



- spínaný výstup
PNP, NPN alebo analógový
- vyhotovenia odolné proti
korózii a zväraciemu prostrediu
- vyhotovenia s väčšou
spínacou vzdialenosťou
- bez obsahu medi, PTFE
a silikónu

Indukčné snímače a snímače polohy najvyššej triedy:

FESTO



Indukčné snímače vykonávajú úlohy merania, zisťovania a kontrolovania. V disciplínach flexibilita, spínacie vzdialenosti, rýchlosť, miniaturizácia, odolnosť alebo úspornosť.

SIEA

Analogový snímač zaručuje okrem klasických meracích, monitorovacích a kontrolných úloh tiež najvyššiu disponibilitu zariadenia: Pomocou OPP (ovládanie programovateľnou pamäťou) kontroluje kmitanie a rovnomernosť behu.

SIEF s redukčným koeficientom 1

Číslica 1, keď ide o extrémne veľký dosah snímačov. Pri -30 alebo +85 °C. A pritom až do 500% rýchlejší ako bežné snímače polohy.

SIEH-3B

Miniaturizované vyhotovenie, hmotnosť iba 2 gramy, priemer 3 mm a dĺžka 22 mm – a napriek tomu kompletne. Úplná ochrana proti preťaženiu, skratom, prepólovaniu, indukčnej záťaži, elektrostatickému výboju, napätovým špičkám a vysokofrekvenčným poliam.

SIEN/SIED

Výhodné riešenie pre rozpoznanie kovových predmetov. Univerzálne pri použití: veľkosti M12/M18/M30. Prípustné pre externé použitie v potravinárskom a baliarenskom priemysle.



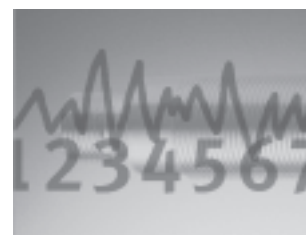
Stupeň ochrany IP67

Kompletný rad snímačov SIE..., komplet s vysokým stupňom ochrany IP67. Predurčené pre použitie v sprísnených podmienkach.



Odolné proti korózii

Vhodné do tvrdších a drsnejších podmienok: Snímače SIEN/SIED odolné proti korózii.



SIEF: redukčný koeficient 1

Technológia SIEF: Tajomstvo najvyššieho akčného rádia a najvyššej frekvencie spínania. Celý komplet pod stupňom ochrany IP67.

Snímače poznajú svoju úlohu pri snímaní – my poznáme indukčné riešenie.

Výhody pre konštruovanie

Výhody pre spotrebiteľa

Veľký počet najrôznejších vyhotovení

- Pre takmer každú aplikáciu sú k dispozícii správne indukčné snímače a snímače polohy
- Výber analógových, na priestor nenáročných snímačov polohy, snímačov s redukčným koeficientom 1, snímačov z ušľachtilej ocele a z polyméru
- Vyššia bezpečnosť zariadení a optimálna kontrola procesu vďaka rôznym meracím parametrom

- Citel'ná úspora nákladov, pretože platí sa iba za potrebné funkcie
- Vyššia bezpečnosť pri produkcii na základe plynulej prevádzky
- Väčšia ochrana pred poškodením pre vaše zariadenia - vďaka veľmi robustným vyhotoveniam

Prehľadné a jasné zadanie nameraných hodnôt a štandardná konštrukcia

- Vyššia funkčná bezpečnosť vďaka jednoduchému a bezpečnému princípu indukčného merania

- Znížené náklady a úspora času vďaka štandardným rozmerom

Jednoduché uvedenie do prevádzky a jednoduchý servis

- Festo plug and work®
- Znížené náklady vďaka rôznym možnostiam montáže a vďaka voľby tvaru a funkcie
- Optimálna konfigurácia vďaka najširšiemu spektru produktov

- Vyššia produktivita zariadenia a skrátené časy prestojá
- Výrazne menšie náklady na školenie pre servisný personál vďaka širokej koncepcii konštrukčného radu

Snímače polohy SIE..., indukčné

hlavné údaje

FESTO

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Indukčné snímače

Indukčné snímače sú vysielajúce signálu, ktoré bezdotykovo snímajú funkčné pohyby obrábacích a spracovateľských strojov, robotov, výrobných liniek, prepravných zariadení atď. a pretransformujú ich na elektrický signál.

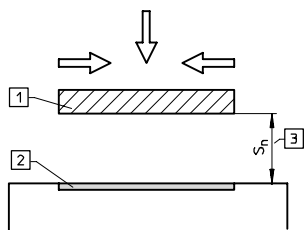
Vysielače signálu tohto typu majú nasledujúce prednosti:

- Dokážu rozoznať prípadne zistiť všetky elektricky vodivé predmety, ktoré prechádzajú magnetickým vysokofrekvenčným poľom oscilátora alebo sa v ňom nachádzajú bez toho, aby došlo ku kontaktu so snímačom.
 - Pracujú bezdotykovo, t. j. na riadiaci systém a na snímané časti nepôsobí žiadna sila.
 - Nepotrebnú žiadne snímacie mechanizmy. Pri mechanických koncových spínačoch sa môžu vypustiť obvyklé kladky, zdvíhadlá alebo ramená páky.
 - Pracujú bezdotykovo, t. j. proces spínania sa vykoná prostredníctvom elektronických konštrukčných častí.
- Z toho vyplývajú nasledujúce výhody:
- žiadne mechanické opotrebovanie a tým dlhá životnosť

- žiadny výpadok v dôsledku znečistených alebo zvarovaných kontaktov
- žiadny kontakt nemôže kmitať, tým žiadne chybné impulzy
- frekvencia spínania do 3000 Hz
- necitlivosť proti otrasom
- ľubovoľná montážna poloha
- plne zaliate, tým vysoká trieda ochrany

Princíp funkcie

Ak sa určitý kovový predmet priblíži k aktívnej ploche indukčného snímača, potom sa v rámci predvolenej spínacej vzdialenosti vyvolá určitý elektrický signál.



- 1 meracia doska St 37
- 2 aktívna plocha
- 3 spínacia vzdialenosť

Montáže

■ zapustená montáž

Zapustené montovateľné snímače môžu byť až po rovinu aktívnej plochy obklopené kovom.

■ nezapustená montáž

Nezapustené montovateľné snímače vyžadujú okolo aktívnej plochy zónu bez kovu.

Spínacie vzdialenosti

Menovitá spínacia vzdialenosť S_N :

Hodnota, pri ktorej sa nezohľadňujú ani výrobná tolerancia, ani odchýlky spôsobené teplotou alebo napätím.

Reálna spínacia vzdialenosť S_r :

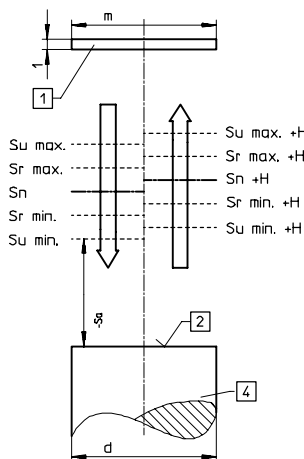
Reálna spínacia vzdialenosť sa stanovuje pri menovitom prevádzkovom napätí a teplote okolia 293 K (20 °C). Môže sa odlišovať maximálne o $\pm 10\%$ od menovitej spínacej vzdialenosti.

Úžitková spínacia vzdialenosť S_u :

Využitelná spínacia vzdialenosť konkrétneho snímača v rámci stanovených rozsahov napätia a teploty. Môže sa odlišovať maximálne o $\pm 10\%$ od reálnej spínacej vzdialenosti.

Zaistená spínacia vzdialenosť S_a :

Spínacia vzdialenosť, pri ktorej snímač pracuje v rámci prípustných prevádzkových podmienok. Leží v rozsahu od 0 až po najmenšiu hodnotu úžitkovej spínacej vzdialenosti.



- 1 meracia doska
 - 2 aktívna plocha
 - 4 snímač
- H = hysterezia

Funkcie spínacieho prvku

Rozlišujú sa nasledujúce funkcie:

■ spínač

Pri prikrytom snímači tečie prúd cez záťaž, pri neprikrytom snímači je tok prúdu prerušený.

■ rozpínač:

Pri prikrytom snímači je tok prúdu prerušený, pri neprikrytom snímači tečie prúd cez záťaž.

■ antivalent (prepínač):

K dispozícii sú obidva výstupy, spínač aj rozpínač.

Snímače polohy SIE..., indukčné

hlavné údaje

FESTO

Upevnenie

Snímače bez závitů by ste mali podľa možnosti prilepiť. Zovretie snímača sa môže vykonať primeraným tlakom,

pričom tento tlak je potrebné rozložiť na čo najväčšiu plochu.

Bodové zovretie, napr. prostredníctvom závitových kolíkov, môže ľahko viesť k poškodeniu snímača.

 upozornenie

Indukčné snímače sa nesmú používať ako koncový doraz.

Snímače polohy SIEF-...

vlastností

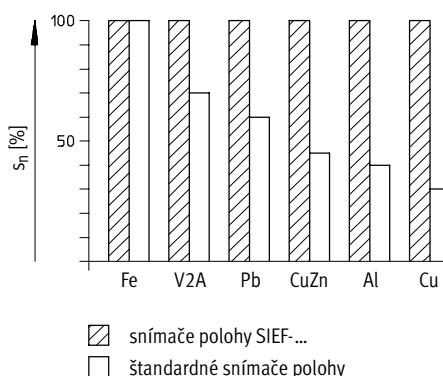
Rovnako ako všetky indukčné snímače polohy dokážu snímače polohy SIEF... bezdotykovo a bez opotrebovania zistiť prítomnosť kovov. Okrem toho vďaka svojej zvláštnej konštrukcii so systémom troch cievok bez feritového jadra majú tieto snímače vlastností, ktoré im v mnohých aplikáciách poskytujú rozhodujúce výhody na rozdiel od indukčných snímačov obvyklej konštrukcie:

■ Extrémne veľká spínacia vzdialenosť

Snímače polohy SIEF... majú mimoriadne veľkú spínaciu vzdialenosť, bez nutnosti kompromisov pri montáži.

■ Redukčný koeficient 1

Snímače polohy SIEF... majú pre všetky kovy rovnako veľkú spínaciu vzdialenosť. Ak je v zariadeniach často snímaný napr. hliník alebo ušľachtilá oceľ, znamená to ďalšie plus pre spínaciu vzdialenosť až do 400 % pri hliníku!



■ Odolnosť magnetickému poľu

Vďaka konštrukcii bez feritového jadra sú snímače polohy SIEF... odolné proti rušeniu silnými magnetickými poľami, ktoré vznikajú napr. pri elektrickom zváraní, ale aj v mnohých iných prípadoch (napr. výťahy, elektrické sporáky atď.).

■ Veľký teplotný rozsah

Rozsah teploty okolia od -30 ... +85 °C poskytuje rezervy pre náročné aplikácie pri extrémne vysokých a nízkych teplotách.

■ Vysoké frekvencie spínania

Vďaka rýchlym vzduchovým cievkam je snímač polohy SIEF... až o 500 % rýchlejší ako bežný snímač – to je dôležité pre stále rýchlejšie stroje a zariadenia.

■ Vynikajúca elektromagnetická odolnosť

Okrem požiadaviek aktuálnej normy EN 50 082-2 všetky snímače polohy SIEF... s rezervou vyhovujú aj prísnyim požiadavkám normy EN 61 000-4-6, ktorá sa stala súčasťou noriem pre snímače polohy od roku 2005.

Tým je snímač polohy SIEF... optimálne chránený predovšetkým pri rušení šíriacich sa po vedení (napr. frekvenčným meničom) a vaše zariadenia sú vybavené pre budúcnosť.

■ Zapustená montáž

Zapustená montáž znamená pri všetkých snímačoch polohy SIEF..., že nemusia byť dodržané žiadne voľné zóny. Väčšinu z nich je možné pre ochranu pred mechanickým poškodením dokonca namontovať zapustené o 1 ... 2 mm. Zapustené snímače polohy typ SIEF... na rozdiel od takzvaných čiastočne zapustených zariadení úplne splyvajú s povrchom.

■ Nezapustená montáž

Vďaka integrovanej ochrane tlmením dosahujú nezapustené snímače polohy mimoriadnu flexibilitu pri montáži. Ochrana tlmením vytvára vlastnú kompenzáciu v systéme nového druhu s viacerými cievkami.

V praxi to znamená, že na rozdiel od bežných snímačov s feritovým jadrom



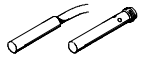




môžu byť voľné zóny podstatne nižšie. Podľa typu je dokonca dovolená jednostranná až trojstranná montáž do kovu. Vďaka vlastnej kompenzácii sa automaticky vyrovnáva tlmenie. Pri bežných nezapustených snímačoch s feritovým jadrom dochádza pri ta-

kejto čiastočne zapustenej montáži k nekontrolovanému prepnutiu. Vďaka integrovanej vlastnej kompenzácii pre nezapustené snímače polohy SIEF... platí: maximálna spínacia vzdialenosť bez kompromisov.

Snímače polohy SIE..., indukčné

prehľad dodávok – normalizovaná spínacia vzdialenosť

FESTO

funkcia	vyhotovenie	typ	menovitá spínacia vzdialenosť		spínaný výstup	funkcia spínacieho prvku
			zapustené [mm]	nezapustené [mm]		
pre jednosmerné napätie	Ø 4 mm					
		SIEN-4	0,8	-	PNP	spínač
						rozpínač
					NPN	spínač
						rozpínač
	vonkajší závit M5					
		SIEN-M5	0,8	-	PNP	spínač
						rozpínač
					NPN	spínač
						rozpínač
	Ø 6,5 mm					
		SIEN-6,5	1,5	-	PNP	spínač
						rozpínač
					NPN	spínač
						rozpínač
	vonkajší závit M8x1					
		SIEN-M8	1,5	2,5	PNP	spínač
						rozpínač
					NPN	spínač
						rozpínač
	vonkajší závit M12x1					
		SIEN-M12	2,0	4,0	PNP	spínač
						rozpínač
					NPN	spínač
rozpínač						
vonkajší závit M18x1						
	SIEN-M18	5,0	8,0	PNP	spínač	
					rozpínač	
				NPN	spínač	
					rozpínač	
vonkajší závit M30x1,5						
	SIEN-M30	10,0	15,0	PNP	spínač	
					rozpínač	
				NPN	spínač	
					rozpínač	

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Snímače polohy SIE..., indukčné

prehľad dodávok – normalizovaná spínacia vzdialenosť

FESTO

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače



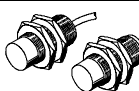
8.2


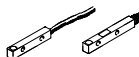


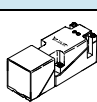
typ	prevádzkové napätie		elektrické pripojenie		montáž		bez obsahu medi, PTFE a silikónu	→ strana
	DC	AC	konektor	kábel	zapustená	nezapustená		
Ø 4 mm								
SIEN-4	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-20
vonkajší závit M5								
SIEN-M5	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-20
Ø 6,5 mm								
SIEN-6,5	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-20
vonkajší závit M8x1								
SIEN-M8	■	-	■	■	■	■	■	4 / 8.2-20
vonkajší závit M12x1								
SIEN-M12	■	-	■	■	■	■	■	4 / 8.2-20
vonkajší závit M18x1								
SIEN-M18	■	-	■	■	■	■	■	4 / 8.2-20
vonkajší závit M30x1,5								
SIEN-M30	■	-	■	■	■	■	■	4 / 8.2-20

Snímače polohy SIE..., indukčné

prehľad dodávok – normalizovaná spínacia vzdialenosť

FESTO

funkcia	vyhotovenie	typ	menovitá spínacia vzdialenosť		funkcia spínacieho prvku
			zapustené [mm]	nezapustené [mm]	
pre jednosmerné a striedavé napätie	vonkajší závit M12x1				
		SIED-M12	2,0	4,0	spínač
					rozpínač
	vonkajší závit M18x1				
		SIED-M18	5,0	8,0	spínač
					rozpínač
	vonkajší závit M30x1,5				
		SIED-M30	10,0	15,0	spínač
					rozpínač

funkcia	vyhotovenie	typ	menovitá spínacia vzdialenosť [mm]	spínaný výstup	funkcia spínacieho prvku
pre jednosmerné napätie, špeciálna konštrukcia	5x5x25 mm				
		SIES-Q5B	0,8	PNP	spínač
				NPN	rozpínač
					spínač
					rozpínač
	8x8x40 mm				
		SIES-Q8B	1,5	PNP	spínač
				NPN	rozpínač
					spínač
					rozpínač
	15x20x30 mm				
		SIES-V3B	2,0	PNP	spínač
				NPN	spínač
	26x40x12 mm				
		SIES-QB	2,0	PNP	spínač
				rozpínač	
40x40x120 mm					
	SIES-Q40B	15,0	PNP	antivalent	

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Snímače polohy SIE..., indukčné

prehľad dodávok – normalizovaná spínacia vzdialenosť

FESTO



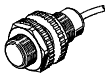
typ	prevádzkové napätie		elektrické pripojenie		montáž		bez obsahu medi, PTFE a silikónu	→ strana
	DC	AC	konektor	kábel	zapustená	nezapustená		
vonkajší závit M12x1								
SIED-M12	■	■	■	■	■	■	■	4 / 8.2-28
vonkajší závit M18x1								
SIED-M18	■	■	■	■	■	■	■	4 / 8.2-28
vonkajší závit M30x1,5								
SIED-M30	■	■	■	■	■	■	■	4 / 8.2-28




typ	prevádzkové napätie		elektrické pripojenie			montáž		bez obsahu medi, PTFE a silikónu	→ strana
	DC	AC	konektor	kábel	svorky	zapustená	nezapustená		
5x5x25 mm									
SIES-Q5B	■	-	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-34
8x8x40 mm									
SIES-Q8B	■	-	■	■	-	■	-	■	4 / 8.2-34
15x20x30 mm									
SIES-V3B	■	-	■	■	-	■	-	■	4 / 8.2-34
26x40x12 mm									
SIES-QB	■	-	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-34
40x40x120 mm									
SIES-Q40B	■	-	-	-	■	■	-	■	4 / 8.2-34

Snímače polohy SIE..., indukčné

prehľad dodávok – normalizovaná spínacia vzdialenosť

FESTO

funkcia	vyhotovenie	typ	menovitá spínacia vzdialenosť*		spínaný výstup	funkcia spínacieho prvku
			zapustené [mm]	nezapustené [mm]		
pre jednosmerné napätie, odolné proti korózii	vonkajší závit M12x1					
		SIEN-M12-...-PA	2,0	4,0	PNP	spínač
					NPN	spínač
	vonkajší závit M18x1					
		SIEN-M18-...-PA	5,0	8,0	PNP	spínač
					NPN	spínač
	vonkajší závit M30x1,5					
		SIEN-M30-...-PA	10,0	15,0	PNP	spínač
					NPN	spínač

funkcia	vyhotovenie	typ	menovitá spínacia vzdialenosť*		funkcia spínacieho prvku
			zapustené [mm]	nezapustené [mm]	
pre jednosmerné a striedavé napätie, odolné proti korózii	vonkajší závit M12x1				
		SIED-M12-...-PA	2,0	4,0	spínač
	vonkajší závit M18x1				
		SIED-M18-...-PA	5,0	8,0	spínač
	vonkajší závit M30x1,5				
		SIED-M30-...-PA	10,0	15,0	spínač

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Snímače polohy SIE..., indukčné

prehľad dodávok – normalizovaná spínacia vzdialenosť




FESTO



typ	prevádzkové napätie		elektrické pripojenie		montáž		bez obsahu medi, PTFE a silikónu	→ strana
	DC	AC	konektor	kábel	zapustená	nezapustená		
vonkajší závit M12x1								
SIEN-M12-...-PA	■	-	-	■	■	■	■	4 / 8.2-38
vonkajší závit M18x1								
SIEN-M18-...-PA	■	-	-	■	■	■	■	4 / 8.2-38
vonkajší závit M30x1,5								
SIEN-M30-...-PA	■	-	-	■	■	■	■	4 / 8.2-38





typ	prevádzkové napätie		elektrické pripojenie		montáž		bez obsahu medi, PTFE a silikónu	→ strana
	DC	AC	konektor	kábel	zapustená	nezapustená		
vonkajší závit M12x1								
SIED-M12-...-PA	■	■	-	■	■	■	■	4 / 8.2-42
vonkajší závit M18x1								
SIED-M18-...-PA	■	■	-	■	■	■	■	4 / 8.2-42
vonkajší závit M30x1,5								
SIED-M30-...-PA	■	■	-	■	■	■	■	4 / 8.2-42

Snímače polohy SIE..., indukčné

prehľad dodávok – väčšia spínacia vzdialenosť; s analógovým výstupom

funkcia	vyhotovenie	typ	menovitá spínacia vzdialenosť [mm]	spínaný výstup	funkcia spínacieho prvku
s väčšou spínacou vzdialenosťou	Ø 3 mm				
		SIEH-3	1,0	PNP	spínač
				NPN	spínač
	vonkajší závit M12x1				
		SIEH-M12	4,0	PNP	spínač
				NPN	rozpínač
		SIEH-M18	7,0	PNP	spínač
				NPN	rozpínač

funkcia	vyhotovenie	typ	menovitá spínacia vzdialenosť [mm]	spínaný výstup	funkcia spínacieho prvku
s väčšou spínacou vzdialenosťou, teleso z ušľachtilej ocele	vonkajší závit M12x1				
		SIEH-M12-...-CR	6,0	PNP	spínač
	vonkajší závit M18x1				
		SIEH-M18-...-CR	10,0	PNP	spínač

funkcia	vyhotovenie	typ	rozsah merania dráhy [mm]	analógový výstup	
				[V]	[mA]
s analógovým výstupom	vonkajší závit M8x1				
		SIEA-M8	0 ... 4	0 ... 10	–
	vonkajší závit M12x1				
		SIEA-M12	0 ... 6	0 ... 10	4 ... 20
	vonkajší závit M18x1				
		SIEA-M18	0 ... 10	0 ... 10	4 ... 20
vonkajší závit M30x1,5					
		SIEA-M30	0 ... 20	0 ... 10	4 ... 20

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Snímače polohy SIE..., indukčné

prehľad dodávok – väčšia spínacia vzdialenosť, s analógovým výstupom



Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

typ	prevádzkové napätie		elektrické pripojenie		montáž		bez obsahu medi, PTFE a silikónu	→ strana
	DC	AC	konektor	kábel	zapustená	nezapustená		
Ø 3 mm								
SIEH-3	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-46
vonkajší závit M12x1								
SIEH-M12	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-46
vonkajší závit M18x1								
SIEH-M18	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-46


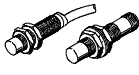


typ	prevádzkové napätie		elektrické pripojenie		montáž		bez obsahu medi, PTFE a silikónu	→ strana
	DC	AC	konektor	kábel	zapustená	nezapustená		
vonkajší závit M12x1								
SIEH-M12-...-CR	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-50
vonkajší závit M18x1								
SIEH-M18-...-CR	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-50





typ	prevádzkové napätie		elektrické pripojenie		montáž		bez obsahu medi, PTFE a silikónu	→ strana
	DC	AC	konektor	kábel	zapustená	nezapustená		
vonkajší závit M8x1								
SIEA-M8	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-53
vonkajší závit M12x1								
SIEA-M12	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-53
vonkajší závit M18x1								
SIEA-M18	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-53
vonkajší závit M30x1,5								
SIEA-M30	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-53

Snímače polohy SIE..., indukčné

prehľad dodávok – redukčný koeficient 1

FESTO

funkcia	vyhotovenie	typ	menovitá spínacia vzdialenosť [mm]	spínaný výstup	funkcia spínacieho prvku
s redukčným koeficientom 1 pre všetky kovy	vonkajší závit M8x1				
		SIEF-M8	4,0	PNP	spínač
				NPN	spínač
	vonkajší závit M12x1				
		SIEF-M12	8,0	PNP	spínač
				NPN	spínač
	vonkajší závit M18x1				
		SIEF-M18	12,0	PNP	spínač
				NPN	spínač
	vonkajší závit M30x1,5				
		SIEF-M30	20,0	PNP	spínač
				NPN	spínač

funkcia	vyhotovenie	typ	menovitá spínacia vzdialenosť		spínaný výstup	funkcia spínacieho prvku
			zapustené [mm]	nezapustené [mm]		
s redukčným koeficientom 1 pre všetky kovy, odolné proti zvrátiaciemu prostrediu	vonkajší závit M12x1					
		SIEF-M12-...-WA	3,0	8,0	PNP	spínač
					NPN	spínač
	vonkajší závit M18x1					
		SIEF-M18-...-WA	5,0	12,0	PNP	spínač
					NPN	spínač
	vonkajší závit M30x1,5					
		SIEF-M30-...-WA	10,0	20,0	PNP	spínač
					NPN	spínač
	hranatá konštrukcia, 40x40x60 mm					
		SIEF-Q40S	-	35,0	PNP	antivalent
					NPN	antivalent

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Snímače polohy SIE..., indukčné

prehľad dodávok – redukčný koeficient 1

FESTO

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

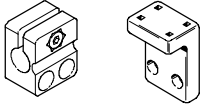
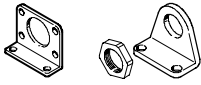
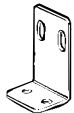



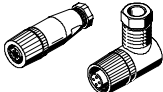
typ	prevádzkové napätie		elektrické pripojenie		montáž		bez obsahu medi, PTFE a silikónu	→ strana
	DC	AC	konektor	kábel	zapustená	nezapustená		
vonkajší závit M8x1								
SIEF-M8	■	-	■	■	-	■	■	4 / 8.2-56
vonkajší závit M12x1								
SIEF-M12	■	-	■	■	-	■	■	4 / 8.2-56
vonkajší závit M18x1								
SIEF-M18	■	-	■	■	-	■	■	4 / 8.2-56
vonkajší závit M30x1,5								
SIEF-M30	■	-	■	■	-	■	■	4 / 8.2-56

typ	prevádzkové napätie		elektrické pripojenie		montáž		bez obsahu medi, PTFE a silikónu	→ strana
	DC	AC	konektor	kábel	zapustená	nezapustená		
vonkajší závit M12x1								
SIEF-M12-...-WA	■	-	■	-	■	■	-	4 / 8.2-61
vonkajší závit M18x1								
SIEF-M18-...-WA	■	-	■	-	■	■	-	4 / 8.2-61
vonkajší závit M30x1,5								
SIEF-M30-...-WA	■	-	■	-	■	■	-	4 / 8.2-61
hranatá konštrukcia, 40x40x60 mm								
SIEF-Q40S	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-61

Snímače polohy SIE..., indukčné

prehľad dodávok – príslušenstvo

FESTO

funkcia	vyhotovenie	popis	bez obsahu medi, PTFE a silikónu	→ strana
príslušenstvo		držiačky pre snímač	■	4 / 8.2-66
		prírubové a pätkové upevnenia	■	4 / 8.2-67
		upevňovacie uholníky pre SIES-V3B	-	
		dorazové bloky	■	
		zásuvky s káblom M8x1	-	4 / 8.2-68
		zásuvky s káblom M12x1	-	
		zásuvky M12x1	-	4 / 8.2-68

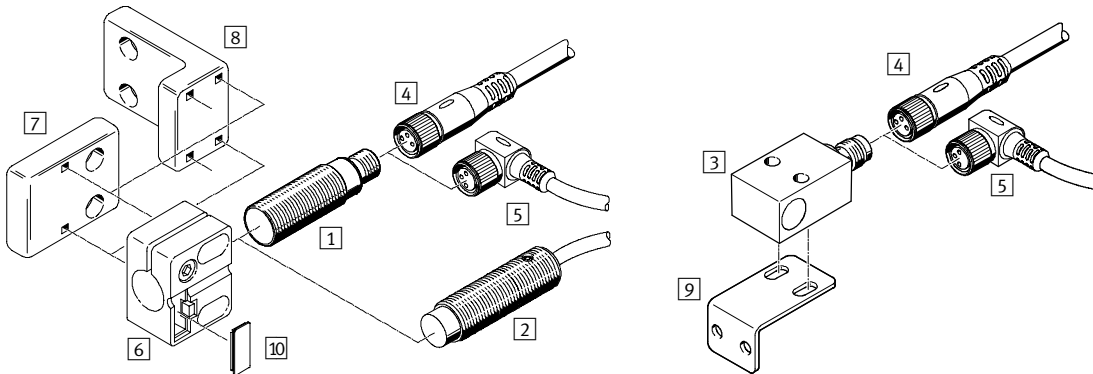
Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Snímače polohy SIE..., indukčné

prehľad príslušenstva

FESTO



Upevňovacie prvky a príslušenstvo		stručný popis	→ strana
snímač polohy			
1	SIE...-...-S, s konektorom	kruhovú konštrukcia	4 / 8.2-7
2	SIE...-...-K, s káblom	kruhovú konštrukcia	
3	SIES-V3B-...	hranatú konštrukcia	4 / 8.2-34
zásuvka s káblom			
4	SIM-M...-...GD-...	konektor M8x1 alebo M1 2x1, priama zásuvka	4 / 8.2-68
5	SIM-M...-...WD-...	konektor M8x1 alebo M1 2x1, uhlová zásuvka	
upevňovacie prvky			
6	SIEZ-...B-...	držiak snímača	4 / 8.2-66
7	SIEZ-UV	držiak snímača	
8	SIEZ-UH	držiak snímača	
9	HV-M5	upevňovací uholník	4 / 8.2-67
-	HBN-..., HBE-...	pätkové upevnenie pre snímač polohy M12x1 alebo M18x1	4 / 8.2-67
	FBN-...	prírubové upevnenie pre snímač polohy M30x1,5	
	SDA-...	doraz pre snímač polohy M8x1 alebo M12x1	
popisovací štítok			
10	SIEZ-LB	pre držiak snímača SIEZ-...B-...	4 / 8.2-67

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Snímače polohy SIE..., indukčné

legenda k typovému značeniu

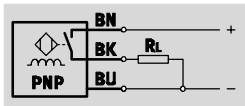
SIE		N	M	30	NB	P	S	K	L	
typ										
SIE	snímač polohy, indukčný									
konštrukcia										
A	s analógovým výstupom									
D	pre jednosmerné a striedavé napätie									
F	s redukčným koeficientom 1 pre všetky kovy									
H	s väčšou spínacou vzdialenosťou									
N	s normalizovanou spínacou vzdialenosťou									
S	špeciálna konštrukcia									
Z	príslušenstvo									
konštrukcia										
-	kruhová									
M	metrický závit									
Q	hranatá									
V3	hranatá									
veľkosť										
montáž										
B	zapustená									
NB	nezapustená									
S	čiastočne zapustená									
elektrický výstup										
P	spínaný výstup PNP									
PU	analógový výstup 0 ... 10 V									
UI	analógový výstup 0 ... 10 V a 4 ... 20 mA									
N	spínaný výstup NPN									
Z	výstup s 2 vodičmi									
funkcia spínacieho prvku										
S	spínač									
O	rozpínač									
A	antivalent									
elektrické pripojenie										
K	kábel									
S	konektor									
X	skrutkové svorky									
LED dióda										
-	bez LED diódy									
L	stav zapojenia									
2L	stav zapojenia a prevádzkyschopnosť									
vyhotovenie										
-	štandard									
CR	teleso z ušľachtilej ocele									
PA	odolné proti korózii									
WA	odolné zvráraciemu prostrediu									

Snímače polohy SIEN-..., indukčné

technické údaje

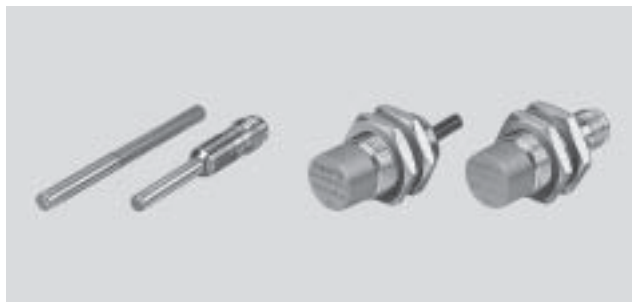
FESTO

funkcia¹⁾



1) napr. spínač s výstupom PNP a káblom

- normalizovaná spínacia vzdialenosť
- pre jednosmerné napätie
- kruhová konštrukcia



Všeobecné technické údaje									
veľkosť			∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
montáž	zapustená			zapustená alebo nezapustená					
menovitá spínacia vzdialenosť S _n	zalícované [mm]		0,8	0,8	1,5	1,5	2,0	5,0	10,0
	nezapustené [mm]		–	–	–	2,5	4,0	8,0	15,0
zaistená spínacia vzdialenosť S _a	zapustené [mm]		0,64	0,64	1,21	1,21	1,62	4,05	8,1
	nezapustené [mm]		–	–	–	2,03	3,24	6,48	12,15
presnosť opakovania	zapustené [mm]		±0,04	±0,04	±0,075	±0,075	±0,1	±0,15	±0,3
	nezapustené [mm]		–	–	–	±0,125	±0,2	±0,2	±0,4
spôsob upevnenia			zovretím	s poistnou maticou	zovretím	s poistnou maticou			
uťahovací moment [Nm]			–	2	–	5	12	25	50
indikácia prevádzkyschopnosti	–								
indikácia stavu zapojenia	žltá LED dióda								
zodpovedá norme	DIN EN 60947-5-2								

Elektrické údaje										
veľkosť			∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5	
spínaný výstup	PNP alebo NPN									
funkcia spínacieho prvku	rozpínač alebo spínač									
elektrické pripojenie	konektor	M8x1, 3 póly					M12x1, 3 póly			
	kábel	3 vodiče								
dĺžka kábla [m]	2,5									
rozsah prevádzkového napätia [V DC]	10 ... 30				15 ... 34					
činiteľ zvlňenia [%]	10									
max. frekvencia spínania	zapustené [Hz]		3 000	3 000	1 500	1 500	1 200	800	350	
	nezapustené [Hz]		–	–	–	900	800	300	300	
maximálny výstupný prúd v závislosti od teploty [mA]	200 pri ≤ 70 °C				150 pri ≤ 85 °C					
					200 pri ≤ 50 °C					
pokles napätia [V]	2,0				3,2					
prúd naprázdno [mA]	10				30					
odolnosť proti skratu	taktovacia									
ochrana proti prepólovaniu	pre všetky elektrické pripojenia									
odolnosť proti rušeniu magnetickým poľom	–									
spôsob ochrany	IP67									
nepodliaha certifikácii (pozri prehlásenie o zhode)	podľa smernice EÚ-EMV									

Snímače polohy SIEN-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Redukčné koeficienty menovitej spínacej vzdialenosti S_n							
veľkosť	∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
zapustená montáž							
ocel' St 37	1,0						
ušíľachtilá ocel' St 18/8	0,7	0,7	0,78	0,78	0,7	0,7	0,7
mosadz	0,4	0,4	0,45	0,45	0,5	0,4	0,4
hliník	0,4	0,4	0,38	0,38	0,4	0,4	0,4
meď	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
nezapustená montáž							
ocel' St 37	-	-	-	1,0			
ušíľachtilá ocel' St 18/8	-	-	-	0,7	0,8	0,7	0,7
mosadz	-	-	-	0,4	0,5	0,4	0,4
hliník	-	-	-	0,4	0,5	0,4	0,4
meď	-	-	-	0,3	0,4	0,3	0,3

Materiály							
veľkosť	∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
teleso	vysokolegovaná ocel', nehrdzavejúca				poniklovaná mosadz		
plášť kábla	polyuretán						
poznámka o materiáli	bez obsahu medi, PTFE a silikónu						

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia							
veľkosť	∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
teplota okolia	[°C]	-25 ... +70		-25 ... +85			

Hmotnosti [g]							
veľkosť	∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
vyhotovenie s konektorom	9	9	20	20	30	40	100
vyhotovenie s káblom	48	48	60	60	80	120	170

Snímače polohy SIEN-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Rozmery – Ø 4 mm st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

<p>kábel</p>	<p>konektor</p>	<p>upozornenie pre montáž</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 prípojovací kábel 2 aktívna plocha 3 svietiaci dióda 4 svietiaci dióda 5 priestor bez kovu
--------------	-----------------	-------------------------------	--

Rozmery – M5 st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

<p>kábel</p>	<p>konektor</p>	<p>upozornenie pre montáž</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 prípojovací kábel 2 aktívna plocha 3 svietiaci dióda 4 svietiaci dióda 5 priestor bez kovu
--------------	-----------------	-------------------------------	--

Rozmery – Ø 6,5 mm st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

<p>kábel</p>	<p>konektor</p>	<p>upozornenie pre montáž</p>	<ul style="list-style-type: none"> 1 prípojovací kábel 2 aktívna plocha 3 svietiaci dióda 4 svietiaci dióda 5 priestor bez kovu
--------------	-----------------	-------------------------------	--

Snímače polohy SIEN-..., indukčné

technické údaje

Rožmery – M8x1

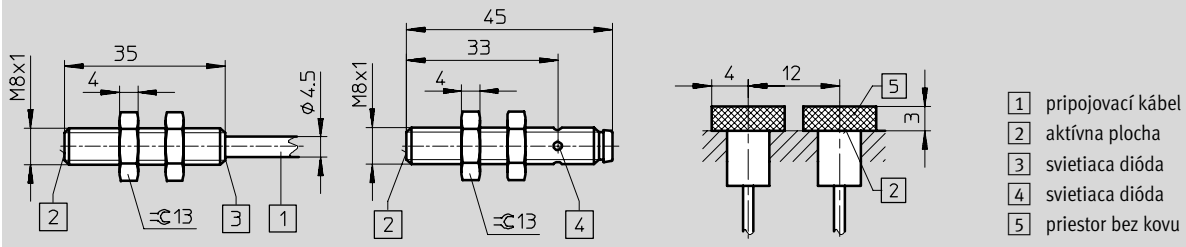
st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

zapustená montáž

kábel

konektor

upozornenie pre montáž

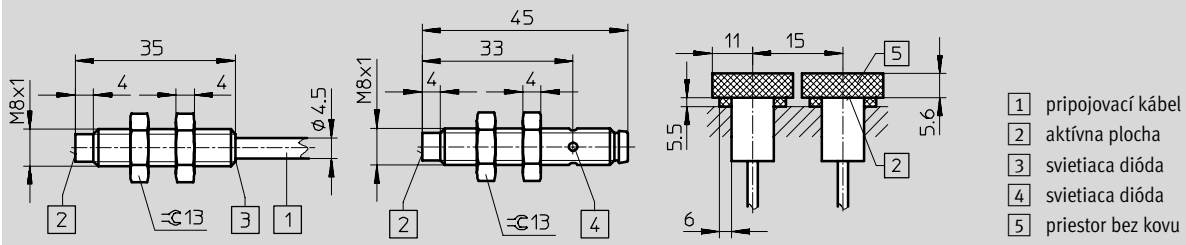


nezapustená montáž

kábel

konektor

upozornenie pre montáž



Rožmery – M12x1

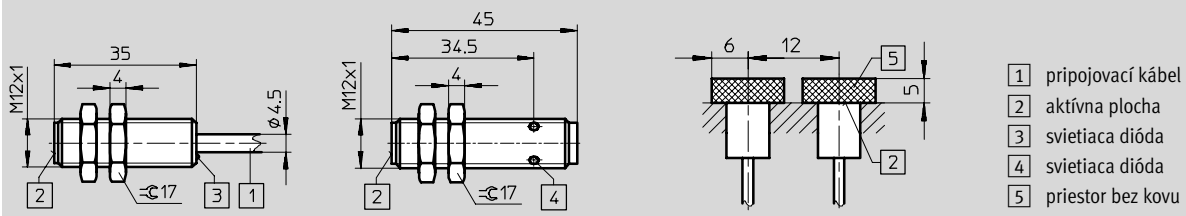
st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

zapustená montáž

kábel

konektor

upozornenie pre montáž

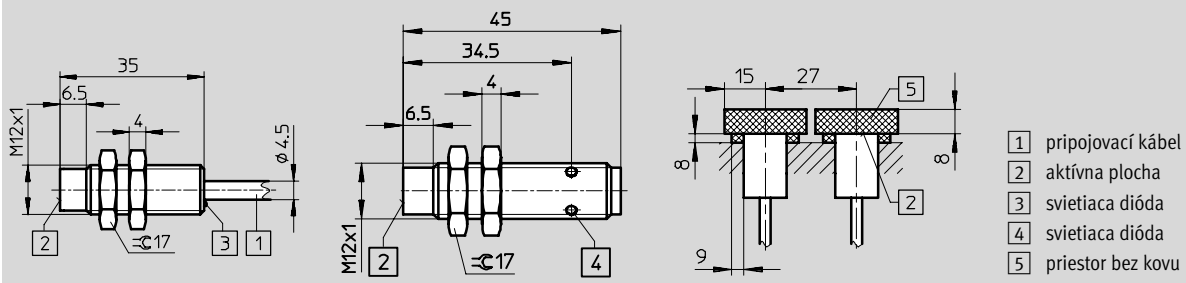


nezapustená montáž

kábel

konektor

upozornenie pre montáž



Snímače polohy SIEN-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Rozmery – M18x1

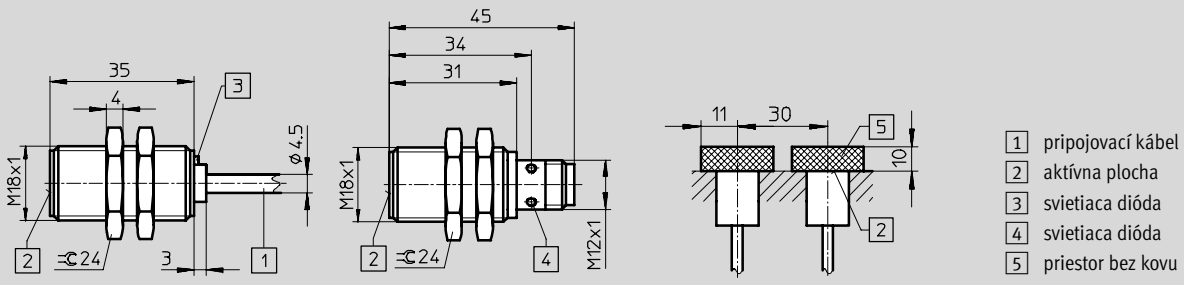
sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

zapustená montáž

kábel

konektor

upozornenie pre montáž

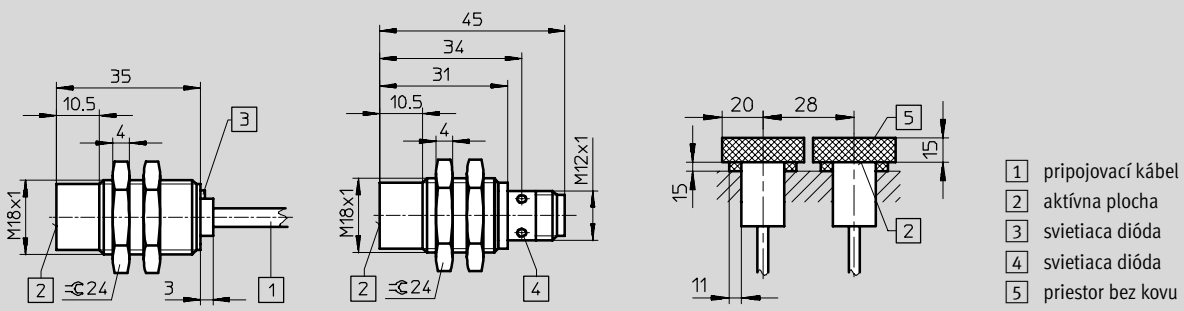


nezapustená montáž

kábel

konektor

upozornenie pre montáž



Rozmery – M30x1,5

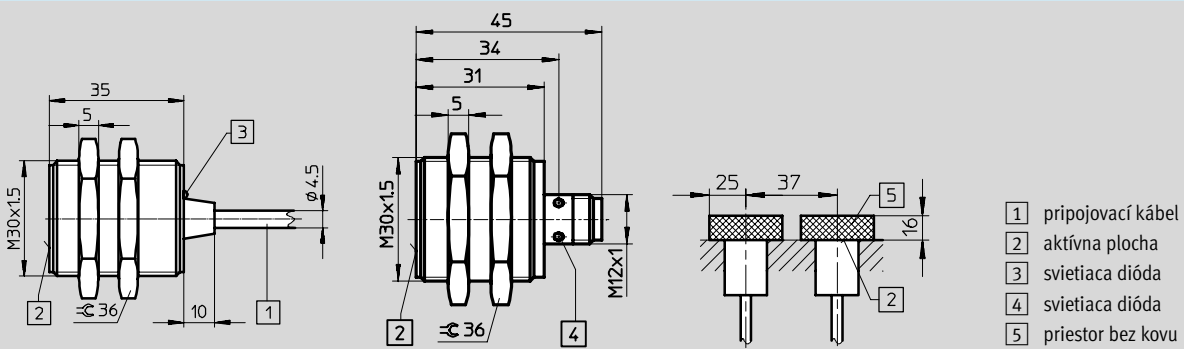
sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

zapustená montáž

kábel

konektor

upozornenie pre montáž

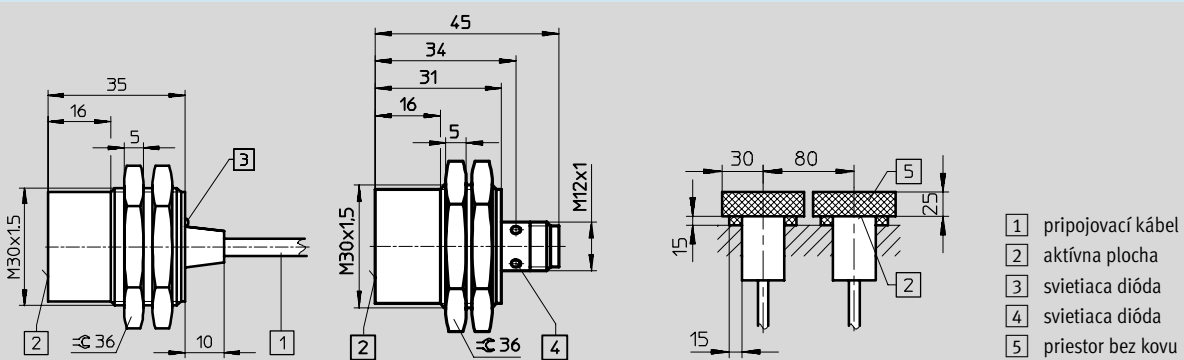


nezapustená montáž

kábel

konektor

upozornenie pre montáž



Snímače polohy SIEN-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Údaje pre objednávku – Ø 4 mm						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	–	■	–	150 362	SIEN-4B-PS-K-L
	■	–	–	■	150 363	SIEN-4B-PS-S-L
NPN	■	–	■	–	150 360	SIEN-4B-NS-K-L
	■	–	–	■	150 361	SIEN-4B-NS-S-L
rozpínač						
PNP	■	–	■	–	150 366	SIEN-4B-PO-K-L
	■	–	–	■	150 367	SIEN-4B-PO-S-L
NPN	■	–	■	–	150 364	SIEN-4B-NO-K-L
	■	–	–	■	150 365	SIEN-4B-NO-S-L

Údaje pre objednávku – Ø 6,5 mm						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	–	■	–	150 378	SIEN-6,5B-PS-K-L
	■	–	–	■	150 379	SIEN-6,5B-PS-S-L
NPN	■	–	■	–	150 376	SIEN-6,5B-NS-K-L
	■	–	–	■	150 377	SIEN-6,5B-NS-S-L
rozpínač						
PNP	■	–	■	–	150 382	SIEN-6,5B-PO-K-L
	■	–	–	■	150 383	SIEN-6,5B-PO-S-L
NPN	■	–	■	–	150 380	SIEN-6,5B-NO-K-L
	■	–	–	■	150 381	SIEN-6,5B-NO-S-L

Údaje pre objednávku – M5						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	–	■	–	150 370	SIEN-M5B-PS-K-L
	■	–	–	■	150 371	SIEN-M5B-PS-S-L
NPN	■	–	■	–	150 368	SIEN-M5B-NS-K-L
	■	–	–	■	150 369	SIEN-M5B-NS-S-L
rozpínač						
PNP	■	–	■	–	150 374	SIEN-M5B-PO-K-L
	■	–	–	■	150 375	SIEN-M5B-PO-S-L
NPN	■	–	■	–	150 372	SIEN-M5B-NO-K-L
	■	–	–	■	150 373	SIEN-M5B-NO-S-L

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Snímače polohy SIEN-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Údaje pre objednávku – M8x1						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	-	■	-	150 386	SIEN-M8B-PS-K-L
	■	-	-	■	150 387	SIEN-M8B-PS-S-L
	-	■	■	-	150 394	SIEN-M8NB-PS-K-L
	-	■	-	■	150 395	SIEN-M8NB-PS-S-L
NPN	■	-	■	-	150 384	SIEN-M8B-NS-K-L
	■	-	-	■	150 385	SIEN-M8B-NS-S-L
	-	■	■	-	150 392	SIEN-M8NB-NS-K-L
	-	■	-	■	150 393	SIEN-M8NB-NS-S-L
rozpínač						
PNP	■	-	■	-	150 390	SIEN-M8B-PO-K-L
	■	-	-	■	150 391	SIEN-M8B-PO-S-L
	-	■	■	-	150 398	SIEN-M8NB-PO-K-L
	-	■	-	■	150 399	SIEN-M8NB-PO-S-L
NPN	■	-	■	-	150 388	SIEN-M8B-NO-K-L
	■	-	-	■	150 389	SIEN-M8B-NO-S-L
	-	■	■	-	150 396	SIEN-M8NB-NO-K-L
	-	■	-	■	150 397	SIEN-M8NB-NO-S-L

Údaje pre objednávku – M12x1						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	-	■	-	150 402	SIEN-M12B-PS-K-L
	■	-	-	■	150 403	SIEN-M12B-PS-S-L
	-	■	■	-	150 410	SIEN-M12NB-PS-K-L
	-	■	-	■	150 411	SIEN-M12NB-PS-S-L
NPN	■	-	■	-	150 400	SIEN-M12B-NS-K-L
	■	-	-	■	150 401	SIEN-M12B-NS-S-L
	-	■	■	-	150 408	SIEN-M12NB-NS-K-L
	-	■	-	■	150 409	SIEN-M12NB-NS-S-L
rozpínač						
PNP	■	-	■	-	150 406	SIEN-M12B-PO-K-L
	■	-	-	■	150 407	SIEN-M12B-PO-S-L
	-	■	■	-	150 414	SIEN-M12NB-PO-K-L
	-	■	-	■	150 415	SIEN-M12NB-PO-S-L
NPN	■	-	■	-	150 404	SIEN-M12B-NO-K-L
	■	-	-	■	150 405	SIEN-M12B-NO-S-L
	-	■	■	-	150 412	SIEN-M12NB-NO-K-L
	-	■	-	■	150 413	SIEN-M12NB-NO-S-L

Snímače polohy SIEN-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Údaje pre objednávku – M18x1						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	-	■	-	150 418	SIEN-M18B-PS-K-L
	■	-	-	■	150 419	SIEN-M18B-PS-S-L
	-	■	■	-	150 426	SIEN-M18NB-PS-K-L
	-	■	-	■	150 427	SIEN-M18NB-PS-S-L
NPN	■	-	■	-	150 416	SIEN-M18B-NS-K-L
	■	-	-	■	150 417	SIEN-M18B-NS-S-L
	-	■	■	-	150 424	SIEN-M18NB-NS-K-L
	-	■	-	■	150 425	SIEN-M18NB-NS-S-L
rozpínač						
PNP	■	-	■	-	150 422	SIEN-M18B-PO-K-L
	■	-	-	■	150 423	SIEN-M18B-PO-S-L
	-	■	■	-	150 430	SIEN-M18NB-PO-K-L
	-	■	-	■	150 431	SIEN-M18NB-PO-S-L
NPN	■	-	■	-	150 420	SIEN-M18B-NO-K-L
	■	-	-	■	150 421	SIEN-M18B-NO-S-L
	-	■	■	-	150 428	SIEN-M18NB-NO-K-L
	-	■	-	■	150 429	SIEN-M18NB-NO-S-L

Údaje pre objednávku – M30x1,5						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	-	■	-	150 434	SIEN-M30B-PS-K-L
	■	-	-	■	150 435	SIEN-M30B-PS-S-L
	-	■	■	-	150 442	SIEN-M30NB-PS-K-L
	-	■	-	■	150 443	SIEN-M30NB-PS-S-L
NPN	■	-	■	-	150 432	SIEN-M30B-NS-K-L
	■	-	-	■	150 433	SIEN-M30B-NS-S-L
	-	■	■	-	150 440	SIEN-M30NB-NS-K-L
	-	■	-	■	150 441	SIEN-M30NB-NS-S-L
rozpínač						
PNP	■	-	■	-	150 438	SIEN-M30B-PO-K-L
	■	-	-	■	150 439	SIEN-M30B-PO-S-L
	-	■	■	-	150 446	SIEN-M30NB-PO-K-L
	-	■	-	■	150 447	SIEN-M30NB-PO-S-L
NPN	■	-	■	-	150 436	SIEN-M30B-NO-K-L
	■	-	-	■	150 437	SIEN-M30B-NO-S-L
	-	■	■	-	150 444	SIEN-M30NB-NO-K-L
	-	■	-	■	150 445	SIEN-M30NB-NO-S-L

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

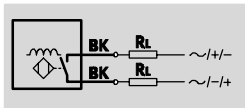
8.2

Snímače polohy SIED-..., indukčné

technické údaje

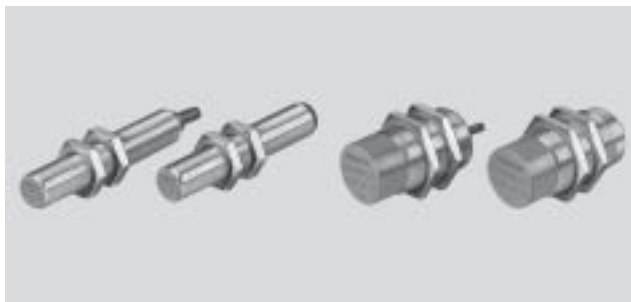
FESTO

funkcia¹⁾



1) napr. spínač s káblom

- normalizovaná spínacia vzdialenosť
- pre jednosmerné a striedavé napätie
- kruhová konštrukcia



Všeobecné technické údaje					
vel'kosť			M12x1	M18x1	M30x1,5
montáž	zapustená alebo nezapustená				
menovitá spínacia vzdialenosť S _n	zapustené	[mm]	2,0	5,0	10,0
	nezapustené	[mm]	4,0	8,0	15,0
zaistená spínacia vzdialenosť S _a	zapustené	[mm]	1,62	4,05	8,1
	nezapustené	[mm]	3,24	6,5	12,15
presnosť opakovania	zapustené	[mm]	±0,1	±0,15	±0,3
	nezapustené	[mm]	±0,2	±0,2	±0,4
spôsob upevnenia	s poistnou maticou				
uťahovací moment	[Nm]		10	20	40
indikácia prevádzkyschopnosti	–				
indikácia stavu zapojenia	žltá LED dióda				
zodpovedá norme	DIN EN 60947-5-2				

Elektrické údaje					
vel'kosť			M12x1	M18x1	M30x1,5
funkcia spínacieho prvku	rozpínač alebo spínač				
elektrické pripojenie	konektor		M12x1, 2 póly		
	kábel		2 vodiče		
dĺžka kábla	[m]		2,5		
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]		20 ... 320		
	[V AC]		20 ... 265		
max. frekvencia spínania DC	zapustené	[Hz]	1 200	490	220
	nezapustené	[Hz]	900	340	200
max. frekvencia spínania AC	zapustené	[Hz]	25		
	nezapustené	[Hz]	25		
max. výstupný prúd	[mA]		200	300	
min. zaťažovací prúd	[mA]		5,0		
frekvencia siete	[Hz]		50		
pokles napätia	[V]		≤ 8,0		
prúd naprázdno	[mA]		≤ 1,5		
odolnosť proti skratu	nie				
ochrana proti prepólovaniu	pre všetky elektrické pripojenia				
odolnosť proti preťaženiu	nie je k dispozícii				
odolnosť proti rušeniu magnetickým poľom	–				
indukčný ochranný obvod	integrovaný				
spôsob ochrany	IP67				
nepodlieha certifikácii	podľa smernice EÚ-EMV				
(pozri prehlásenie o zhode)	podľa smernice EÚ o nízkom napätí				

Snímače polohy SIED-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Redukčné koeficienty menovitej spínacej vzdialenosti S_n			
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5
zapustená montáž:			
ocel St 37	1,0		
ušíľachtilá ocel St 18/8	0,9	0,7	0,7
mosadz	0,6	0,4	0,4
hliník	0,5	0,4	0,4
meď	0,4	0,3	0,3
nezapustená montáž:			
ocel St 37	1,0		
ušíľachtilá ocel St 18/8	0,9	0,7	0,8
mosadz	0,6	0,4	0,5
hliník	0,6	0,5	0,5
meď	0,5	0,3	0,4

Materiály			
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5
teleso	poniklovaná mosadz polyamid		
plášť kábla	polyuretán		
poznámka o materiáli	bez obsahu medi, PTFE a silikónu		

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia			
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5
teplota okolia [°C]	-25 ... +85		
teplota okolia [°C] pri pohyblivom uložení kábla	-5 ... +50		
odolnosť proti korózii KBK ¹⁾	1		

1) Trieda odolnosti proti korózii 1 podľa normy Festo 940 070
Konštrukčné diely s nízkymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Ochrana pri preprave a skladovaní. Diely bez požiadaviek na vzhľad povrchu, určené napr. do neviditeľných vnútorných priestorov alebo zadné kryty.

Hmotnosti [g]			
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5
vyhotovenie s konektorom	20	50	140
vyhotovenie s káblom	90	110	190

Snímače polohy SIED-..., indukčné

technické údaje

FESTO

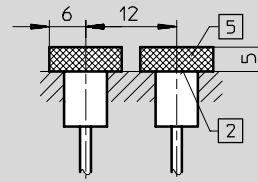
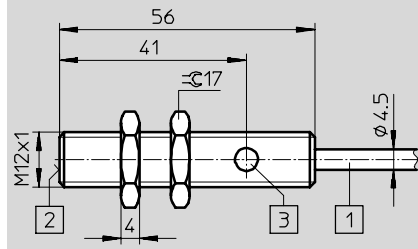
Rozměry – M12x1

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

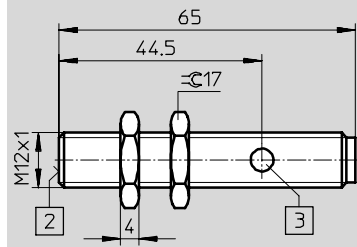
zapustená montáž

kábel

upozornenie pre montáž



konektor

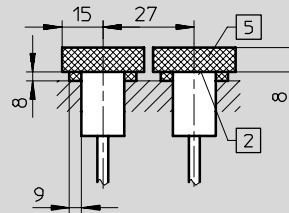
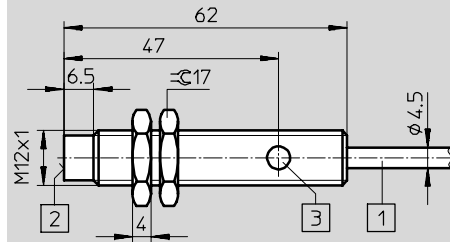


- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiaci dióda
- 5 priestor bez kovu

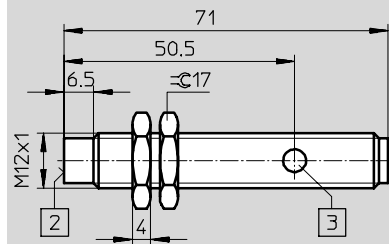
nezapustená montáž

kábel

upozornenie pre montáž



konektor



- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiaci dióda
- 5 priestor bez kovu

Snímače polohy SIED-..., indukčné

technické údaje

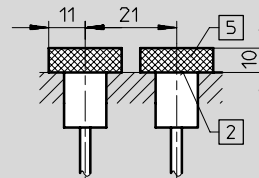
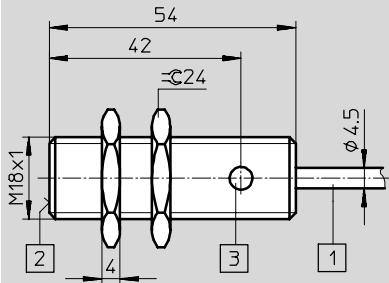
Rozmery – M18x1

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

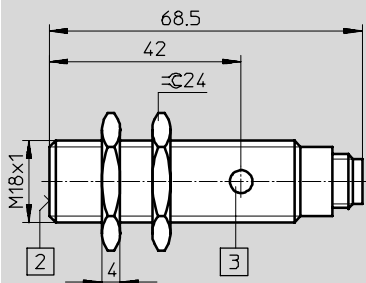
zapustená montáž

kábel

upozornenie pre montáž



konektor

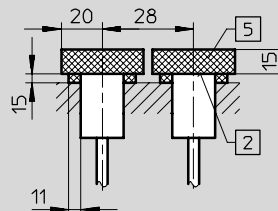
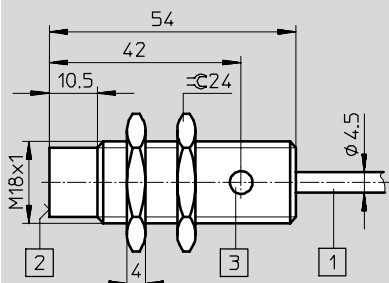


- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

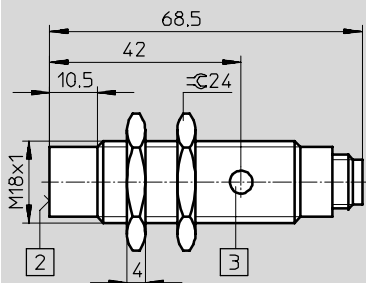
nezapustená montáž

kábel

upozornenie pre montáž



konektor



- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Snímače polohy SIED-..., indukčné

technické údaje



Rozmery – M30x1,5 sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

zapustená montáž

kábel	konektor	upozornenie pre montáž
-------	----------	------------------------

- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

nezapustená montáž

kábel	konektor	upozornenie pre montáž
-------	----------	------------------------

- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače
8.2

Snímače polohy SIED-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Údaje pre objednávku – M12x1					
montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač					
■	-	■	-	538 272	SIED-M12B-ZS-K-L
■	-	-	■	538 271	SIED-M12B-ZS-S-L
-	■	■	-	538 268	SIED-M12NB-ZS-K-L
-	■	-	■	538 267	SIED-M12NB-ZS-S-L
rozpínač					
■	-	■	-	538 274	SIED-M12B-ZO-K-L
■	-	-	■	538 273	SIED-M12B-ZO-S-L
-	■	■	-	538 270	SIED-M12NB-ZO-K-L
-	■	-	■	538 269	SIED-M12NB-ZO-S-L

Údaje pre objednávku – M18x1					
montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač					
■	-	■	-	538 280	SIED-M18B-ZS-K-L
■	-	-	■	538 279	SIED-M18B-ZS-S-L
-	■	■	-	538 276	SIED-M18NB-ZS-K-L
-	■	-	■	538 275	SIED-M18NB-ZS-S-L
rozpínač					
■	-	■	-	538 282	SIED-M18B-ZO-K-L
■	-	-	■	538 281	SIED-M18B-ZO-S-L
-	■	■	-	538 278	SIED-M18NB-ZO-K-L
-	■	-	■	538 277	SIED-M18NB-ZO-S-L

Údaje pre objednávku – M30x1,5					
montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač					
■	-	■	-	538 288	SIED-M30B-ZS-K-L
■	-	-	■	538 287	SIED-M30B-ZS-S-L
-	■	■	-	538 284	SIED-M30NB-ZS-K-L
-	■	-	■	538 283	SIED-M30NB-ZS-S-L
rozpínač					
■	-	■	-	538 290	SIED-M30B-ZO-K-L
■	-	-	■	538 289	SIED-M30B-ZO-S-L
-	■	■	-	538 286	SIED-M30NB-ZO-K-L
-	■	-	■	538 285	SIED-M30NB-ZO-S-L

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

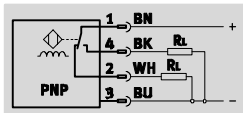
8.2

Snímače polohy SIES-..., indukčné

technické údaje

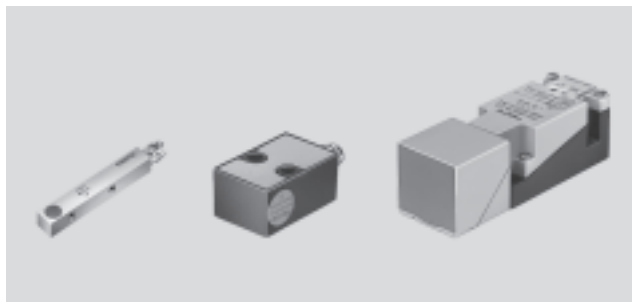
FESTO

funkcia¹⁾



1) napr. antiválc s výstupom PNP a svorkami

- normalizovaná spínacia vzdialenosť
- pre jednosmerné napätie
- hranatá konštrukcia



Všeobecné technické údaje					
konštrukcia	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
montáž	zapustená				
menovitá spínacia vzdialenosť S_n [mm]	0,8	1,5	2,0	2,0	15,0
zaistená spínacia vzdialenosť S_a [mm]	0,64	1,2	1,6	1,6	12,2
opakovateľná presnosť [mm]	±0,04	±0,075	±0,1	±0,1	±0,75
spôsob upevnenia	s vnútorným závitom		priebežným otvorom		
indikácia prevádzkyschopnosti	–				zelená LED dióda
indikácia stavu zapojenia	žltá LED dióda				
zodpovedá norme	DIN EN 60947-5-2				

Elektrické údaje					
konštrukcia	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
spínaný výstup	PNP alebo NPN				
funkcia spínacieho prvku	rozpínač alebo spínač				antiválc
elektrické pripojenie	konektor	–	M8x1, 3 póly	M8x1, 3 póly	–
	kábel	3 vodiče	3 vodiče	–	3 vodiče
dĺžka kábla [m]	2,5				
rozsah prevádzkového napätia [V DC]	10 ... 30				
činiteľ zvlňenia [%]	10				
max. frekvencia spínania [Hz]	3 000	1 500	1 200	1 200	100
max. výstupný prúd [mA]	200		–		
maximálny výstupný prúd v závislosti od teploty [mA]	200 pri $\leq 70^\circ\text{C}$		150 pri $\leq 85^\circ\text{C}$		
			200 pri $\leq 50^\circ\text{C}$		
pokles napätia [V]	2,0		3,2		3,5
prúd naprázdno [mA]	10		30		
odolnosť proti skratu	taktovacia				
ochrana proti prepólovaniu	pre všetky elektrické pripojenia				
odolnosť proti rušeniu magnetickým pol'om	–				
spôsob ochrany	IP67				IP65
nepodlieha certifikácii (pozri prehlásenie o zhode)	podľa smernice EÚ-EMV				

Snímače polohy SIES-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Redukčné koeficienty menovitej spínacej vzdialenosti S_n					
konštrukcia	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
ocel' St 37	1,0				
ušíľachtilá ocel' St 18/8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7
mosadz	0,4	0,5	0,5	0,5	0,3
hliník	0,4	0,4	0,45	0,45	0,3
meď	0,3	0,2	0,3	0,35	0,25

Materiály					
konštrukcia	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
teleso	poniklovaná mosadz		zinkový tlakový odliatok	polybutylentereftalát, spevnený	polyester
plášť kábla	polyuretán				-
poznámka o materiáli	bez obsahu medi, PTFE a silikónu				

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia					
konštrukcia	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
teplota okolia	[°C] -25 ... +70		-25 ... +85		

Hmotnosti [g]					
konštrukcia	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
vyhotovenie s konektorom	-	15	120	-	230
vyhotovenie s káblom	22	15	-	170	-

Rozmery – SIES-Q5B sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

kábel upozornenie pre montáž

- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiaci dióda
- 5 priestor bez kovu

Snímače polohy SIES-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače
8.2

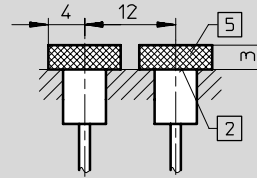
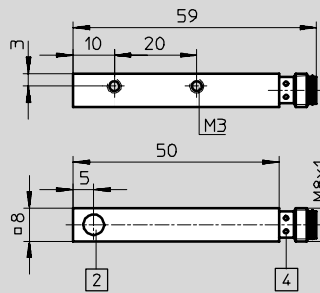
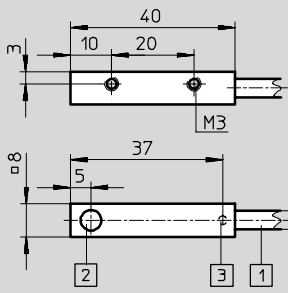
Rozmery – SIES-Q8B

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

kábel

konektor

upozornenie pre montáž

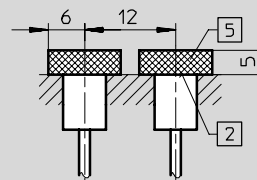
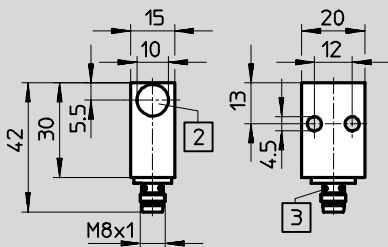


- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiaci dióda
- 4 svietiaci dióda
- 5 priestor bez kovu

Rozmery – SIES-V3B

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

upozornenie pre montáž

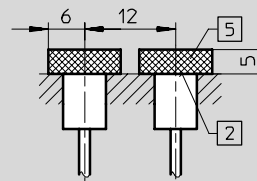
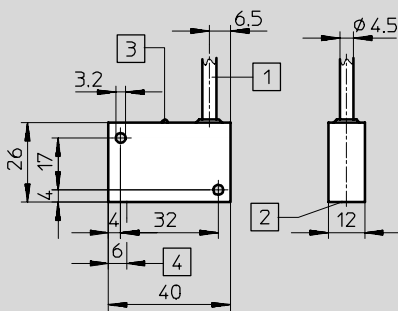


- 2 aktívna plocha
- 3 svietiaci dióda
- 5 priestor bez kovu

Rozmery – SIES-QB

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

upozornenie pre montáž

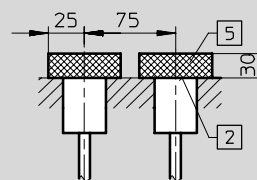
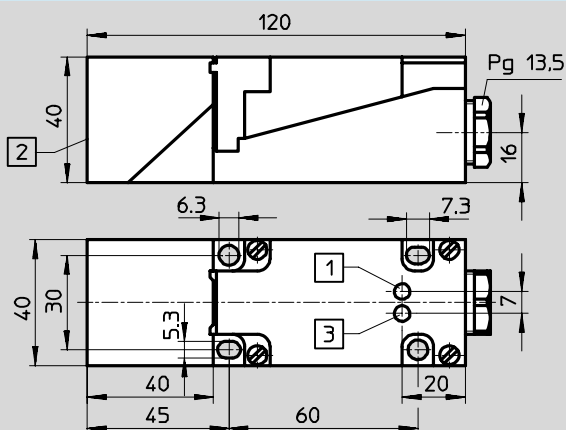


- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiaci dióda
- 4 stred snímača
- 5 priestor bez kovu

Rozmery – SIES-Q40B

sťahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

upozornenie pre montáž



- 1 indikácia prevádzkyschopnosti
- 2 aktívna plocha v stave pri dodaní vpredu: hlava snímača nastaviteľná celkom do 5 snímačov smerov
- 3 indikácia stavu zapojenia
- 5 priestor bez kovu

Snímače polohy SIES-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Údaje pre objednávku – konštrukcia SIES-Q5B							
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie			č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor			
spínač							
PNP	■	–	■	–	178 291	SIES-Q5B-PS-K-L	
NPN	■	–	■	–	178 290	SIES-Q5B-NS-K-L	
rozpínač							
PNP	■	–	■	–	174 549	SIES-Q5B-PO-K-L	
NPN	■	–	■	–	174 548	SIES-Q5B-NO-K-L	

Údaje pre objednávku – konštrukcia SIES-Q8B							
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie			č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor			
spínač							
PNP	■	–	■	–	178 294	SIES-Q8B-PS-K-L	
	■	–	–	■	178 295	SIES-Q8B-PS-S-L	
NPN	■	–	■	–	178 292	SIES-Q8B-NS-K-L	
	■	–	–	■	178 293	SIES-Q8B-NS-S-L	
rozpínač							
PNP	■	–	■	–	174 552	SIES-Q8B-PO-K-L	
	■	–	–	■	174 553	SIES-Q8B-PO-S-L	
NPN	■	–	■	–	174 550	SIES-Q8B-NO-K-L	
	■	–	–	■	174 551	SIES-Q8B-NO-S-L	

Údaje pre objednávku – ostatné varianty							
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie			č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor	skrutkové svorky		
spínač							
PNP	■	–	–	■	–	150 491	SIES-V3B-PS-S-L
NPN	■	–	–	■	–	150 490	SIES-V3B-NS-S-L
PNP	■	–	■	–	–	150 488	SIES-QB-PS-K-L
rozpínač							
PNP	■	–	■	–	–	150 489	SIES-QB-PO-K-L
antivalent							
PNP	■	–	–	–	■	150 492	SIES-Q40-PA-X-2L

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

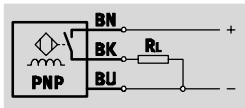
8.2

Snímače polohy SIEN-...-PA, indukčné

technické údaje

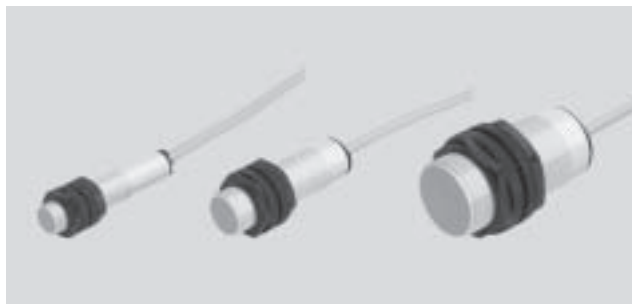
FESTO

funkcia¹⁾



1) napr. spínač s výstupom PNP a káblom

- normalizovaná spínacia vzdialenosť
- odolné proti korózii
- teleso - polyamid
- pre jednosmerné napätie
- kruhová konštrukcia



Všeobecné technické údaje				
veľkosť		M12x1	M18x1	M30x1,5
montáž		zapustená alebo nezapustená		
menovitá spínacia vzdialenosť S _n	zapustené [mm]	2,0	5,0	10,0
	nezapustené [mm]	4,0	8,0	15,0
zaistená spínacia vzdialenosť S _a	zapustené [mm]	1,62	4,05	8,1
	nezapustené [mm]	3,24	6,48	12,15
opakovateľná presnosť	zapustené [mm]	0,04	0,1	0,2
	nezapustené [mm]	0,08	0,16	0,3
spôsob upevnenia		s poistnou maticou		
uťahovací moment	[Nm]	1,0	2,0	5,0
indikácia prevádzkyschopnosti		-		
indikácia stavu zapojenia		žltá LED dióda		
zodpovedá norme		DIN EN 60947-5-2		

Elektrické údaje				
veľkosť		M12x1	M18x1	M30x1,5
spínaný výstup		PNP alebo NPN		
funkcia spínacieho prvku		spínač		
elektrické pripojenie	kábel	3 vodiče		
dĺžka kábla	[m]	2,5		
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	10 ... 30		
činiteľ zvlnenia	[%]	10		
max. frekvencia spínania	zapustené [Hz]	2 000	1 000	500
	nezapustené [Hz]	2 000	1 000	500
max. výstupný prúd	[mA]	200		
pokles napätia	[V]	≤ 1,8		
prúd naprázdno	[mA]	≤ 15		
odolnosť proti skratu		taktovacia		
ochrana proti prepólovaniu		pre všetky elektrické pripojenia		
odolnosť proti rušeniu magnetickým pol'om		-		
spôsob ochrany		IP65/IP67		
nepodlieha certifikácii (pozri prehlásenie o zhode)		podľa smernice EÚ-EMV		

Snímače polohy SIEN-...-PA, indukčné

technické údaje

FESTO

Redukčné koeficienty menovitej spínacej vzdialenosti S_n			
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5
ocel St 37	1,0		
ušíľachtilá ocel St 18/8	0,6 ... 1,0		
mosadz	0,35 ... 0,5		
hliník	0,35 ... 0,5		
meď	0,25 ... 0,45		

Materiály			
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5
teleso	polyamid, spevnený		
plášť kábla	polyvinylchlorid		
poznámka o materiáli	bez obsahu medi, PTFE a silikónu		

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia			
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5
teplota okolia [°C]	-25 ... +70		
teplota okolia pri pohyblivom [°C]	0 ... +70		
uložení kábla			
odolnosť proti korózii KBK ¹⁾	4		

1) Trieda odolnosti proti korózii 4 podľa normy Festo 940 070

Konštrukčné diely s obzvlášť prísnyimi nárokmi na odolnosť proti korózii. Diely v prostredí s agresívnymi látkami, napr. v potravinárstve alebo v chemickom priemysle. Použitie týchto dielov je eventuálne nutné overiť špeciálnymi skúškami s príslušnými materiálmi.

Hmotnosti [g]			
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5
	113	127	158

Snímače polohy SIEN-...-PA, indukčné

technické údaje



Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

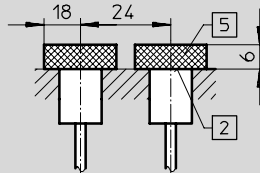
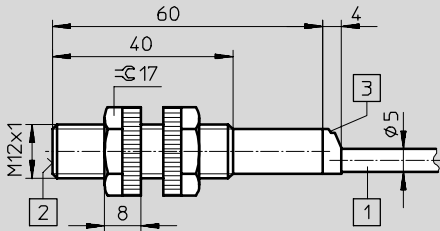
8.2

Rozmery – M12x1

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

zapustená montáž

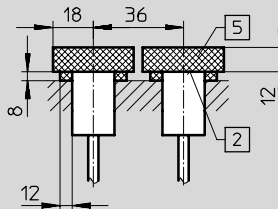
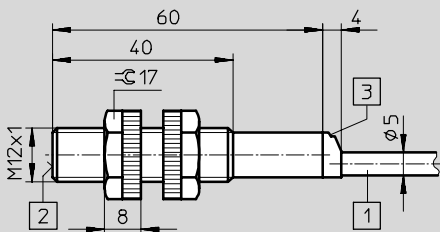
upozornenie pre montáž



- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

nezapustená montáž

upozornenie pre montáž



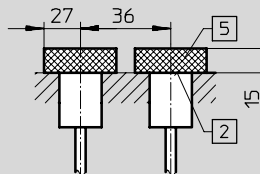
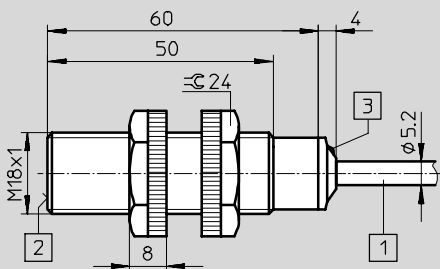
- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Rozmery – M18x1

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

zapustená montáž

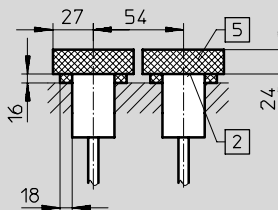
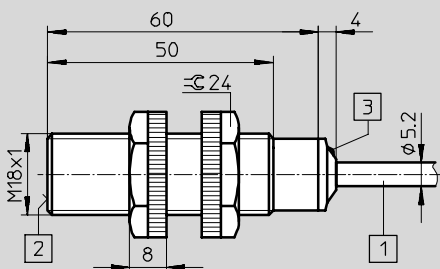
upozornenie pre montáž



- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

nezapustená montáž

upozornenie pre montáž



- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Snímače polohy SIEN-...-PA, indukčné

technické údaje

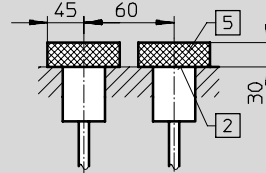
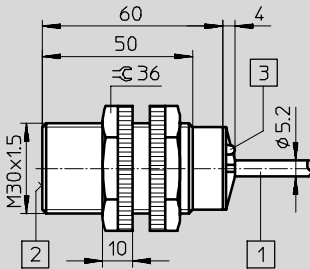
FESTO

Rozmery – M30x1,5

zapustená montáž

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

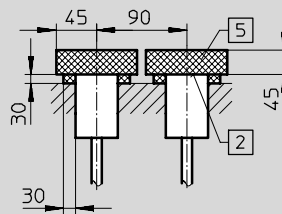
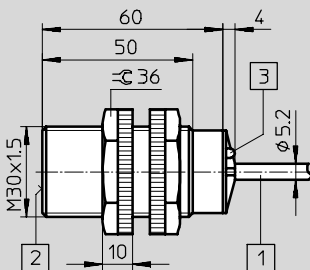
upozornenie pre montáž



- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

nezapustená montáž

upozornenie pre montáž



- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Údaje pre objednávku – M12x1

spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	-	■	-	538 323	SIEN-M12B-PS-K-L-PA
	-	■	■	-	538 329	SIEN-M12NB-PS-K-L-PA
NPN	■	-	■	-	538 324	SIEN-M12B-NS-K-L-PA
	-	■	■	-	538 330	SIEN-M12NB-NS-K-L-PA

Údaje pre objednávku – M18x1

spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	-	■	-	538 325	SIEN-M18B-PS-K-L-PA
	-	■	■	-	538 331	SIEN-M18NB-PS-K-L-PA
NPN	■	-	■	-	538 326	SIEN-M18B-NS-K-L-PA
	-	■	■	-	538 332	SIEN-M18NB-NS-K-L-PA

Údaje pre objednávku – M30x1,5

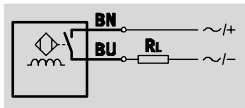
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	-	■	-	538 327	SIEN-M30B-PS-K-L-PA
	-	■	■	-	538 333	SIEN-M30NB-PS-K-L-PA
NPN	■	-	■	-	538 328	SIEN-M30B-NS-K-L-PA
	-	■	■	-	538 334	SIEN-M30NB-NS-K-L-PA

Snímače polohy SIED-...-PA, indukčné

technické údaje

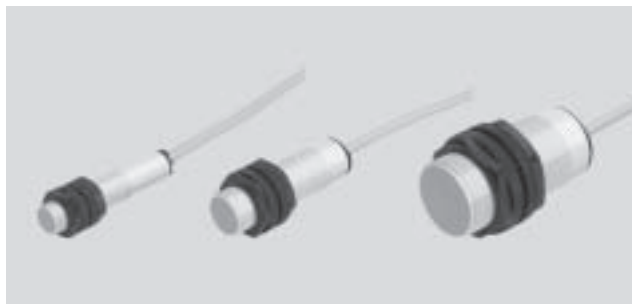
FESTO

funkcia¹⁾



1) napr. spínač s káblom

- normalizovaná spínacia vzdialenosť
- odolné proti korózii
- teleso - polyamid
- pre jednosmerné a striedavé napätie
- kruhová konštrukcia



Všeobecné technické údaje				
veľkosť		M12x1	M18x1	M30x1,5
montáž		zapustená alebo nezapustená		
menovitá spínacia vzdialenosť S _n	zapustené [mm]	2,0	5,0	10,0
	nezapustené [mm]	4,0	8,0	15,0
zaistená spínacia vzdialenosť S _a	zapustené [mm]	1,62	4,05	8,1
	nezapustené [mm]	3,24	6,5	12,15
opakovateľná presnosť	zapustené [mm]	0,04	0,1	0,2
	nezapustené [mm]	0,08	0,16	0,3
spôsob upevnenia		s poistnou maticou		
uťahovací moment	[Nm]	1,0	2,0	5,0
indikácia prevádzkyschopnosti		-		
indikácia stavu zapojenia		žltá LED dióda		
zodpovedá norme		DIN EN 60947-5-2		

Elektrické údaje				
veľkosť		M12x1	M18x1	M30x1,5
funkcia spínacieho prvku		spínač		
elektrické pripojenie	konektor	M12x1, 2 póly		
	kábel	2 vodiče		
dĺžka kábla	[m]	2,5		
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	10 ... 300		
	[V AC]	20 ... 250		
max. frekvencia spínania DC	[Hz]	60		
max. frekvencia spínania AC	[Hz]	20		
max. výstupný prúd	[mA]	100	300	
min. zaťažovací prúd	[mA]	3,0		
frekvencia siete	[Hz]	50 ... 60		
pokles napätia	[V]	≤ 6,0		
prúd naprázdno	[mA]	≤ 1,5		
odolnosť proti skratu		nie		
ochrana proti prepólovaniu		pre všetky elektrické pripojenia		
odolnosť proti rušeniu magnetickým pol'om		-		
spôsob ochrany		IP65/IP67		
nepodlieha certifikácii		podľa smernice EÚ-EMV		
(pozri prehlásenie o zhode)		podľa smernice EÚ o nízkom napätí		

Snímače polohy SIED-...-PA, indukčné

technické údaje

FESTO

Redukčné koeficienty menovitej spínacej vzdialenosti S_n			
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5
ocel St 37	1,0		
ušíľachtilá ocel St 18/8	0,6 ... 1,0		
mosadz	0,35 ... 0,5		
hliník	0,35 ... 0,5		
meď	0,25 ... 0,45		

Materiály			
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5
teleso	polyamid, spevnený		
plášť kábla	polyvinylchlorid		
poznámka o materiáli	bez obsahu medi, PTFE a silikónu		

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia			
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5
teplota okolia [°C]	-25 ... +70		
teplota okolia pri pohyblivom [°C]	0 ... +70		
uložení kábla			
odolnosť proti korózii KBK ¹⁾	4		

1) Trieda odolnosti proti korózii 4 podľa normy Festo 940 070

Konštrukčné diely s obzvlášť prísnyimi nárokmi na odolnosť proti korózii. Diely v prostredí s agresívnymi látkami, napr. v potravinárstve alebo v chemickom priemysle. Použitie týchto dielov je eventuálne nutné overiť špeciálnymi skúškami s príslušnými materiálmi.

Hmotnosti [g]			
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5
vyhotovenie s káblom	109	123	175

Snímače polohy SIED-...-PA, indukčné

technické údaje



Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

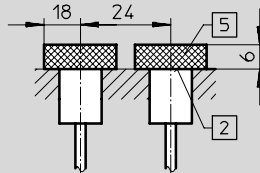
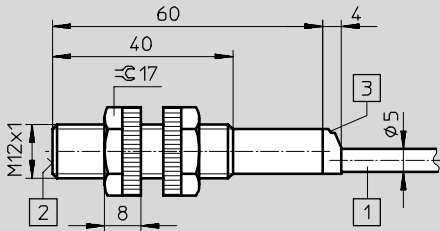
8.2

Rozmery – M12x1

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

zapustená montáž

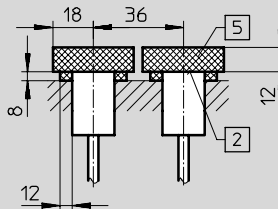
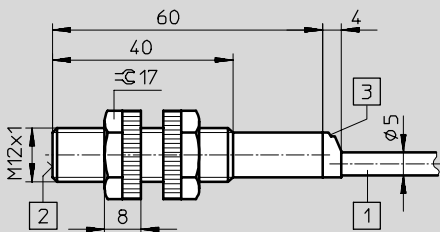
upozornenie pre montáž



- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

nezapustená montáž

upozornenie pre montáž



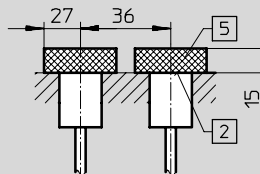
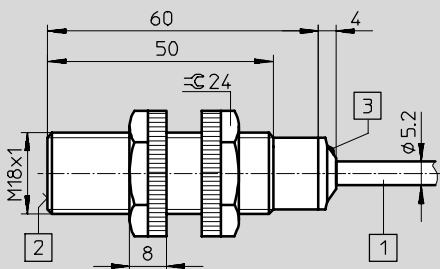
- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Rozmery – M18x1

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

zapustená montáž

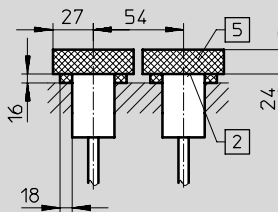
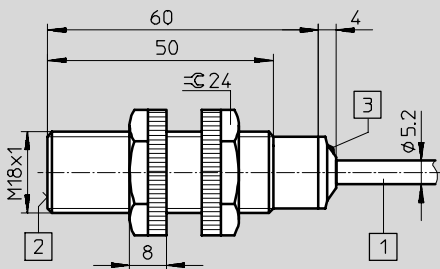
upozornenie pre montáž



- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

nezapustená montáž

upozornenie pre montáž



- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Snímače polohy SIED-...-PA, indukčné

technické údaje

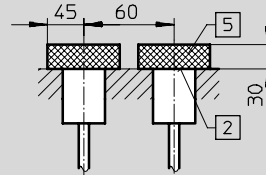
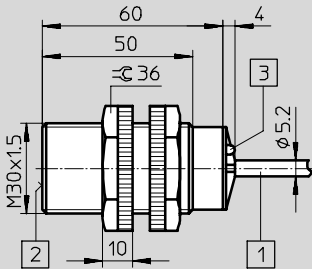


Rozmery – M30x1,5

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

zapustená montáž

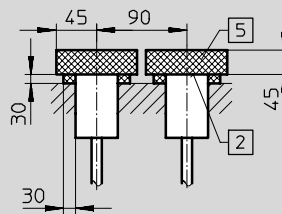
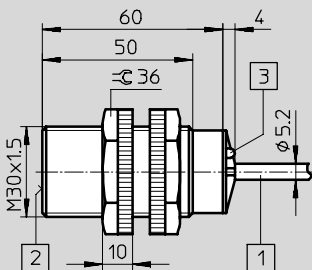
upozornenie pre montáž



- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiaci dióda
- 5 priestor bez kovu

nezapustená montáž

upozornenie pre montáž



- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiaci dióda
- 5 priestor bez kovu

Údaje pre objednávku – M12x1

montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač					
■	-	■	-	538 336	SIED-M12B-ZS-K-L-PA
-	■	■	-	538 335	SIED-M12NB-ZS-K-L-PA

Údaje pre objednávku – M18x1

montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač					
■	-	■	-	538 338	SIED-M18B-ZS-K-L-PA
-	■	■	-	538 337	SIED-M18NB-ZS-K-L-PA

Údaje pre objednávku – M30x1,5

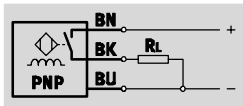
montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač					
■	-	■	-	538 340	SIED-M30B-ZS-K-L-PA
-	■	■	-	538 339	SIED-M30NB-ZS-K-L-PA

Snímače polohy SIEH-..., indukčné

technické údaje

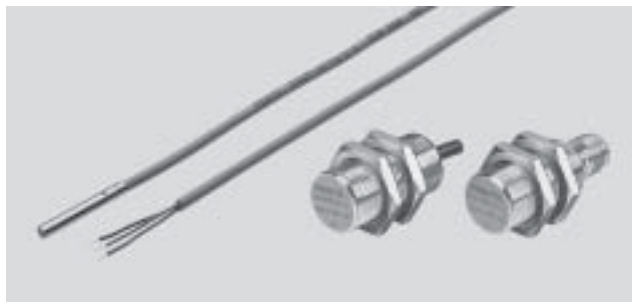
FESTO

funkcia¹⁾



1) napr. spínač s výstupom PNP a káblom

- väčšia spínacia vzdialenosť
- pre jednosmerné napätie
- kruhová konštrukcia



Všeobecné technické údaje				
vel'kosť		Ø 3 mm	M12x1	M18x1
montáž		zapustená		
menovitá spínacia vzdialenosť S_n	[mm]	1,0	4,0	7,0
zaistená spínacia vzdialenosť S_a	[mm]	0,81	2,9	4,9
opakovateľná presnosť	[mm]	±0,02	±0,2	±0,2
spôsob upevnenia		zovretím	s poistnou maticou	
uťahovací moment	[Nm]	–	12	25
indikácia prevádzkyschopnosti		–		
indikácia stavu zapojenia		žltá LED dióda		
zodpovedá norme		DIN EN 60947-5-2	–	

Elektrické údaje				
vel'kosť		Ø 3 mm	M12x1	M18x1
spínaný výstup		PNP alebo NPN		
funkcia spínacieho prvku		spínač	rozpínač alebo spínač	
elektrické pripojenie	konektor	M8x1, 3 póly ¹⁾	M12x1, 3 póly	
	kábel	3 vodiče	3 vodiče	
dĺžka kábla	[m]	0,15 ¹⁾ alebo 2,5	2,5	
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]	10 ... 30	15 ... 34	
činiteľ zvlnenia	[%]	20	10	
max. frekvencia spínania DC	[Hz]	3 000	400	250
max. výstupný prúd	[mA]	100	–	
maximálny výstupný prúd v závislosti od teploty	[mA]	–	150 pri ≤ 85 °C	
	[mA]	–	200 pri ≤ 50 °C	
pokles napätia	[V]	≤ 2,0	3,2	
prúd naprázdno	[mA]	≤ 0,1	≤ 0,01	
odolnosť proti skratu		taktovacia		
ochrana proti prepólovaniu		pre všetky elektrické pripojenia		
odolnosť proti rušeniu magnetickým pol'om		–		
spôsob ochrany		IP67		
nepodlieha certifikácii (pozri prehlásenie o zhode)		podľa smernice EÚ-EMV		

1) kábel s konektorom

Snímače polohy SIEH-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Redukčné koeficienty menovitej spínacej vzdialenosti S_n			
veľkosť	∅ 3 mm	M12x1	M18x1
ocel' St 37	1,0		
ušíľachtíľá ocel' St 18/8	0,8	0,8	0,7
mosadz	0,6	0,6	0,4
hliník	0,5	0,5	0,4
meď	0,45	0,4	0,3

Materiály			
veľkosť	∅ 3 mm	M12x1	M18x1
teleso	vysokelegovaná ocel', nehrdzavejúca	poniklovaná mosadz	
plášť kábla	polyuretán		
poznámka o materiáli	bez obsahu medi, PTFE a silikónu		

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia			
veľkosť	∅ 3 mm	M12x1	M18x1
teplota okolia [°C]	-25 ... +70	-25 ... +85	
teplota okolia pri pohyblivom uložení kábla [°C]	-5 ... +70	-5 ... +85	

Hmotnosti [g]			
veľkosť	∅ 3 mm	M12x1	M18x1
vyhotovenie s konektorom	4	30	40
vyhotovenie s káblom	18	80	120

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Snímače polohy SIEH-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

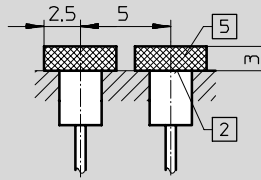
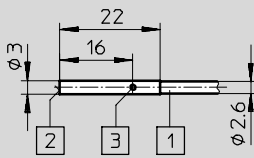
8.2

Rozmery – Ø 3 mm

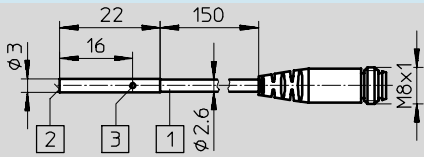
st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

kábel

upozornenie pre montáž



konektor



- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiaci dióda
- 5 priestor bez kovu

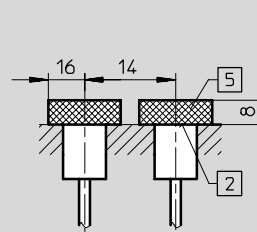
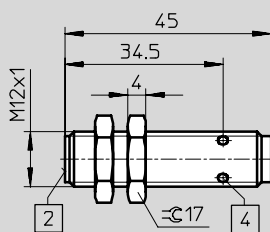
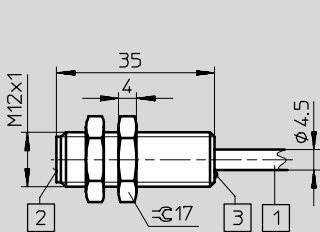
Rozmery – M12x1

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

kábel

konektor

upozornenie pre montáž



- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiaci dióda
- 4 svietiaci dióda
- 5 priestor bez kovu

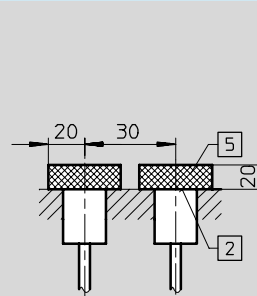
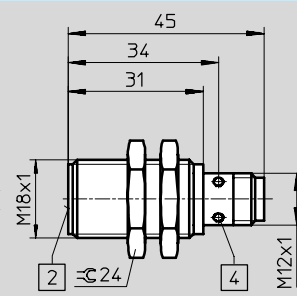
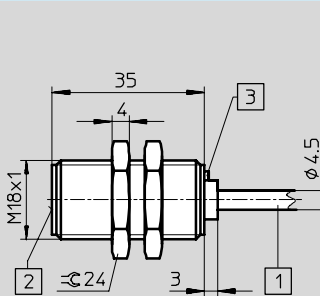
Rozmery – M18x1

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

kábel

konektor

upozornenie pre montáž



- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiaci dióda
- 4 svietiaci dióda
- 5 priestor bez kovu

Snímače polohy SIEH-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Údaje pre objednávku – Ø 3 mm						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	-	■	-	538 264	SIEH-3B-PS-K-L
	■	-	-	■	538 263	SIEH-3B-PS-S-L
NPN	■	-	■	-	538 266	SIEH-3B-NS-K-L
	■	-	-	■	538 265	SIEH-3B-NS-S-L

Údaje pre objednávku – M12x1						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	-	■	-	150 450	SIEH-M12B-PS-K-L
	■	-	-	■	150 451	SIEH-M12B-PS-S-L
NPN	■	-	■	-	150 448	SIEH-M12B-NS-K-L
	■	-	-	■	150 449	SIEH-M12B-NS-S-L
rozpínač						
PNP	■	-	■	-	150 454	SIEH-M12B-PO-K-L
	■	-	-	■	150 455	SIEH-M12B-PO-S-L
NPN	■	-	■	-	150 452	SIEH-M12B-NO-K-L
	■	-	-	■	150 453	SIEH-M12B-NO-S-L

Údaje pre objednávku – M18x1						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	-	■	-	150 458	SIEH-M18B-PS-K-L
	■	-	-	■	150 459	SIEH-M18B-PS-S-L
NPN	■	-	■	-	150 456	SIEH-M18B-NS-K-L
	■	-	-	■	150 457	SIEH-M18B-NS-S-L
rozpínač						
PNP	■	-	■	-	150 462	SIEH-M18B-PO-K-L
	■	-	-	■	150 463	SIEH-M18B-PO-S-L
NPN	■	-	■	-	150 460	SIEH-M18B-NO-K-L
	■	-	-	■	150 461	SIEH-M18B-NO-S-L

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

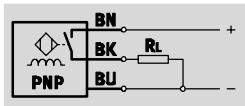
8.2

Snímače polohy SIEH-...-CR, indukčné

technické údaje

FESTO

funkcia¹⁾



1) napr. spínač s výstupom PNP a káblom

- väčšia spínacia vzdialenosť
- pre jednosmerné napätie
- kruhová konštrukcia
- odolný proti chemikáliám a mechanickému zaťaženiu



Všeobecné technické údaje		
veľkosť	M12x1	M18x1
montáž	zapustená	
menovitá spínacia vzdialenosť S_n [mm]	6,0	10,0
zaistená spínacia vzdialenosť S_a [mm]	4,86	8,1
hysterézia [mm]	$\leq 0,73$	$\leq 1,22$
spôsob upevnenia	s poistnou maticou	
indikácia prevádzkyschopnosti	-	
indikácia stavu zapojenia	žltá LED dióda	
zodpovedá norme	DIN EN 60947-5-2	

Elektrické údaje		
veľkosť	M12x1	M18x1
spínaný výstup	PNP	
funkcia spínacieho prvku	spínač	
elektrické pripojenie	konektor	M12x1, 3 póly
	kábel	3 vodiče
dĺžka kábla [m]	2,5	
rozsah prevádzkového napätia [V DC]	10 ... 30	
činiteľ zvlnenia [%]	20	
max. frekvencia spínania [Hz]	400	200
max. výstupný prúd [mA]	200	
pokles napätia [V]	2,0	
prúd naprázdno [mA]	≤ 12	
odolnosť proti skratu	taktovacia	
ochrana proti prepólovaniu	pre všetky elektrické pripojenia	
odolnosť proti rušeniu magnetickým pol'om	-	
spôsob ochrany	IP67	
nepodlieha certifikácii (pozri prehlásenie o zhode)	podľa smernice EÚ-EMV	

1) kábel s konektorom

Redukčné koeficienty menovitej spínacej vzdialenosti S_n		
veľkosť	M12x1	M18x1
ušířachtilá ocel', hrúbka 1 mm	0,45	0,4
ušířachtilá ocel', hrúbka 2 mm	-	0,8
hliník	1,0	1,0
meď	0,85	0,8

Snímače polohy SIEH-...-CR, indukčné

technické údaje

FESTO

Materiály	
teleso	vysokolegovaná oceľ
plášť kábla	polyuretán
poznámka o materiáli	bez obsahu medi, PTFE a silikónu
trieda odolnosti proti korózii KBK ¹⁾	2

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070

Konstruktívne diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia		
teplota okolia	[°C]	-25 ... +70
teplota okolia pri pohyblivom uložení kábla	[°C]	-5 ... +70

Hmotnosti [g]		
veľkosť	M12x1	M18x1
vyhotovenie s konektorom	28	53
vyhotovenie s káblom	90	115

Rozmery – M12x1 st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

kábel upozornenie pre montáž

konektor

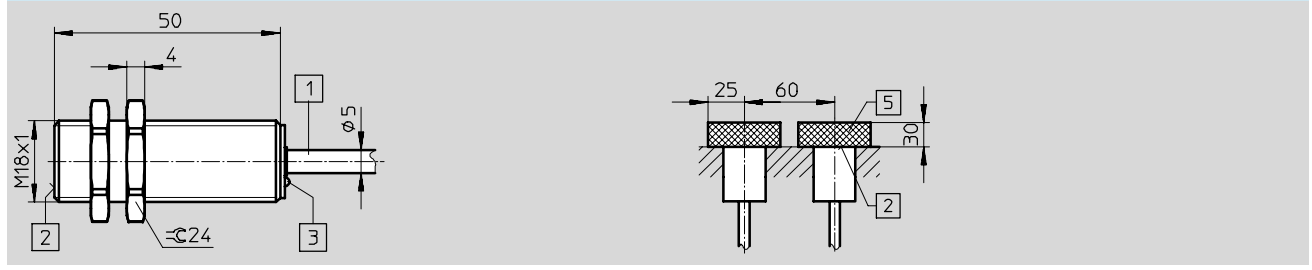
- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Snímače polohy SIEH-...-CR, indukčné

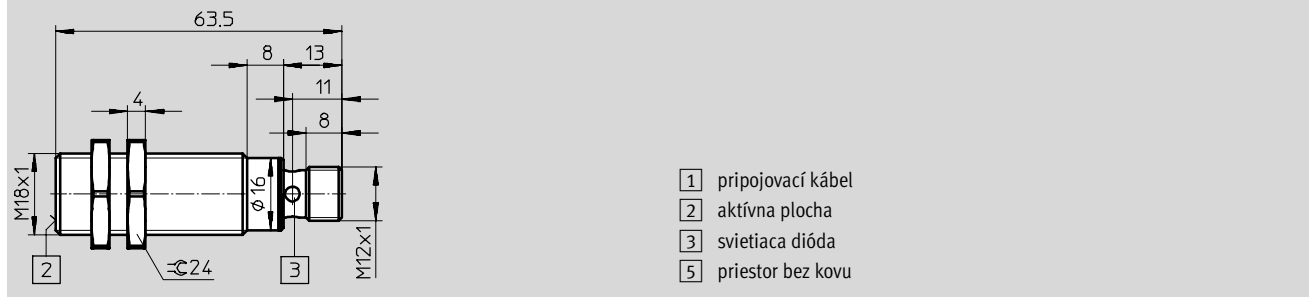
technické údaje



Rozmery – M18x1 st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering
 kábel upozornenie pre montáž



konektor



- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiaci dióda
- 5 priestor bez kovu

Údaje pre objednávku – M12x1						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	-	■	-	538 252	SIEH-M12B-PS-K-L-CR
	■	-	-	■	538 251	SIEH-M12B-PS-S-L-CR

Údaje pre objednávku – M18x1						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	-	■	-	538 256	SIEH-M18B-PS-K-L-CR
	■	-	-	■	538 255	SIEH-M18B-PS-S-L-CR

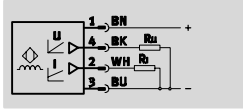
Snímače a kontrolné zariadenia
snímače
8.2

Snímače polohy SIEA-..., indukčné

technické údaje

FESTO

funkcia¹⁾



1) napr. s analógovým výstupom pre prúd a napätie

- analógový výstup
- pre jednosmerné napätie
- kruhová konštrukcia



Všeobecné technické údaje				
vel'kosť	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
montáž	zapustená			
rozsah merania dráhy [mm]	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 20
opakovateľná presnosť [mm]	0,01	0,01	0,02	0,05
spôsob upevnenia	s poistnou maticou			
uťahovací moment [Nm]	4	10	25	70
indikácia prevádzkyschopnosti	-			
indikácia stavu zapojenia	-			
zodpovedá norme	-			

Elektrické údaje				
vel'kosť	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
analógový výstup	[V]	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
	[mA]	-	4 ... 20	4 ... 20
elektrické pripojenie	konektor	M8x1, 3 póly	M12x1, 4 póly	
dĺžka kábla [m]	2,5			
rozsah prevádzkového napätia [V DC]	15 ... 30			
činiteľ zvlnenia [%]	20			
max. frekvencia spínania DC [Hz]	1 600	1 000	500	200
prúd naprázdno [mA]	10			
odolnosť proti skratu	taktovacia			
ochrana proti prepólovaniu	pre prevádzkové napätie			
odolnosť proti rušeniu magnetickým poľom	-			
spôsob ochrany	IP67			
nepodlieha certifikácii (pozri prehlásenie o zhode)	podľa smernice EÚ-EMV			

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Snímače polohy SIEA-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

Redukčné koeficienty menovitej spínacej vzdialenosti S_n				
veľkosť	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
ocel St 37	1,0			
ušľachtilá ocel St 18/8	0,68	0,47	0,6	0,65
mosadz	0,4	0,35	0,28	0,3
hliník	0,28	0,28	0,18	0,2
meď	0,25	0,2	0,15	0,17

Materiály				
veľkosť	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
teleso	pochrómovaná mosadz			
poznámka o materiáli	bez obsahu medi, PTFE a silikónu			

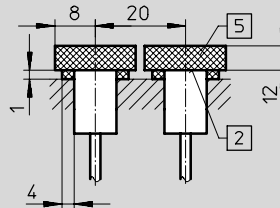
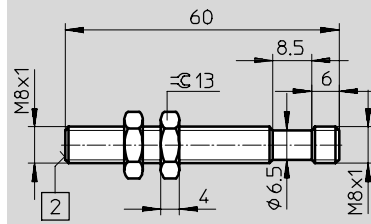
Prevádzkové podmienky a podmienky okolia				
veľkosť	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
teplota okolia [°C]	-25 ... +70			
odolnosť proti korózii KBK ¹⁾	2			

- 1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070
Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

Hmotnosti [g]				
veľkosť	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
	25	33	55	155

Rozmery – M8x1 st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

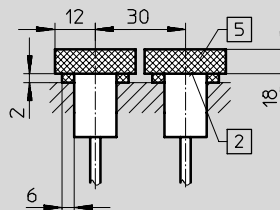
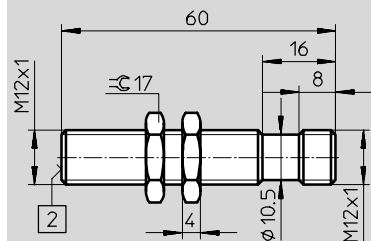
upozornenie pre montáž



- 2 aktívna plocha
- 5 priestor bez kovu

Rozmery – M12x1 st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

upozornenie pre montáž



- 2 aktívna plocha
- 5 priestor bez kovu

Snímače polohy SIEA-..., indukčné

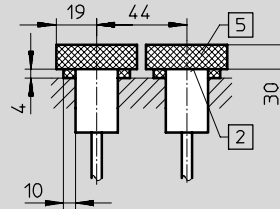
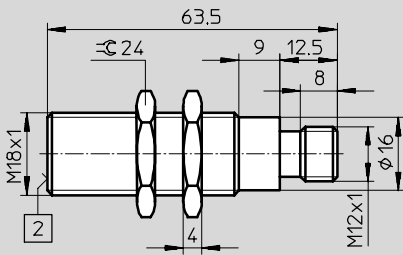
technické údaje

FESTO

Rozmery – M18x1

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

upozornenie pre montáž

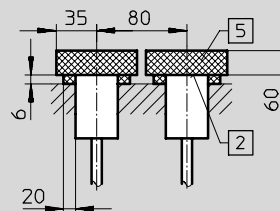
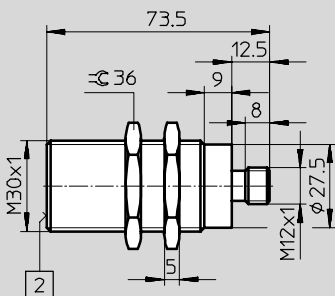


- 2 aktívna plocha
- 5 priestor bez kovu

Rozmery – M30x1,5

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

upozornenie pre montáž



- 2 aktívna plocha
- 5 priestor bez kovu

Údaje pre objednávku – M8x1

analogový výstup		montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
■	-	■	-	-	■	538 291	SIEA-M8B-PU-S

Údaje pre objednávku – M12x1

analogový výstup		montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
■	■	■	-	-	■	538 292	SIEA-M12B-UI-S

Údaje pre objednávku – M18x1

analogový výstup		montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
■	■	■	-	-	■	538 293	SIEA-M18B-UI-S

Údaje pre objednávku – M30x1,5

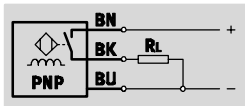
analogový výstup		montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
■	■	■	-	-	■	538 294	SIEA-M30B-UI-S

Snímače polohy SIEF-..., indukčné

technické údaje

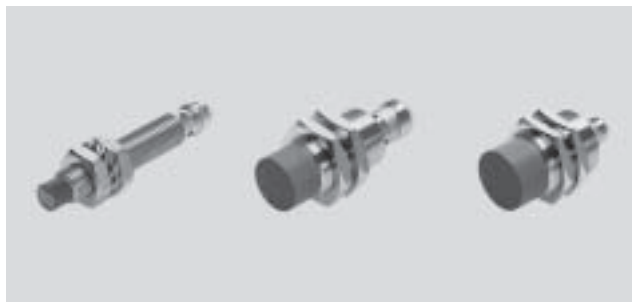
FESTO

funkcia¹⁾



1) napr. spínač s výstupom PNP a káblom

- normalizovaná spínacia vzdialenosť
- redukčný koeficient 1 pre všetky kovy
- pre jednosmerné napätie
- kruhová konštrukcia



Všeobecné technické údaje				
veľkosť	M8x1	M12x1	M18x1x1	M30x1,5
montáž	nezapustená	čisto zapustená		
menovitá spínacia vzdialenosť S_n [mm]	4,0	8,0	12,0	20,0
zaistená spínacia vzdialenosť S_a [mm]	3,24	6,48	9,72	16,2
opakovateľná presnosť [mm]	0,08	0,16	0,24	0,4
spôsob upevnenia	s poistnou maticou			
uťahovací moment [Nm]	10	10	25	90
indikácia prevádzkyschopnosti	-			
indikácia stavu zapojenia	žltá LED dióda			
zodpovedá norme	DIN EN 60947-5-2			

Elektrické údaje				
veľkosť	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
spínaný výstup	PNP alebo NPN			
funkcia spínacieho prvku	spínač			
elektrické pripojenie	konektor	M8x1, 3 póly	M12x1, Fixcon, 3 póly	
	kábel	3 vodiče		
dĺžka kábla [m]	2,5			
rozsah prevádzkového napätia [V DC]	10 ... 30			
činiteľ zvlňenia [%]	10			
max. frekvencia spínania DC [Hz]	2 000			1 500
max. výstupný prúd [mA]	150	200		
pokles napätia [V]	3,2			
prúd naprázdno [mA]	≤ 15			
odolnosť proti skratu	taktovacia			
ochrana proti prepólovaniu	pre všetky elektrické pripojenia			
odolnosť proti rušeniu magnetickým poľom	magnetické jednosmerné a striedavé pole			
spôsob ochrany	IP67			
nepodlieha certifikácii (pozri prehlásenie o zhode)	podľa smernice EÚ-EMV			

Snímače polohy SIEF-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Redukčné koeficienty menovitej spínacej vzdialenosti S_n				
veľkosť	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
ocel St 37	1,0			
ušľachtilá ocel St 18/8	1,0			
mosadz	1,0			
hliník	1,0			
meď	1,0			

Materiály				
veľkosť	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
teleso	vysokolegovaná ocel, nehrdzavejúca polyamid	pochrómovaná mosadz polybutylentereftalát		
plášť kábla	polyuretán			
poznámka o materiáli	bez obsahu medi, PTFE a silikónu			

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia				
veľkosť	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
teplota okolia [°C]	-30 ... +85			
teplota okolia pri pohyblivom uložení kábla [°C]	0 ... 80			
odolnosť proti korózii KBK ¹⁾	4	2	2	2

1) Trieda odolnosti proti korózii 2 podľa normy Festo 940 070

Konštrukčné diely s miernymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Vonkajšie viditeľné časti s požiadavkami predovšetkým na vzhľad povrchu, ktorý je vystavený priamemu kontaktu s okolitou pre priemysel bežnou atmosférou prípadne médiami, ako sú chladiace látky a mazivá.

Trieda odolnosti proti korózii 4 podľa normy Festo 940 070

Konštrukčné diely s obzvlášť prísnymi nárokmi na odolnosť proti korózii. Diely v prostredí s agresívnymi látkami, napr. v potravinárstve alebo v chemickom priemysle. Použitie týchto dielov je eventuálne nutné overiť špeciálnymi skúškami s príslušnými materiálmi.

Hmotnosti [g]				
veľkosť	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
vyhotovenie s káblom	77	120	141	194
vyhotovenie s konektorom	19	22	38	90

Snímače polohy SIEF-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

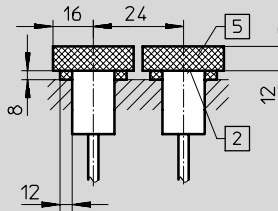
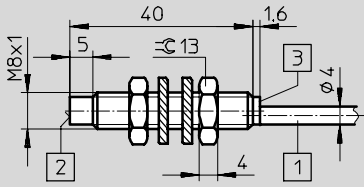
8.2

Rozmery – M8x1

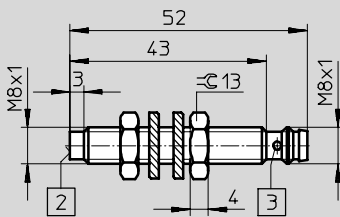
st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

kábel

upozornenie pre montáž



konektor



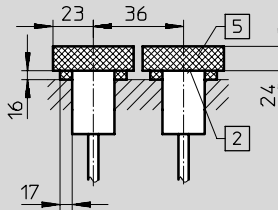
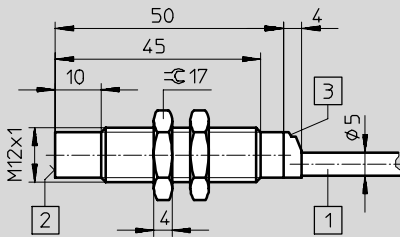
- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Rozmery – M12x1

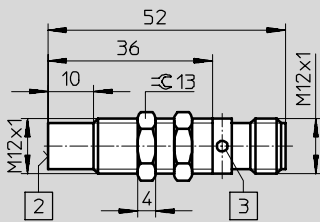
st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

kábel

upozornenie pre montáž



konektor



- 1 pripojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Snímače polohy SIEF-..., indukčné

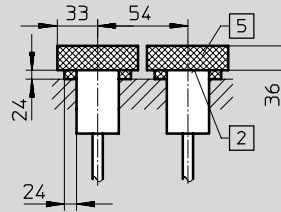
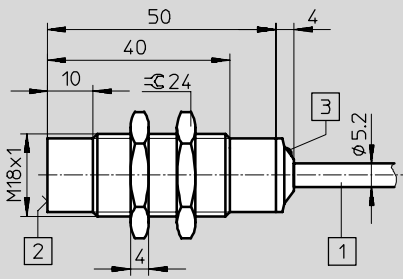
technické údaje

Rozměry – M18x1

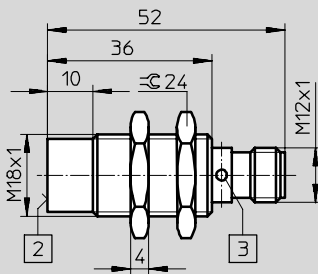
st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

kábel

upozornenie pre montáž



konektor



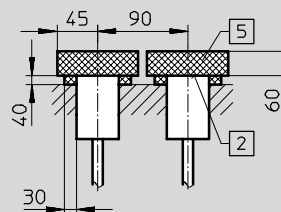
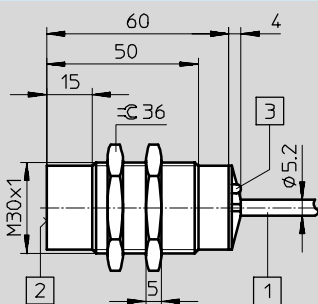
- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Rozměry – M30x1,5

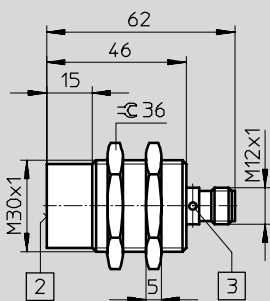
st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

kábel

upozornenie pre montáž



konektor



- 1 prípojovací kábel
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Snímače polohy SIEF-..., indukčné

technické údaje

FESTO

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Údaje pre objednávku – M8x1						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	–	■	■	–	538 308	SIEF-M8NB-PS-K-L
	–	■	–	■	538 307	SIEF-M8NB-PS-S-L
NPN	–	■	■	–	538 310	SIEF-M8NB-NS-K-L
	–	■	–	■	538 309	SIEF-M8NB-NS-S-L

Údaje pre objednávku – M12x1						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	–	■	■	–	538 312	SIEF-M12NB-PS-K-L
	–	■	–	■	538 311	SIEF-M12NB-PS-S-L
NPN	–	■	■	–	538 314	SIEF-M12NB-NS-K-L
	–	■	–	■	538 313	SIEF-M12NB-NS-S-L

Údaje pre objednávku – M18x1						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	–	■	■	–	538 316	SIEF-M18NB-PS-K-L
	–	■	–	■	538 315	SIEF-M18NB-PS-S-L
NPN	–	■	■	–	538 318	SIEF-M18NB-NS-K-L
	–	■	–	■	538 317	SIEF-M18NB-NS-S-L

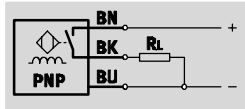
Údaje pre objednávku – M30x1,5						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	nezapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	–	■	■	–	538 320	SIEF-M30NB-PS-K-L
	–	■	–	■	538 319	SIEF-M30NB-PS-S-L
NPN	–	■	■	–	538 322	SIEF-M30NB-NS-K-L
	–	■	–	■	538 321	SIEF-M30NB-NS-S-L

Snímače polohy SIEF-...-WA, indukčné

technické údaje

FESTO

funkcia¹⁾



1) napr. spínač s výstupom PNP a káblom

- normalizovaná spínacia vzdialenosť
- redukčný koeficient 1 pre všetky kovy
- odolné zväraciemu prostrediu
- pre jednosmerné napätie
- kruhová konštrukcia



Všeobecné technické údaje						
veľkosť			M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
montáž	zapustená alebo čiastočne zapustená					čiastočne zapustená
menovitá spínacia vzdialenosť S_n	zapustené [mm]		3	5	10	–
	čiastočne zapustené [mm]		8	12	20	35
zaistená spínacia vzdialenosť S_a	zapustené [mm]		2,43	4,05	8,1	28,35
	čiastočne zapustené [mm]		6,48	9,72	16,2	–
opakovateľná presnosť	zapustené [mm]		0,06	0,1	0,2	
	čiastočne zapustené [mm]		0,16	0,24	0,4	0,7
spôsob upevnenia	s poistnou maticou					priebežným otvorom
ut'ahovací moment	[Nm]		10	25	90	–
indikácia prevádzkyschopnosti	–					zelená LED dióda
indikácia stavu zapojenia	žltá LED dióda					
zodpovedá norme	DIN EN 60947-5-2					

Elektrické údaje						
veľkosť			M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
spínaný výstup	PNP alebo NPN					
funkcia spínacieho prvku	spínač					antivalent
elektrické pripojenie	konektor		M12x1, Fixcon, 3 póly			M12x1, Fixcon, 4 póly
rozsah prevádzkového napätia	[V DC]		10 ... 30			10 ... 65
činiteľ zvlnenia	[%]		10			
max. frekvencia spínania	zapustené [Hz]		3 000	2 500	2 000	–
	čiastočne zapustené [Hz]		2 000	2 000	1 500	250
max. výstupný prúd	[mA]		200			
pokles napätia	[V]		≤ 1,8			
prúd naprázdno	[mA]		≤ 15			
odolnosť proti skratu	taktovacia					
ochrana proti prepólovaniu	pre všetky elektrické pripojenia					
odolnosť proti rušeniu magnetickým pol'om	magnetické jednosmerné a striedavé pole					
spôsob ochrany	IP67					
nepodlieha certifikácii (pozri prehlásenie o zhode)	podľa smernice EÚ-EMV					

Snímače polohy SIEF-...-WA, indukčné

technické údaje

FESTO

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Redukčné koeficienty menovitej spínacej vzdialenosti S_n				
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
ocel' St 37	1,0			
ušíľachtilá ocel' St 18/8	1,0			
mosadz	1,0			
hliník	1,0			
meď	1,0			

Materiály				
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
teleso	mosadz potiahnutá PTFE polybutylentereftalát			polyamid polybutylentereftalát, spevnený
poznámka o materiáli	-			bez obsahu medi, PTFE a silikónu

Prevádzkové podmienky a podmienky okolia				
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
teplota okolia [°C]	-30 ... +85			-25 ... +70

Hmotnosti [g]				
veľkosť	M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
vyhotovenie s konektorom	26	48	106	156

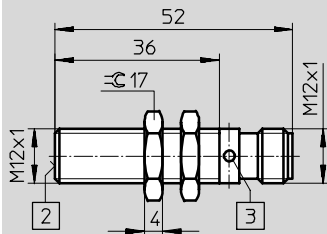
Snímače polohy SIEF-...-WA, indukčné

technické údaje

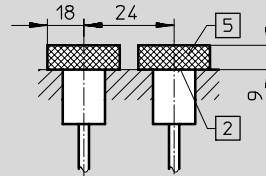


Rožmery – M12x1
zapustená montáž

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



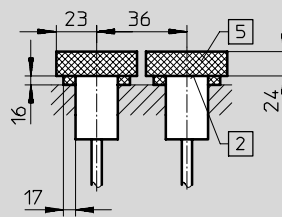
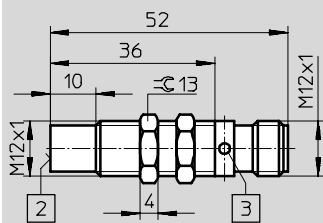
upozornenie pre montáž



- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

čiasťočne zapustená montáž

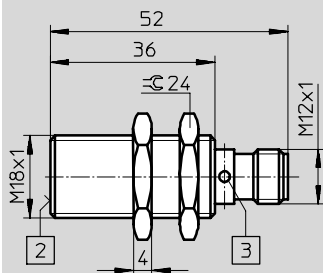
upozornenie pre montáž



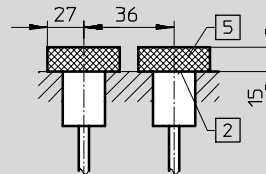
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Rožmery – M18x1
zapustená montáž

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering



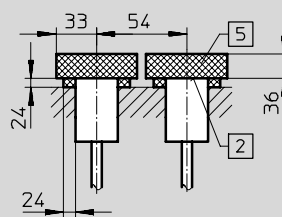
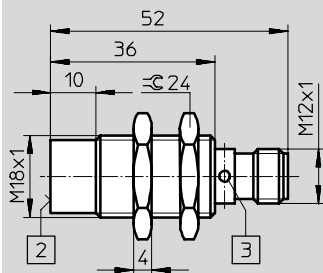
upozornenie pre montáž



- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

čiasťočne zapustená montáž

upozornenie pre montáž



- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Snímače polohy SIEF-...-WA, indukčné

technické údaje



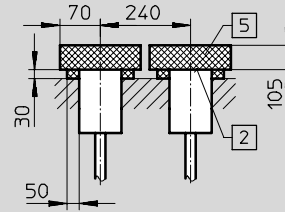
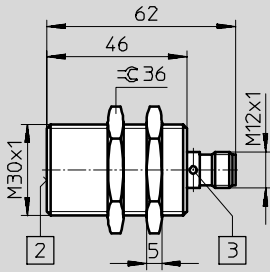
Snímače a kontrolné zariadenia
snímače
8.2

Rozmery – M30x1,5

zapustená montáž

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

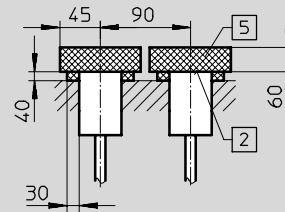
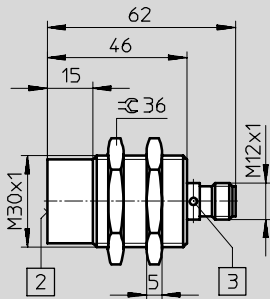
upozornenie pre montáž



- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

čiasťočne zapustená montáž

upozornenie pre montáž



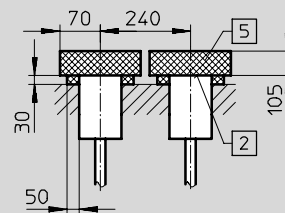
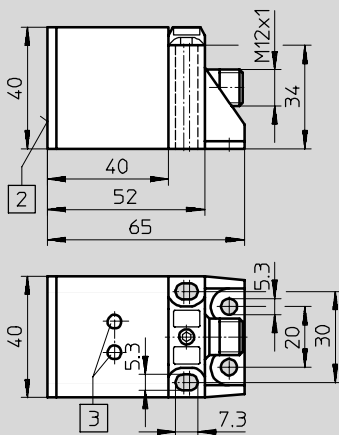
- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Rozmery – 40x40 mm

zapustená montáž

st'ahovanie CAD modelov → www.festo.sk/engineering

upozornenie pre montáž



- 2 aktívna plocha
- 3 svietiacia dióda
- 5 priestor bez kovu

Snímače polohy SIEF-...-WA, indukčné

technické údaje

FESTO

Údaje pre objednávku – M12x1						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	čiasťočne zapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	–	–	■	538 297	SIEF-M12B-PS-S-L-WA
	–	■	–	■	538 295	SIEF-M12NB-PS-S-L-WA
NPN	■	–	–	■	538 298	SIEF-M12B-NS-S-L-WA
	–	■	–	■	538 296	SIEF-M12NB-NS-S-L-WA

Údaje pre objednávku – M18x1						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	čiasťočne zapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	–	–	■	538 301	SIEF-M18B-PS-S-L-WA
	–	■	–	■	538 299	SIEF-M18NB-PS-S-L-WA
NPN	■	–	–	■	538 302	SIEF-M18B-NS-S-L-WA
	–	■	–	■	538 300	SIEF-M18NB-NS-S-L-WA

Údaje pre objednávku – M30x1,5						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	čiasťočne zapustená	kábel	konektor		
spínač						
PNP	■	–	–	■	538 305	SIEF-M30B-PS-S-L-WA
	–	■	–	■	538 303	SIEF-M30NB-PS-S-L-WA
NPN	■	–	–	■	538 306	SIEF-M30B-NS-S-L-WA
	–	■	–	■	538 304	SIEF-M30NB-NS-S-L-WA

Údaje pre objednávku – 40x40 mm						
spínaný výstup	montáž		elektrické pripojenie		č. dielu	typ
	zapustená	čiasťočne zapustená	kábel	konektor		
antivalent						
PNP	–	■	–	■	538 341	SIEF-Q40S-PA-S-2L
NPN	–	■	–	■	538 342	SIEF-Q40S-NA-S-2L

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

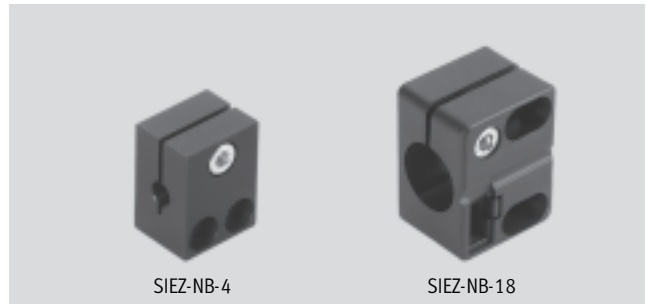
8.2

Snímače polohy SIE..., indukčné

príslušenstvo



Držiak snímača SIEZ-NB



SIEZ-NB-4

SIEZ-NB-18

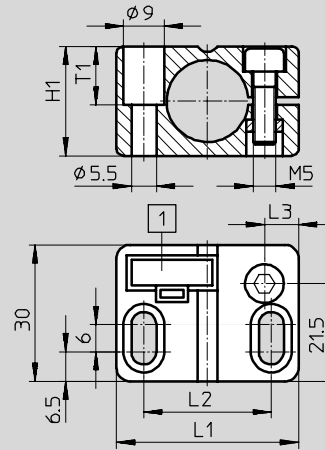
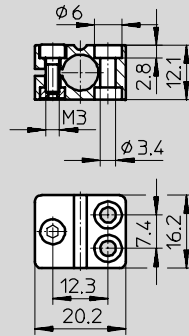
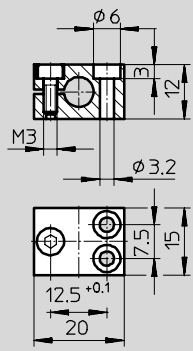
Rozmery

CAD modely na stiahnutie → www.festo.sk/engineering

SIEZ-NB-4, SIEZ-NB-6,5

SIEZ-B-8, SIEZ-NB-8

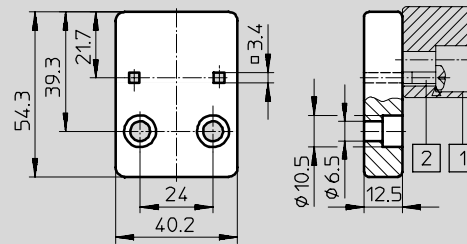
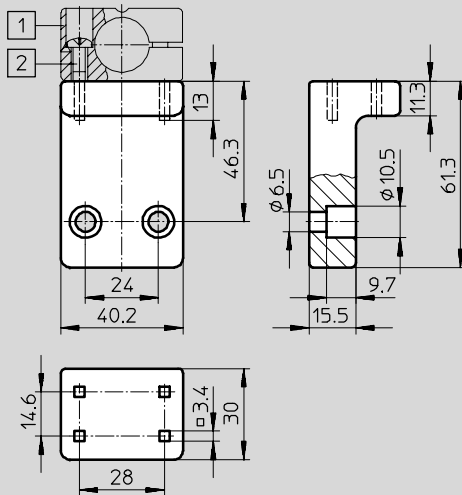
SIEZ-...B-12, SIEZ-...B-18, SIEZ-...B-30



1 miesto pre popisovací štítok
SIEZ-LB

SIEZ-UH

SIEZ-UV



1 držiak snímača SIEZ-...
2 skrutka DIN 7981
4,2 x 22 prípadne 4,2 x 19
(nie je súčasťou dodávky)

Rozmery


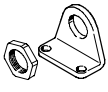

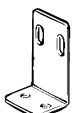

veľkosť snímača	H1	L1	L2	L3	T1
M12x1	18,3	40	28	9,75	9,75
M18x1	24	40	28	7,5	12,85
M30x1,5	36	54	42	7,5	19,5

Snímače polohy SIE..., indukčné

príslušenstvo

FESTO

Údaje pre objednávku								
názov	veľkosť snímača	montáž		hmotnosť [g]	materiál	bez obsahu medi, PTFE a silikónu	č. dielu	typ
		vstavaná	nevstavaná					
držiak snímača	∅ 4 mm	-	■	14	eloxovaný hliník	■	538 343	SIEZ-NB-4
	∅ 6,5 mm	-	■	9		■	538 344	SIEZ-NB-6,5
	M8x1	■	-	3,5	polyamid, spevnený	■	538 346	SIEZ-B-8
		-	■			■	538 345	SIEZ-NB-8
	M12x1	■	-	20	■	538 348	SIEZ-B-12	
		-	■		■	538 347	SIEZ-NB-12	
	M18x1	■	-	21	■	538 350	SIEZ-B-18	
		-	■		■	538 349	SIEZ-NB-18	
	M30x1,5	■	-	36	■	538 352	SIEZ-B-30	
		-	■		■	538 351	SIEZ-NB-30	
M12x1, M18x1	■	■	25	■	538 354	SIEZ-UH		
	■	■	16	■	538 355	SIEZ-UV		
popisovací štítok	M12x1 ... M30x1,5	■	■	15	■	538 353	SIEZ-LB	

Údaje pre objednávku – upevňovacie prvky					
		č. dielu	typ		
pätkové upevnenie pre snímače M12x1				pätkové upevnenie pre snímače M18x1	
		5 123	HBN-8/10x1		188 990 HBE-25
prírubové upevnenie pre snímače M30x1,5				upevňovací uholník pre snímač SIES-V3B	
		195 855	FBN-32		9 634 HV-M5
doraz					
	pre snímače M8x1	11 542	SDA-8x1-B		
	pre snímače M12x1	11 541	SDA-12x1-B		

Snímače a kontrolné zariadenia snímače

8.2



Snímače polohy SIE..., indukčné



príslušenstvo




FESTO

Snímače a kontrolné zariadenia
snímače

8.2

Údaje pre objednávku – zásuvka s káblom M8x1						technické údaje → www.festo.sk	
	montáž	pripojenie	spínaný výstup		dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
			PNP	NPN			
priama zásuvka							
	prevlečná matica M8x1	3 póly	■	■	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
					5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU
uhlová zásuvka							
	prevlečná matica M8x1	3 póly	■	■	2,5	159 422	SIM-M8-3WD-2,5-PU
					5	159 423	SIM-M8-3WD-5-PU
			■	-	2,5	159 424	SIM-M8-3WD-2,5-PSL-PU
					5	159 425	SIM-M8-3WD-5-PSL-PU
			-	■	2,5	159 426	SIM-M8-3WD-2,5-NSL-PU
					5	159 427	SIM-M8-3WD-5-NSL-PU

Údaje pre objednávku – zásuvka s káblom M12x1						technické údaje → www.festo.sk	
	montáž	pripojenie	spínaný výstup		dĺžka kábla [m]	č. dielu	typ
			PNP	NPN			
priama zásuvka							
	prevlečná matica M12x1	4 póly	■	■	5	164 259	SIM-M12-4GD-5-PU
uhlová zásuvka							
	prevlečná matica M12x1	4 póly	■	■	5	164 258	SIM-M12-4WD-5-PU

Údaje pre objednávku – zásuvky M12x1						technické údaje → www.festo.sk	
	montáž	pripojenie	spínaný výstup		č. dielu	typ	
			PNP	NPN			
priama zásuvka							
	prevlečná matica M12x1	4 póly	■	■	18 494	SIE-GD	
uhlová zásuvka							
	prevlečná matica M12x1	4 póly	■	■	12 956	SIE-WD-TR	
indikácia prevádzky pre uhlovú zásuvku SIE-WD-TR							
	-	2 póly	■	■	12 957	SIE-LP-LED-GR	