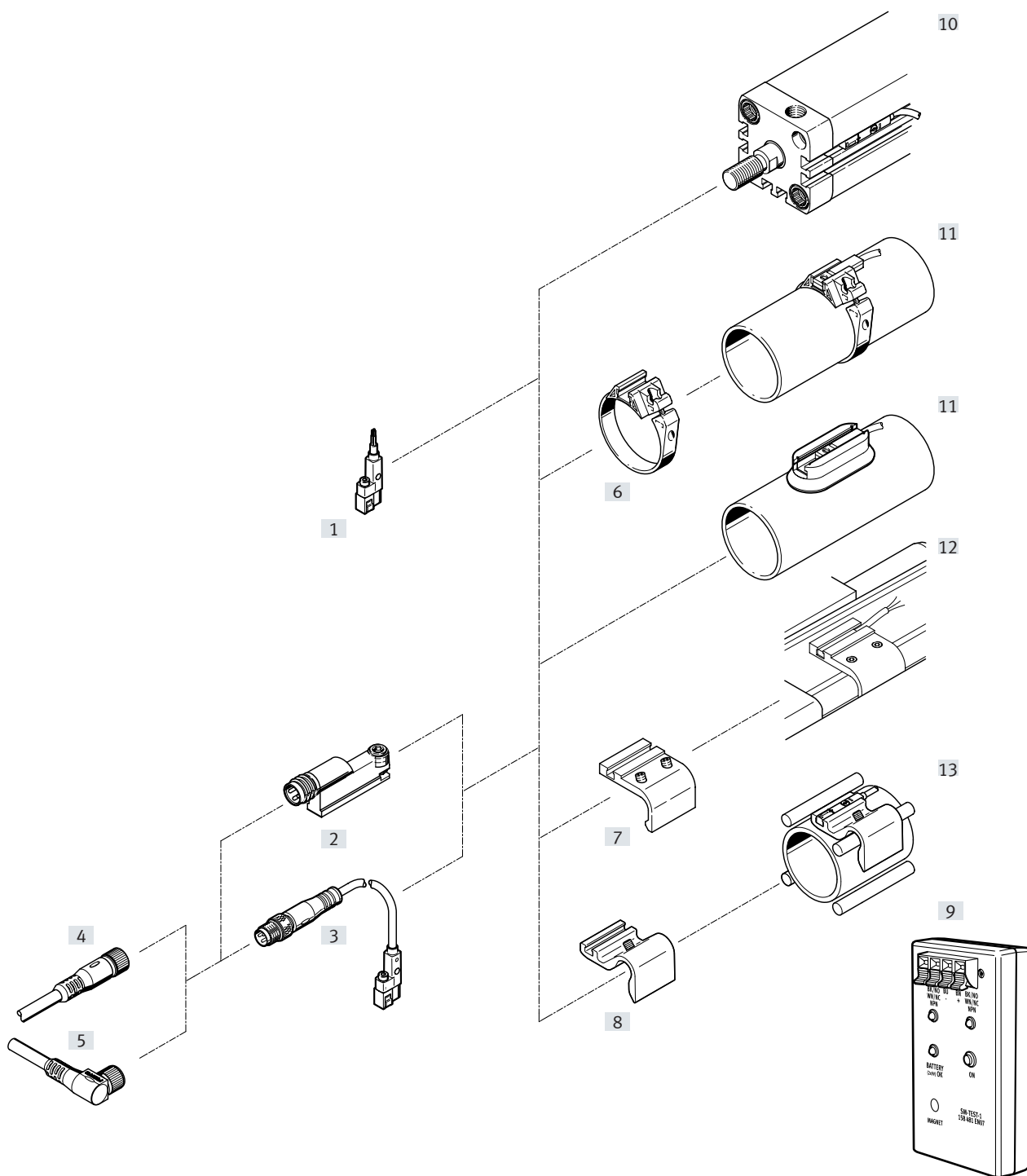


vhodné



nevhodné

Přehled periférií



## Přehled periférií

Upevňovací prvky a příslušenství		→ strana	Upevňovací prvky a příslušenství		→ strana
<b>čidla</b>			<b>upevňovací sady a příslušenství</b>		
[1]	SMT-8G-...-OE, s kabelem	11	[6]	upevňovací sady SMBR	14
[2]	SMT-8-SL-..., s konektorem	7	[7]	upevňovací sady SMB-8-FENG	14
[3]	SMT-8G-...-M..., s kabelem a konektorem	11	[8]	držáky čidel DASP-M4-...	15
			[9]	zkoušečky čidel SM-TEST-1	16
			-	polohovací prvky SMM-8	15
			-	svorky SMBK-8	16
			-	popisové štítky ASLR	16
			-	pojistné spony NEAU	16
			<b>pohony</b>		
<b>spojovací kabely</b>			[10]	pohony s drážkou T	-
[4]	NEBU-M...G...	16	[11]	kruhové válce	-
[5]	NEBU-M...W...	16	[12]	válce dle norem DSBC	-
			[13]	pohony se svorníky nebo upevňovacími tyčemi	-

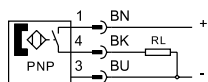
## Vysvětlení typového značení

<b>001</b>	<b>řada</b>	
<b>SMT</b>	magnetické čidlo, magnetorezistivní	
<b>002</b>	<b>konstrukce</b>	
<b>8</b>	do drážky T	
<b>003</b>	<b>provedení čidla</b>	
<b>G</b>	nasunuje se podélně do drážky, optimalizované pro snímání na chapadlech	
<b>SL</b>	nasunuje se podélně do drážky, robustní díky dlouhému vedením	
<b>004</b>	<b>spínací výstup</b>	
<b>NS</b>	PNP, spínací, 3 vodiče	
<b>PS</b>	PNP, spínací, 3 vodiče	
<b>005</b>	<b>indikace</b>	
	bez	
<b>L</b>	LED	

<b>006</b>	<b>napájecí napětí [V]</b>	
<b>24</b>	24 V DC	
<b>24 V</b>	24 V DC	
<b>007</b>	<b>vlastnosti kabelu</b>	
	bez	
<b>E</b>	vhodný do energetických řetězců / pro roboty	
<b>008</b>	<b>délka kabelu [m]</b>	
<b>0,3</b>	0,3	
<b>2,5</b>	2,5	
<b>009</b>	<b>výstup kabelu</b>	
<b>Q</b>	příčně	
<b>010</b>	<b>elektrické připojení</b>	
<b>OE</b>	volné konce vodičů	
<b>M8D</b>	kabel s konektorem M8x1, 3 piny, otočný závit	

## Technické údaje – magnetorezistivní

funkce  
PNP, spínací, s konektorem



- magnetorezistivní princip spínání
- nasouvají se podélně do drážky

**SMT-8-SL**

- robustní díky dlouhému mechanickému vedení v drážce
- konektor přímo na čidle

**Obecné technické údaje**

typ	SMT-8-SL
spínací výstup	PNP
tvar	do drážky T
montážní poloha	libovolná
odpovídá normám	–
vychází z norem	EN 60947-5-2
certifikát	RCM Mark c UL us - Listed (OL)
značka CE (viz prohlášení o shodě)	dle směrnice EU-EMV
upozornění k materiálu	prosté mědi a PTFE ve shodě s RoHS

**Vstupní signál / měřicí prvek**

	SMT-8-SL
princip snímání	magnetorezistivní
teplota okolí [°C]	-20 ... +70

**Spínací výstup**

typ	SMT-8-SL
spínací výstup	PNP
spínací výstup	PNP
funkce spínacího prvku	spínací
opakovatelná přesnost sepnutí [mm]	–
spínací čas [ms]	≤ 1
vypínací čas [ms]	3 ... 5
max. frekvence spínání [Hz]	140
max. výstupní proud [mA]	100
max. spínaný výkon DC [W]	3
úbytek napětí [V]	≤ 2
zbytkový proud [µA]	≤ 1,5

**Výstup, další údaje**

typ	SMT-8-SL
spínací výstup	PNP
odolnost zkratu	ano
odolnost přetížení	ano

## Technické údaje – magnetorezistivní čidla


<b>Elektronika</b>		
typ		SMT-8-SL
spínací výstup		PNP
napájecí napětí	[V DC]	24
rozsah napájecího napětí	[V DC]	10 ... 30
ochrana proti přepólování		pro všechna elektrická připojení

<b>Elektromechanická část</b>		
typ		SMT-8-SL
spínací výstup		PNP
elektrické připojení		
druh připojení		konektor
připojovací technika		M8x1, kódování A dle EN61076-2-104
počet pinů/vodičů		3
směr výstupu		podélný
délka kabelu	[m]	–
materiál pláště kabelu		–

<b>Mechanická část</b>		
typ		SMT-8-SL
spínací výstup		PNP
elektrické připojení		konektor M8x1, 3 piny
upevnění		šrouby nasouvá se podélně do drážky
informace o materiálu tělesa		PA –

<b>Indikace/obsluha</b>		
indikace stavu sepnutí		žlutá LED

<b>Imise/emise</b>		
typ		SMT-8-SL
teplota okolí při pohyblivém přívodu kabelu	[°C]	–
stupeň krytí		IP65 IP68 –
izolační napětí	[V]	–
stupeň znečištění		–

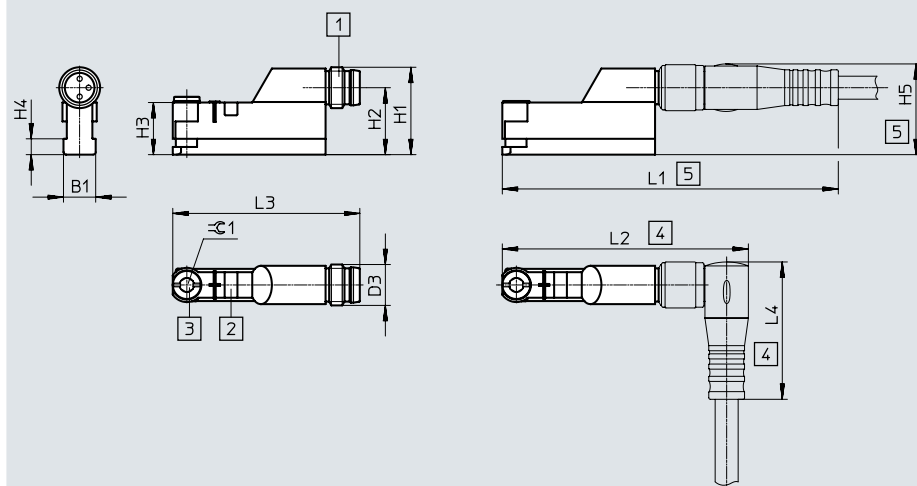
<b>Zapojení konektoru dle EN 60947-5-2</b>			
PS/NS			
konektor, 3 piny			
M8x1	pin	barva vodiče	zapojení
	1	hnědá	+
	3	modrá	–
	4	černá	výstup



## Technické údaje – magnetorezistivní čidla

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)


### Rozměry SMT-8-SL



- [1] konektor vhodný pro kabel NEBU-M8
- [2] žlutá LED
- [3] upínka
- [4] montážní prostor pro spojovací kabel NEBU-M8W3
- [5] montážní prostor pro spojovací kabel NEBU-M8G3

typ	B1	B2	D1	D3	H1	H2	H3	H4	H5	L1	L2	L3	L4
SMT-8-SL	6,7	–	–	M8x1	17,1	13,1	10,2	3,1	17,6	66	48,4	36,6	25

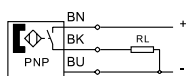
## Technické údaje – magnetorezistivní čidla

Údaje pro objednávky							
	spínací výstup	elektrické připojení			délka kabelu [m]	č. dílu	typ
		kabel	kabel s konektorem M8x1	konektor M8x1			
spínací, základní typ							
	PNP	–	–	3 piny	–	<b>562019</b>	<b>SMT-8-SL-PS-LED-24-B</b>

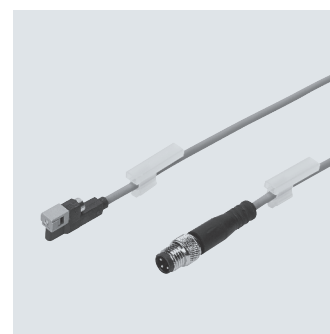
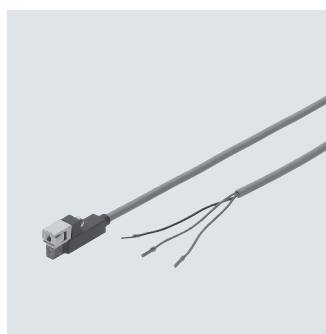
## Technické údaje – magnetorezistivní

funkce

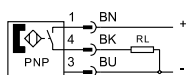
PNP, spínací, s kabelem, 3 vodiče



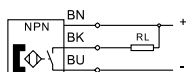
- magnetorezistivní princip spínání
- nasouvají se podélně do drážky
- tvar ideálně vhodný ke snímání na chapadlech



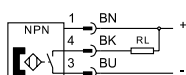
PNP, spínací, s konektorem



NPN, spínací, s kabelem, 3 vodiče



NPN, spínací, s konektorem



### Obecné technické údaje

tvar	do drážky T
montážní poloha	libovolná
vychází z norem	EN 60947-5-2
certifikát	RCM Mark c UL us - Listed (OL)
značka CE (viz prohlášení o shodě)	dle směrnice EU-EMV dle směrnice EU-RoHS
značka KC	KC-EMC
značka UKCA (viz prohlášení o shodě)	dle UK předpisů pro EMC dle UK směrnice RoHS
upozornění k materiálu	prosté mědi a PTFE ve shodě s RoHS
shoda s LABS	VDMA24364-B2-L

### Vstupní signál / měřicí prvek

měřená veličina	poloha
princip snímání	magnetorezistivní
teplota okolí [°C]	-20 ... +70

### Spínací výstup

	PNP	NPN
funkce spínacího prvku	spínací	
úbytek napětí [V]	≤ 2	
indukční ochranné zapojení	přízpusobeno pro cívky MZ, MY, ME	
max. výstupní proud [mA]	100	
zbytkový proud [mA]	≤ 0,01	
spínací čas [ms]	≤ 1	
vypínací čas [ms]	≤ 1	
opakovatelná přesnost [mm]	0,2	
max. frekvence spínání [Hz]	150	
max. spínaný výkon DC [W]	2,8	

### Výstup, další údaje

odolnost zkratu	ano
odolnost přetížení	ano

## Technické údaje – magnetorezistivní čidla

Elektronika		
rozsah napájecího napětí	[V DC]	10 ... 30
napájecí napětí	[V DC]	24
zbytkové zvlnění	[%]	10
ochrana proti přepólování		pro všechna elektrická připojení

Elektromechanická část		
typ	SMT-8G-...-OE	SMT-8G-...-M8D
elektrické připojení		
druh připojení	kabel	kabel s konektorem
připojovací technika	volné konce vodičů	M8x1, kódování A dle EN61076-2-104
počet pinů/vodičů	3	3
upevnění	–	upevňovací šrouby
směr výstupu	příčný	
podmínky pro testy kabelů	energetický řetěz: 5 milionů cyklů, poloměr ohybu 28 mm	
	pevnost v krutu: > 300 000 cyklů, ±270°/0,1 m	
	pevnost při střídavém namáhání ohybem: dle normy Festo; testovací podmínky na vyžádání	
délka kabelu	[m]	2,5   0,3
vlastnosti kabelu	vhodný do energetických řetězů a pro roboty	
materiál pláště kabelu	TPE-U(PU)	
barva pláště kabelu	šedá	
materiál nástrčných kontaktů	–	mosaz, pozlacená
konce vodičů	dutinka na konci vodiče	–

Mechanická část		
	SMT-8G-...-OE	SMT-8G-...-M8D
upevnění	upevněno v drážce T nasouvá se podélně do drážky	
max. dotahovací moment	[Nm]	0,8
materiál tělesa	hliník, silně legovaná nerezová ocel, zesílený PA, černý	
barva tělesa	černá	
materiál převlečné matice	–	poniklovaná mosaz
hmotnost výrobku	[g]	30   10

Indikace/obsluha	
indikace stavu sepnutí	žlutá LED

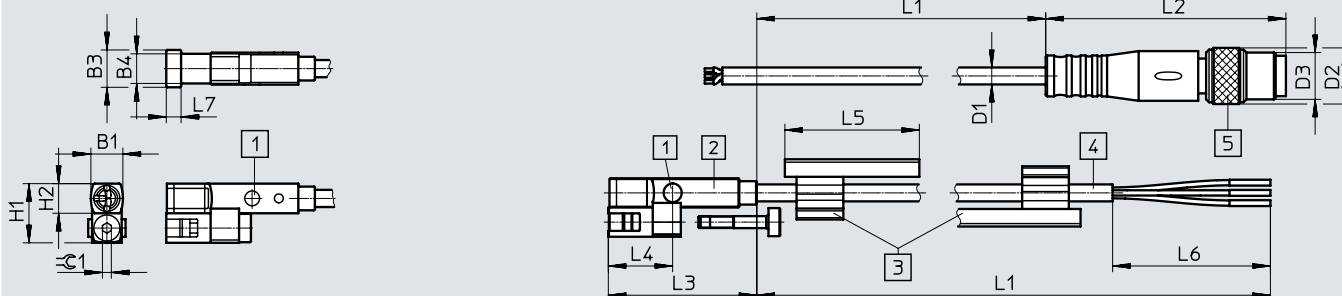
Imise/emise		
teplota okolí při pohyblivém přívodu kabelu	[°C]	-5 ... +70
stupeň krytí		IP65 IP68

Zapojení konektoru dle EN 60947-5-2			
PS			
konektor, 3 piny			
M8x1	pin	barva vodiče	zapojení
	1	hnědá	+
	3	modrá	–
	4	černá	výstup

## Technické údaje – magnetorezistivní čidla

### Rozměry

modely CAD ke stažení → [www.festo.com](http://www.festo.com)



- [1] svítící dioda 2x  
 [2] SMT-8G  
 [3] držáky pro popisové štítky  
 přiloženy v sáčku  
 [4] připojovací kabel  
 [5] konektor M8x1  
 L1 délka kabelu

	B1	B2	B3	B4	D1 ∅	D2 ∅	D3	H1	H2	L1	L2 ±0,4	L3 ±0,3	L4	L5	L6 +5	L7	≅ 1
SMT-8G-PS-...-OE	5,4	5	6,3	5	2,9	-	-	10	5	2500 + 70	-	25	10,8	23	50	2,5	1,5
SMT-8G-PS-...-M8D						9,6	M8x1			300 + 30	41,1				-		
SMT-8G-NS-...-OE						-	-			2500 + 70	-				50		
SMT-8G-NS-...-M8D						9,6	M8x1			300 + 30	41,1				-		

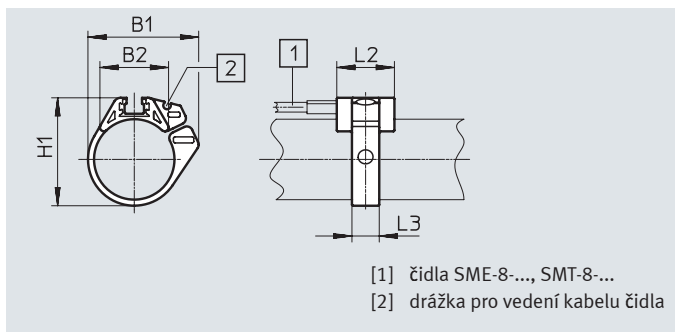
### Údaje pro objednávky

	spínací výstup	elektrické připojení kabel	kabel s konektorem, otočný závit M8x1	délka kabelu [m]	č. dílu	typ
	PNP	3 vodiče	-	2,5	547859	SMT-8G-PS-24V-E-2,5Q-OE
		-	3 piny	0,3	547860	SMT-8G-PS-24V-E-0,3Q-M8D
	NPN	3 vodiče	-	2,5	8065028	SMT-8G-NS-24V-E-2,5Q-OE
		-	3 piny	0,3	8065027	SMT-8G-NS-24V-E-0,3Q-M8D

## Příslušenství

### Upevňovací sady SMBR

materiál:  
polyacetal  
ve shodě s RoHS

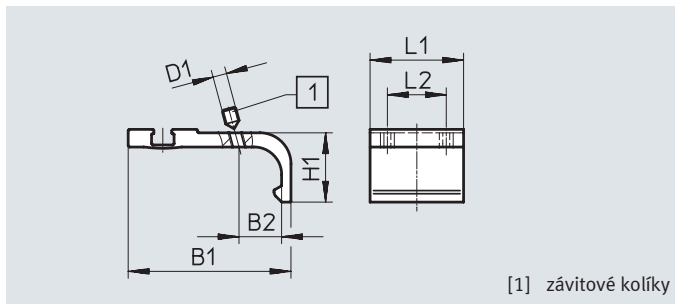


#### Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$ pístu	B1	B2	H1	L2	L3	č. dílu	typ
8	18,9	12,3	17,5	19	7	175091	SMBR-8-8
10	20,4	13,7	19,9	19	7	175092	SMBR-10-8
12	22,7	14,3	21,9	19	7	★ 175093	SMBR-12-8
16	28,2	16,9	25,7	19	8	★ 175094	SMBR-16-8
20	34,5	20,8	30,4	19	9	★ 175095	SMBR-20-8
25	36,7	22,7	35,6	19	9	★ 175096	SMBR-25-8
32	41,7	24,6	42,7	19	9	175097	SMBR-32-8
40	47,1	26,5	50,7	19	9	175098	SMBR-40-8
50	56,4	28,6	61,5	19	9	175099	SMBR-50-8
63	69,4	32	74,5	19	9	175100	SMBR-63-8

### Upevňovací sady SMB-8-FENG

materiál:  
tvárný legovaný hliník  
prostě mědi a PTFE



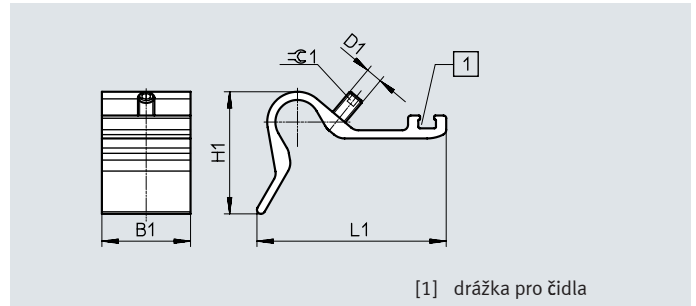
#### Rozměry a údaje pro objednávky

pro $\varnothing$ pístu	B1	B2	D1	H1	L1	L2	dotahovací moment [Nm]	č. dílu	typ
3 2/40	35,1	8,7	M3	15,5	27	17	0,2	175705	SMB-8-FENG-3 2/40
5 0/63	47	12,3	M4	20	27	17	0,5	175706	SMB-8-FENG-5 0/63
8 0/100	64,3	15,7	M5	24,3	27	17	0,7	175707	SMB-8-FENG-8 0/100

## Příslušenství

### Držáky čidel DASP-M4-...-A

materiál:  
tvárný legovaný hliník, eloxovaný  
šrouby: silně legovaná ocel,  
nerezová  
odpovídá RoHS



[1] drážka pro čidla

#### Rozměry a údaje pro objednávky

typ	B1	D1	H1	L1	±0.1	dotahovací moment [Nm]	KBK <sup>1)</sup>	hmotnost [g]	č. dílu	typ
DASP-M4-125-A	32,5	M5	28	45,4	2,5	1	3	26,5	1451483	DASP-M4-125-A
DASP-M4-160-A	32,5	M6	44,7	69,4	3	1	3	41,5	1553813	DASP-M4-160-A
DASP-M4-250-A	32,5	M6	56,3	88	3	1	3	60	1456781	DASP-M4-250-A
DASP-M4-320-A	32,5	M6	56,3	88	3	1	3	60	3015256	DASP-M4-320-A

1) třída odolnosti korozi KBK 3 dle normy Festo FN 940070:

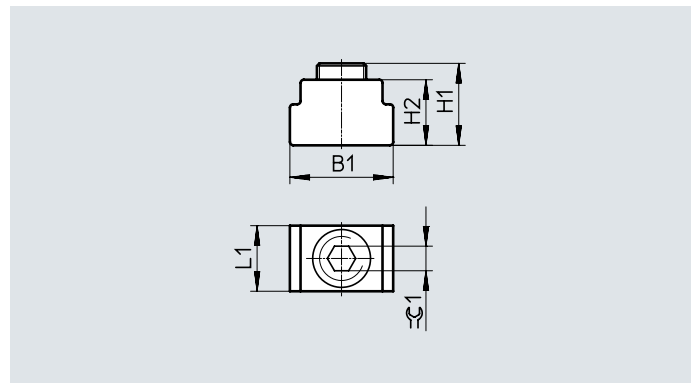
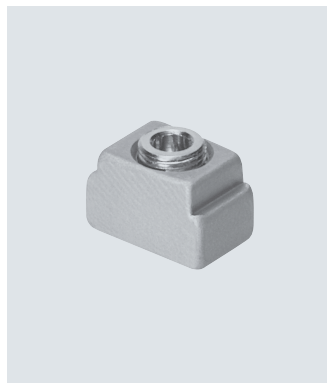
Velké nároky na odolnost korozi. Vystaveno silně korozivním podmínkám ve venkovním prostředí. Vnější viditelné části s přímým kontaktem s okolní pro průmysl běžnou atmosférou především s požadavky na technologické vlastnosti povrchu.

### Polohovací prvky SMM

nasouvají se podélně do drážky

teplota okolí: -40 ... +120 °C

materiály:  
těleso: tvárný legovaný hliník,  
eloxovaný  
šrouby: silně legovaná ocel,  
nerezová  
upozornění k materiálu:  
ve shodě s RoHS



#### Rozměry a údaje pro objednávky




B1	H1	H2	L1	±0.1	KBK <sup>1)</sup>	č. dílu	typ	PE <sup>2)</sup>
6,3	5,0	4,0	4,0	1,5	3	547941	SMM-8	10


1) třída odolnosti korozi KBK 3 dle normy Festo FN 940070:

Velké nároky na odolnost korozi. Vystaveno silně korozivním podmínkám ve venkovním prostředí. Vnější viditelné části s přímým kontaktem s okolní pro průmysl běžnou atmosférou především s požadavky na technologické vlastnosti povrchu.

2) množství v balení

## Příslušenství

Údaje pro objednávky – kabely		počet vodičů	délka kabelu [m]	č. dílu	typ	technické údaje → internet: nebu
<b>se zásuvkou M8x1, 3 piny</b>						
	pro SMT/SME-8... a SMT0/SMTSO/SME0-8E	3	2,5	★ 541333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3	
			5	★ 541334	NEBU-M8G3-K-5-LE3	
	pro SMT/SME-8... a SMT0/SMTSO/SME0-8E	3	2,5	★ 541338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3	
			5	★ 541341	NEBU-M8W3-K-5-LE3	
<b>se zásuvkou, M12x1, 5 pinů</b>						
	pro SMT/SME-8M a SMT0/SMTSO/SME0-8E	3	2,5	★ 541363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3	
			5	★ 541364	NEBU-M12G5-K-5-LE3	
	pro SMT/SME-8M a SMT0/SMTSO/SME0-8E	3	2,5	★ 541367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3	
			5	★ 541370	NEBU-M12W5-K-5-LE3	

Údaje pro objednávky – pojistné spony do prostředí ATEX					
	velikost	popis	č. dílu	typ	PE <sup>1)</sup>
	M8	<ul style="list-style-type: none"> <li>chrání „provozní prostředky bez jiskrové bezpečnosti“ v zónách 2 a 22 před snadným oddělením</li> <li>kategorie ATEX: plyn: II 3G / prach: II 3D</li> </ul>	548067	NEAU-M8-GD	1
	M12		548068	NEAU-M12-GD	1

1) množství v balení

Údaje pro objednávky – upevňovací prvky			
	popis	č. dílu	typ
	k upevnění spojovacích kabelů	534254	SMBK-8

Údaje pro objednávky – zkoušečky čidel			
	popis	č. dílu	typ
	<ul style="list-style-type: none"> <li>kontrola funkce čidla pomocí zabudovaného napájecího zdroje</li> <li>seřazení čidel na válci</li> </ul>	158481	SM-TEST-1

Údaje pro objednávky – popisové štítky				
	velikost	č. dílu	typ	PE <sup>1)</sup>
	23x4 mm	541598	ASLR-L-423	34

1) množství v balení