



- Izhod
PNP, NPN ali analogen
- Izvedbe odporne proti koroziji
in varilnemu polju
- Izvedbe s povečano vklopno
razdaljo
- Brez bakra, PTFE in silikonov

Induktivni senzorji in približevalna stikala:

FESTO



Naloge merjenja, nadziranja in kontroliranja so za induktivne senzorje kot igra na domačem terenu. V disciplinah prilagodljivost, pre-klopne razdalje, hitrost, miniaturizacija, odpornost ali gospodarnost.

SIEA

Analogni senzor zagotavlja poleg klasičnih nalog merjenja, nadziranja in kontroliranja tudi največjo razpoložljivost strojev: S pomočjo PLC-ja cenovno ugodno nadzira tresenje in lastnosti krožnega teka.

SIEF z redukcijskim faktorjem 1

Številka 1, kadar gre za ekstremno velike dosege senzorjev. Tudi pri -30 ali $+85$ °C. In to do 500% hitreje kot običajna približevalna stikala.

SIEH-3B

Miniaturizirana verzija, ki tehta samo 2 g, ima premer 3 mm in je dolg samo 22 mm – in kljub temu popoln. Popolna zaščita pred preobremenitvijo, kratkimi stiki, zamenjavo polov, induktivno obremenitvijo, elektrostatično razelektritvijo, napetostnim konicam ali visokofrekvenčnim poljem.

SIEN/SIED

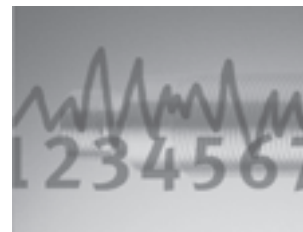
Ultimativna cenovno ugodna rešitev za razpoznavanje kovinskih objektov. Univerzalen pri uporabi: velikosti M12/M18/M30. Odboren za uporabo v živilski in pakirni industriji.



Celoten v IP67



Odporen proti koroziji



SIEF: redukcijski faktor 1

Popolna družina senzorjev SIE..., v celoti z visoko zaščito IP67. Predestinirani za uporabo v oteženih pogojih.

Doma v trdih in neprijaznih pogojih: Senzorji odporni proti koroziji SIEN/SIED.

SIEF tehnologija: Skrivnost največjega dosega in najvišjih preklopnih frekvenc. Samoumevno celoten v IP67.

Vi poznate svoje naloge zaznavanja – mi vašo induktivno rešitev.

	Prednosti za konstrukcijo	Prednosti za kupca
Veliko število najrazličnejših verzij	<ul style="list-style-type: none"> ■ Za skoraj vsako aplikacijo obstaja pravi induktivni senzor in približevalno stikalo ■ Izbira med analognim, s tehnologijo redukcijskega faktorja 1, najmanjša približevalna stikala, senzorji iz nerjavnega jekla in približevalna stikala iz polimera ■ Visoka zanesljivost naprav in optimirana kontrola procesov zaradi različnih merilnih parametrov. 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Občuten prihranek stroškov, saj se plača le potrebne funkcije ■ Večja varnost proizvodnje zaradi obratovanja brez težav ■ Večja varnost za vaše naprave pri izpadu zaradi visoko robustnih izvedb
Pregleden in jasen prikaz merjenih vrednosti in standardna struktura.	<ul style="list-style-type: none"> ■ Visoka funkcionalna varnost zaradi enostavnega in zanesljivega principa merjenja 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Zmanjšani indirektni stroški in prihranek časa zaradi standardnih dimenzij
Enostaven zagon in servisiranje	<ul style="list-style-type: none"> ■ Festo plug & work® ■ Zmanjšana zahtevnost zaradi raznolikih montažnih opcij ter opcij formata in funkcij ■ Optimalna konfiguracija zaradi širokega spektra izdelkov 	<ul style="list-style-type: none"> ■ Visoka produktivnost naprav in krajši časi zaustavitve ■ Bistveno manj potrebnega šolanja za servisno osebje zaradi široke zasnovane serije

Mejna stikala SIE..., induktivna

Značilnosti

FESTO

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Induktivni senzorji

Induktivni senzorji so dajalniki signala, ki brez dotika zaznavajo funkcijska gibanja obdelovalnih in preoblikovalnih strojev, robotov, gibanja enot v izdelovalnih linijah, transportnih napravah in podobno in dajejejo električni signal.

Dajalniki signala te vrste imajo naslednje značilnosti:

- Induktivni senzorji spoznajo ali

zaznajo vsa električna prevodna telesa, ki se premikajo ali se dotaknejo visokofrekvenčnega magnetnega polja oscilatorja, brez dotika s senzorjem.

- Induktivni senzorji zaznavajo brez dotika, to pomeni, da na dajalnik signala in na zaznavane dele ne deluje nobena sila.
- Induktivni senzorji ne potrebujejo

nobelih vklopnih mehanizmov.

Koleščki, dročniki ali ročice kot pri mehanskih končnih stikalih tu odpadejo.

- Induktivni senzorji zaznavajo brez dotika, to pomeni, da je vklop izveden z elektronskimi deli.

To pomeni naslednje prednosti:

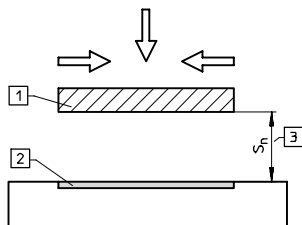
- brez mehanske obrabe in s tem

daljša življenjska doba

- nobenega izpada zaradi umazanije, obžiganja ali lepljenja kontaktov
- kontakti ne odskakujejo, tako ni napršnih impulzov
- Preklopne frekvence do 3000 Hz
- so neobčutljivi na tresenje
- poljuben način vgradnje
- so popolnoma zaliti in s tem odlično zaščiteni

Princip delovanja

Pri približevanju kovinskega objekta aktivni ploskvi senzorja v območju podane vklopne razdalje, se v njem ustvari električni signal.



- 1 Merilna ploščica St 37
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Vklpna razdalja

Načini vgradnje

■ Poravnana vgradnja

Poravnano vgrajene senzorje lahko obdaja kovina do ravnine aktivne ploskve.

■ Naporavnana vgradnja

Neporavnano vgrajeni senzorji potrebujejo okoli aktivne ploskve območje brez kovine.

Vklpne razdalje

Vklpna razdalja S_n :

Značilnost, pri kateri so upoštevani toleranca obdelave ter odstopki zaradi temperature ali napetosti.

Realna vklpna razdalja S_r :

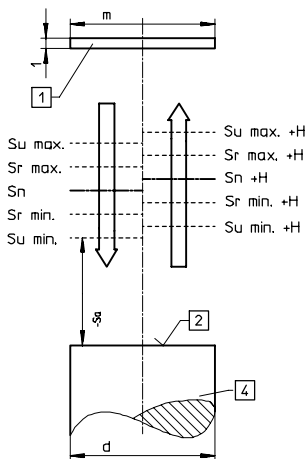
Realna vklpna razdalja je določena pri obratovalni napetosti in temperaturi okolice 293 K (20 °C). Odstopa lahko največ do ±10 % od izračunane vklpne razdalje.

Koristna vklpna razdalja S_u :

Uporabna vklpna razdalja senzorja znotraj določenega območja napetosti in temperature. Odstopa lahko največ do ±10 % od realne vklpne razdalje.

Zagotovljena vklpna razdalja S_a :

Vklpna razdalja, pri kateri deluje senzor znotraj dovoljenih obratovalnih pogojev. Leži med 0 in najmanjšo vrednostjo koristne vklpne razdalje.



- 1 Merilna ploščica
 - 2 Aktivna ploskev
 - 4 Senzor
- H = histereza

Funkcije vklpnega elementa

Razlikujemo naslednje funkcije:

■ Zapirnik

Pri parjenem senzorju teče tok skozi breme, pri neparjenem senzorju se tok prekine.

■ Odpirnik

Pri parjenem senzorju se tok prekine, pri neparjenem senzorju teče tok skozi breme.

■ Antivalent (preklopnik):

Na voljo sta oba izhoda, zapirni in odpirni.

Mejna stikala SIE..., induktivna

Značilnosti


FESTO

Pritrditev

Senzorje brez navoja je potrebno po možnosti prilepiti. Vklešččenje senzorja je možno izvesti z zmernim pri-

tiskom, pri čemer je treba pritisk porazdeliti na čim večjo ploskev. Točkovno vpetje, npr. z navojnimi za-

tiči, lahko hitro vodi do poškodb senzorjev.

 Opozorilo
Induktivnih senzorjev se ne sme uporabljati kot končni prislon.

Približevalno stikalo SIEF-...

Lastnosti

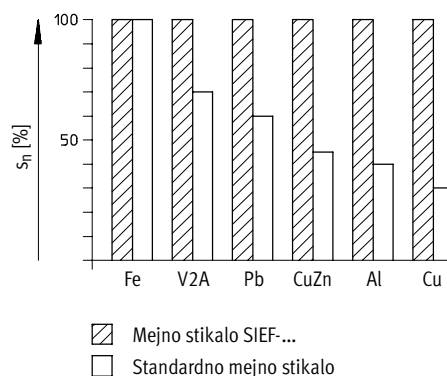
Tak kot vsa induktivna mejna stikala lahko mejna stikala SIEF-... brezdotično in brez obrabe zaznavajo kovine. Poleg tega imajo ti senzorji zaradi svoje posebne konstrukcije s 3-tuljavnim sistemom brez ferita lastnosti, zaradi česar imajo v veliko aplikacijah odločilne prednosti v primerjavi z induktivnimi senzorji z običajno konstrukcijo.

■ Izredno velika preklonpa razdalja

Mejna stikala SIEF-... imajo zelo veliko preklonpa razdaljo, pri čemer ni potrebno sklepati kompromisov glede vgradnje.

■ Redukcijski faktor 1

Mejna stikala SIEF-... imajo za vse kovine enako veliko vklopno razdaljo. Če se v napravi pogosto zaznava npr. aluminij ali nerjavno jeklo, pomeni to dodaten plus na preklonpa razdaljo pri aluminiju do 400 %!



■ Odpornost na magnetno polje

Zaradi opustitve feritnega jedra so mejna stikala SIEF-... neobčutljiva na motnje zaradi močnih magnetnih polj, kot npr. pri električnem varjenju, ki nastopajo tudi v veliko drugih primerih (npr. dvigala, električne peči itn.).

■ Veliko temperaturno območje

Temperaturno območje okolice od $-30 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$ ustvarja rezerve za uporabo pri izredno visokih in nizkih temperaturah.

■ Visoke frekvence preklapljanja

Zaradi hitre zračne tuljave je SIEF-... do 500 % hitrejši kot običajen senzor – pomembno pri vedno hitrejših strojih in napravah.

■ Poravnana vgradnja

Poravnana vgradnja pomeni pri vseh mejnih stikalih SIEF-..., da ni potrebno upoštevati prostih območij. Pri večini oblik jih je mogoče za zaščito pred mehanskimi poškodbami vgraditi celo zamaknjene nazaj za 1 ... 2 mm. S tem so poravnana mejna stikala SIEF-... v nasprotju s tako imenovanim delno poravnanimi napravami vgrajena popolnoma poravnano.

■ Naporavnana vgradnja

Z integrirano zaščito dosegajo neporavnano vgrajena mejna stikala še nepoznano prilagodljivost pri vgradnji. To posebno zaščito se doseže s samokompensacijo v sistemu več tuljav novega tipa.

V praksi to pomeni, da so v nasprotju

■ Prepričljiva EMC vzdržljivost

Preko zahtev sedanjega standarda EN 50 082-2 presegajo vsa mejna stikala SIEF-... že sedaj stroge zahteve EN 61 000-4-6, ki se bo predvidoma v 2005 spremenil v standard za mejna stikala.

S tem je mejno stikalo SIEF-... predvsem pri motnjah, ki izhajajo iz vodov (npr. s frekvenčnimi pretvorniki) optimalno zaščiten in so vaše naprave opremljene tudi za prihodnost.

z običajnimi senzorji s feritnim jedrom prosta območja bistveno manjša. Glede na obliko je dovoljena celo do tristranska vgradnja v kovino. S samokompensacijo je preddušenje avtomatično izenačeno.

Pri običajnih neporavnanih senzorjih

s feritnim jedrom je posledica neporavnane vgradnje nekontrolirano preklapljanje. Z integrirano samokompensacijo velja za neporavnana mejna stikala SIEF-... : maksimalna preklonpa razdalja brez kompromisov.



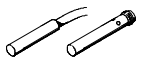




Mejna stikala SIE..., induktivna

Pregled dobav – normalna preklopna razdalja

FESTO

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Funkcija	Izvedba	Tip	Vklpna razdalja		Izhod	Funkcija vklopnega elementa
			poravnano [mm]	neporavnano [mm]		
Senzorji za enosmerno napetost	Ø 4 mm					
		SIEN-4	0,8	–	PNP	Zapirnik
						Odpirnik
					NPN	Zapirnik
						Odpirnik
	Zunanji navoj M5					
		SIEN-M5	0,8	–	PNP	Zapirnik
						Odpirnik
					NPN	Zapirnik
						Odpirnik
	Ø 6,5 mm					
		SIEN-6,5	1,5	–	PNP	Zapirnik
						Odpirnik
					NPN	Zapirnik
						Odpirnik
	Zunanji navoj M8x1					
		SIEN-M8	1,5	2,5	PNP	Zapirnik
						Odpirnik
					NPN	Zapirnik
						Odpirnik
	Zunanji navoj M12x1					
		SIEN-M12	2,0	4,0	PNP	Zapirnik
						Odpirnik
					NPN	Zapirnik
						Odpirnik
	Zunanji navoj M18x1					
		SIEN-M18	5,0	8,0	PNP	Zapirnik
						Odpirnik
				NPN	Zapirnik	
					Odpirnik	
Zunanji navoj M30x1,5						
	SIEN-M30	10,0	15,0	PNP	Zapirnik	
					Odpirnik	
				NPN	Zapirnik	
					Odpirnik	

Mejna stikala SIE..., induktivna

Pregled dobav – normalna preklopna razdalja

FESTO

Tip	Delovna napetost		Električni priključek		Način vgradnje		Brez bakra, PTFE in silikonov	→ Stran
	DC	AC	Vtič	Kabel	poravnano	neporavnano		
Ø 4 mm								
SIEN-4	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-18
Zunanji navoj M5								
SIEN-M5	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-18
Ø 6,5 mm								
SIEN-6,5	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-18
Zunanji navoj M8x1								
SIEN-M8	■	-	■	■	■	■	■	4 / 8.2-18
Zunanji navoj M12x1								
SIEN-M12	■	-	■	■	■	■	■	4 / 8.2-18
Zunanji navoj M18x1								
SIEN-M18	■	-	■	■	■	■	■	4 / 8.2-18
Zunanji navoj M30x1,5								
SIEN-M30	■	-	■	■	■	■	■	4 / 8.2-18

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2




Mejna stikala SIE..., induktivna


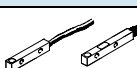



Pregled dobav – normalna preklopna razdalja

FESTO

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Funkcija	Izvedba	Tip	Vklpna razdalja		Funkcija vklopnega elementa
			poravnano [mm]	neporavnano [mm]	
Senzorji za enosmerno in izmenično napetost	Zunanji navoj M12x1				
		SIED-M12	2,0	4,0	Zapirnik
					Odpirnik
	Zunanji navoj M18x1				
		SIED-M18	5,0	8,0	Zapirnik
					Odpirnik
	Zunanji navoj M30x1,5				
		SIED-M30	10,0	15,0	Zapirnik
					Odpirnik

Funkcija	Izvedba	Tip	Vklpna razdalja [mm]	Izhod	Funkcija vklopnega elementa	
Senzorji za enosmerno napetost	5x5x25 mm					
		SIES-Q5B	0,8	PNP	Zapirnik	
					Odpirnik	
					NPN	Zapirnik
						Odpirnik
	8x8x40 mm					
		SIES-Q8B	1,5	PNP	Zapirnik	
					Odpirnik	
					NPN	Zapirnik
						Odpirnik
	15x20x30 mm					
		SIES-V3B	2,0	PNP	Zapirnik	
					NPN	Zapirnik
26x40x12 mm						
	SIES-QB	2,0	PNP	Zapirnik		
				Odpirnik		
40x40x120 mm						
	SIES-Q40B	15,0	PNP	Antivalent		

Mejna stikala SIE..., induktivna

Pregled dobav – normalna preklopna razdalja

Tip	Delovna napetost		Električni priključek		Način vgradnje		Brez bakra, PTFE in silikonov	→ Stran
	DC	AC	Vtič	Kabel	poravnano	neporavnano		
Zunanji navoj M12x1								
SIED-M12	■	■	■	■	■	■	■	4 / 8.2-26
Zunanji navoj M18x1								
SIED-M18	■	■	■	■	■	■	■	4 / 8.2-26
Zunanji navoj M30x1,5								
SIED-M30	■	■	■	■	■	■	■	4 / 8.2-26

Tip	Delovna napetost		Električni priključek			Način vgradnje		Brez bakra, PTFE in silikonov	→ Stran
	DC	AC	Vtič	Kabel	Sponke	poravnano	neporavnano		
5x5x25 mm									
SIES-Q5B	■	-	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-32
8x8x40 mm									
SIES-Q8B	■	-	■	■	-	■	-	■	4 / 8.2-32
15x20x30 mm									
SIES-V3B	■	-	■	■	-	■	-	■	4 / 8.2-32
26x40x12 mm									
SIES-QB	■	-	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-32
40x40x120 mm									
SIES-Q40B	■	-	-	-	■	■	-	■	4 / 8.2-32

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2



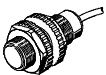
Mejna stikala SIE..., induktivna




Pregled dobav – normalna preklopna razdalja

FESTO

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Funkcija	Izvedba	Tip	Vklpna razdalja		Izhod	Funkcija vklopnega elementa
			poravnano [mm]	neporavnano [mm]		
Proti koroziji odporni senzorji za enosmerno napetost	Zunanji navoj M12x1					
		SIEN-M12-...-PA	2,0	4,0	PNP	Zapirnik
					NPN	Zapirnik
	Zunanji navoj M18x1					
		SIEN-M18-...-PA	5,0	8,0	PNP	Zapirnik
					NPN	Zapirnik
	Zunanji navoj M30x1,5					
		SIEN-M30-...-PA	10,0	15,0	PNP	Zapirnik
					NPN	Zapirnik

Funkcija	Izvedba	Tip	Vklpna razdalja		Funkcija vklopnega elementa
			poravnano [mm]	neporavnano [mm]	
Proti koroziji odporni senzorji za enosmerno in izmenično napetost	Zunanji navoj M12x1				
		SIED-M12-...-PA	2,0	4,0	Zapirnik
	Zunanji navoj M18x1				
		SIED-M18-...-PA	5,0	8,0	Zapirnik
Zunanji navoj M30x1,5					
	SIED-M30-...-PA	10,0	15,0	Zapirnik	

Mejna stikala SIE..., induktivna

FESTO

Pregled dobav – normalna preklopna razdalja

Tip	Delovna napetost		Električni priključek		Način vgradnje		Brez bakra, PTFE in silikonov	→ Stran
	DC	AC	Vtič	Kabel	poravnano	neporavnano		
Zunanji navoj M12x1								
SIEN-M12-...-PA	■	-	-	■	■	■	■	4 / 8.2-36
Zunanji navoj M18x1								
SIEN-M18-...-PA	■	-	-	■	■	■	■	4 / 8.2-36
Zunanji navoj M30x1,5								
SIEN-M30-...-PA	■	-	-	■	■	■	■	4 / 8.2-36

Tip	Delovna napetost		Električni priključek		Način vgradnje		Brez bakra, PTFE in silikonov	→ Stran
	DC	AC	Vtič	Kabel	poravnano	neporavnano		
Zunanji navoj M12x1								
SIED-M12-...-PA	■	■	-	■	■	■	■	4 / 8.2-40
Zunanji navoj M18x1								
SIED-M18-...-PA	■	■	-	■	■	■	■	4 / 8.2-40
Zunanji navoj M30x1,5								
SIED-M30-...-PA	■	■	-	■	■	■	■	4 / 8.2-40




Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji





8.2

Mejna stikala SIE..., induktivna

Pregled dobav – povečana preklopna razdalja, z analognim izhodom

FESTO

Funkcija	Izvedba	Tip	Vklpna razdalja [mm]	Izhod		Funkcija vklopnega elementa
Senzorji s povečano preklopno razdaljo	Ø 3 mm					
		SIEH-3	1,0	PNP		Zapirnik
				NPN		Zapirnik
	Zunanji navoj M12x1					
		SIEH-M12	4,0	PNP		Zapirnik
						Odpirnik
				NPN		Zapirnik
						Odpirnik
	Zunanji navoj M18x1					
		SIEH-M18	7,0	PNP		Zapirnik
					Odpirnik	
			NPN		Zapirnik	
					Odpirnik	

Funkcija	Izvedba	Tip	Območje merjenja poti [mm]	Analogni izhod		
				[V]	[mA]	
Senzorji z analognim izhodom	Zunanji navoj M8x1					
		SIEA-M8	0 ... 4	0 ... 10		–
	Zunanji navoj M12x1					
		SIEA-M12	0 ... 6	0 ... 10		4 ... 20
	Zunanji navoj M18x1					
		SIEA-M18	0 ... 10	0 ... 10		4 ... 20
	Zunanji navoj M30x1,5					
	SIEA-M30	0 ... 20	0 ... 10		4 ... 20	

Mejna stikala SIE..., induktivna

Pregled dobav – povečana preklopna razdalja, z analognim izhodom

FESTO

Tip	Delovna napetost		Električni priključek		Način vgradnje		Brez bakra, PTFE in silikonov	→ Stran
	DC	AC	Vtič	Kabel	poravnano	neporavnano		
Ø 3 mm								
SIEH-3	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-44
Zunanji navoj M12x1								
SIEH-M12	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-44
Zunanji navoj M18x1								
SIEH-M18	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-44

Tip	Delovna napetost		Električni priključek		Način vgradnje		Brez bakra, PTFE in silikonov	→ Stran
	DC	AC	Vtič	Kabel	poravnano	neporavnano		
Zunanji navoj M8x1								
SIEA-M8	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-48
Zunanji navoj M12x1								
SIEA-M12	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-48
Zunanji navoj M18x1								
SIEA-M18	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-48
Zunanji navoj M30x1,5								
SIEA-M30	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-48

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

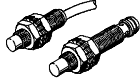


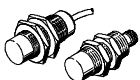
Mejna stikala SIE..., induktivna


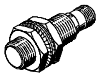


Pregled dobav – redukcijski faktor 1

FESTO

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Funkcija	Izvedba	Tip	Vklonpa razdalja		Izhod	Funkcija vklopnega elementa	
			[mm]				
Senzorji z redukcijskim faktorjem 1 za vse kovine	Zunanji navoj M8x1						
		SIEF-M8	4,0			PNP	Zapirnik
						NPN	Zapirnik
	Zunanji navoj M12x1						
		SIEF-M12	8,0			PNP	Zapirnik
						NPN	Zapirnik
	Zunanji navoj M18x1						
		SIEF-M18	12,0			PNP	Zapirnik
						NPN	Zapirnik
	Zunanji navoj M30x1,5						
		SIEF-M30	20,0			PNP	Zapirnik
						NPN	Zapirnik

Funkcija	Izvedba	Tip	Vklonpa razdalja		Izhod	Funkcija vklopnega elementa		
			poravnano [mm]	neporavnano [mm]				
Senzorji, odporni proti varilnemu polju, z redukcijskim faktorjem 1 za vse kovine	Zunanji navoj M12x1							
		SIEF-M12-...-WA	3,0	8,0			PNP	Zapirnik
							NPN	Zapirnik
	Zunanji navoj M18x1							
		SIEF-M18-...-WA	5,0	12,0			PNP	Zapirnik
							NPN	Zapirnik
	Zunanji navoj M30x1,5							
		SIEF-M30-...-WA	10,0	20,0			PNP	Zapirnik
							NPN	Zapirnik
	Kvadratna oblika, 40x40x60 mm							
		SIEF-Q40S	-	35,0			PNP	Antivalent
							NPN	Antivalent

Mejna stikala SIE..., induktivna

Pregled dobav – redukcijski faktor 1

FESTO

Tip	Delovna napetost		Električni priključek		Način vgradnje		Brez bakra, PTFE in silikonov	→ Stran
	DC	AC	Vtič	Kabel	poravnano	neporavnano		
Zunanji navoj M8x1								
SIEF-M8	■	-	■	■	-	■	■	4 / 8.2-51
Zunanji navoj M12x1								
SIEF-M12	■	-	■	■	-	■	■	4 / 8.2-51
Zunanji navoj M18x1								
SIEF-M18	■	-	■	■	-	■	■	4 / 8.2-51
Zunanji navoj M30x1,5								
SIEF-M30	■	-	■	■	-	■	■	4 / 8.2-51

Tip	Delovna napetost		Električni priključek		Način vgradnje		Brez bakra, PTFE in silikonov	→ Stran
	DC	AC	Vtič	Kabel	poravnano	neporavnano		
Zunanji navoj M12x1								
SIEF-M12-...-WA	■	-	■	-	■	■	-	4 / 8.2-56
Zunanji navoj M18x1								
SIEF-M18-...-WA	■	-	■	-	■	■	-	4 / 8.2-56
Zunanji navoj M30x1,5								
SIEF-M30-...-WA	■	-	■	-	■	■	-	4 / 8.2-56
Kvadratna oblika 40x40x60 mm								
SIEF-Q40S	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-56

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

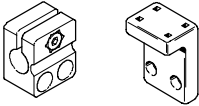
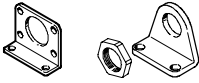
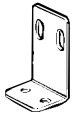


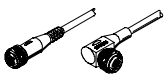
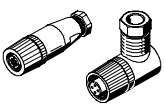
Mejna stikala SIE..., induktivna

Pregled dobav – pribor

FESTO

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Funkcija	Izvedba	Opis	Brez bakra, PTFE in silikonov	→ Stran
Splošen pribor		Držalo senzorja	■	4 / 8.2-61
		Pritrditev s prirobnico in kotnikom	■	4 / 8.2-62
		Pritrdilni kotnik za SIES-V3B	-	
		Bloki prislona	■	
		Kabel z vtičnico M8x1	-	4 / 8.2-63
		Kabel z vtičnico M12x1	-	
		Senzorske vtičnice M12x1	-	4 / 8.2-63

Mejna stikala SIE..., induktivna

Ključ tipov

FESTO

		SIE	N	M	30	NB	P	S	K	2L		
Tip												
SIE	Senzorji/induktivni/elektronski											
Vrsta												
A	Senzorji z analognim izhodom											
D	Senzorji za enosmerno in izmenično napetost											
F	Senzorji z redukcijskim faktorjem 1 za vse kovine											
H	Senzorji s povečanimi preklopnimi razdaljami											
N	Senzorji s standardno preklopno razdaljo											
S	Senzorji, posebne oblike											
Z	Pribor											
Oblika												
	Okrogel											
M	Metrični navoj											
Q	Kvadratna oblika											
V3	V3-oblika (ventil V-3-M5)											
Velikost												
Način vgradnje												
B	Poravnano											
NB	Neporavnana											
S	Neporavnana											
Električni izhod												
P	Preklopni izhod PNP											
PU	Analogni izhod 0 ... 10 V											
UI	Analogni izhod 0 ... 10 V in 4 ... 20 mA											
N	Preklopni izhod NPN											
Z	2-žilni izhod											
Funkcija vklopnega elementa												
S	Zapirnik											
O	Odpirnik											
A	Antivalent											
Električni priključek												
K	Kabel											
S	Vtič											
X	Sponke											
Prikaz stanja preklopa/prikaz pripravljenosti												
	brez LED											
L	LED za prikaz stanja preklopa											
2L	LED za prikaz stanja preklopa in obratovalne napetosti											
Opcije												
	standardna											
PA	poliamid											
WA	Izvedba odporna na varilna polja											

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

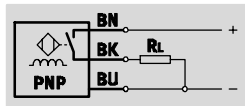
8.2

Mejno stikalo SIEN-..., induktivno

Podatkovni list

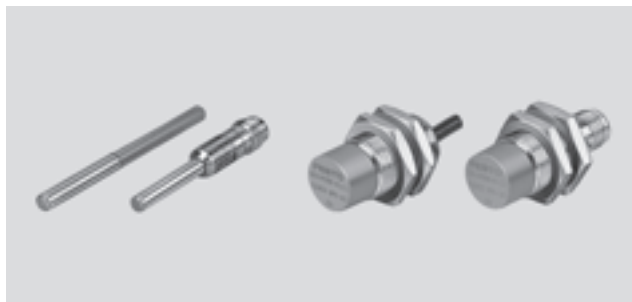
FESTO

Funkcija¹⁾



- Normalna preklopna razdalja
- Za enosmerno napetost
- Okrogla oblika

1) Npr. zapirnik s PNP izhodom in kablom



Splošni tehnični podatki		Ø 4 mm	M5	Ø 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Velikost								
Način vgradnje		poravnano			poravnani ali neporavnani			
Vklonpa razdalja S_N	poravnano [mm]	0,8	0,8	1,5	1,5	2,0	5,0	10,0
	neporavnano [mm]	–	–	–	2,5	4,0	8,0	15,0
Zagotovljena vklonpa razdalja S_a	poravnano [mm]	0,64	0,64	1,21	1,21	1,62	4,05	8,1
	neporavnano [mm]	–	–	–	2,03	3,24	6,48	12,15
Ponovljivost	poravnano [mm]	±0,04	±0,04	±0,075	±0,075	±0,1	±0,15	±0,3
	neporavnano [mm]	–	–	–	±0,125	±0,2	±0,2	±0,4
Način pritrditve		pripenet		s protimatico		s protimatico		
Pritezni moment	[Nm]	–	2	–	5	12	25	50
Prikaz pripravljenosti		–						
Prikaz stanja delovanja		LED, rumena						
Ustreza standardu		DIN EN 60947-5-2						

Električni podatki		Ø 4 mm	M5	Ø 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Velikost								
Izhod		PNP ali NPN						
Funkcija vklopnega elementa		Odpirnik ali zapirnik						
Električni priključek	Vtič	M8x1, 3-polni				M12x1, 3-polni		
	Kabel	3-žilni						
Dolžina kabla	[m]	2,5						
Območje delovne napetosti	[V DC]	10 ... 30		15 ... 34				
Zaostalo nihanje	[%]	10						
Maks. vklopna frekvenca	poravnano [Hz]	3 000	3 000	1 500	1 500	1 200	800	350
	neporavnano [Hz]	–	–	–	900	800	300	300
Maksimalni izhodni tok v odvisnosti od temperature	[mA]	200 pri ≤ 70 °C		150 pri ≤ 85 °C				
	[mA]			200 pri ≤ 50 °C				
Padec napetosti	[V]	2,0		3,2				
Tok praznega teka	[mA]	10		30				
Odpornost proti kratkemu stiku		pulzna						
Zaščita pred zamenjavo polov		za vse električne priključke						
Odpornost proti motnjam magnetnega polja		–						
Vrsta zaščite po EN 60 529		IP67						
CE-oznaka		89/336/EWG (EMV)						

Mejno stikalo SIEN-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Redukcijski faktorji vklonpe razdalje S_n							
Velikost	∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Poravnan način vgradnje							
Jeklo St 37	1,0						
Nerjavno jeklo St 18/8	0,7	0,7	0,78	0,78	0,7	0,7	0,7
medenina	0,4	0,4	0,45	0,45	0,5	0,4	0,4
aluminij	0,4	0,4	0,38	0,38	0,4	0,4	0,4
Baker	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Neporavnana vgradnja							
Jeklo St 37	–	–	–	1,0			
Nerjavno jeklo St 18/8	–	–	–	0,7	0,8	0,7	0,7
medenina	–	–	–	0,4	0,5	0,4	0,4
aluminij	–	–	–	0,4	0,5	0,4	0,4
Baker	–	–	–	0,3	0,4	0,3	0,3

Materiali							
Velikost	∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Ohišje	visokolegirano jeklo, nerjavno				Medenina, nikljana		
Oplaščenje kabla	poliuretan						
Opozorilo o materialu	Brez bakra, PTFE in silikonov						

Pogoji obratovanja in okolice							
Velikost	∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Temperatura okolice	[°C]	–25 ... +70		–25 ... +85			

Mase [g]							
Velikost	∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Izvedba vtiča	9	9	20	20	30	40	100
Izvedba kabla	48	48	60	60	80	120	170

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Mejno stikalo SIEN-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Dimenzije – Ø 4 mm Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Kabel	Vtič	Navodilo za vgradnjo	
			<ul style="list-style-type: none"> 1 Priključni kabel 2 Aktivna ploskev 3 Dioda 4 Dioda 5 Prostor brez kovine

Dimenzije – M5 Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Kabel	Vtič	Navodilo za vgradnjo	
			<ul style="list-style-type: none"> 1 Priključni kabel 2 Aktivna ploskev 3 Dioda 4 Dioda 5 Prostor brez kovine

Dimenzije – Ø 6,5 mm Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Kabel	Vtič	Navodilo za vgradnjo	
			<ul style="list-style-type: none"> 1 Priključni kabel 2 Aktivna ploskev 3 Dioda 4 Dioda 5 Prostor brez kovine

Senzorji in naprave za nadzor
 Senzorji

8.2

Mejno stikalo SIEN-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Dimenzije – M8x1

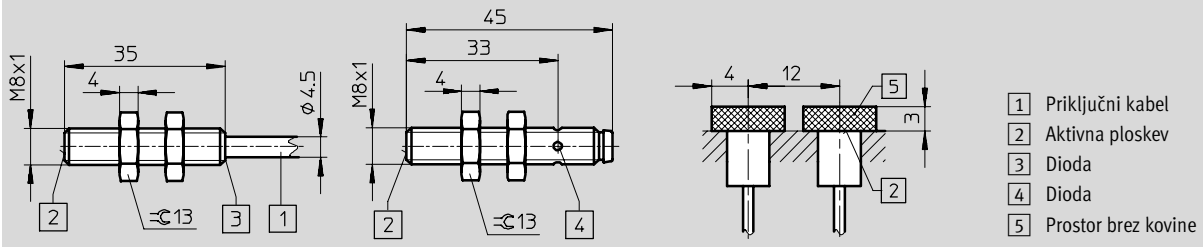
Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja

Kabel

Vtič

Navodilo za vgradnjo

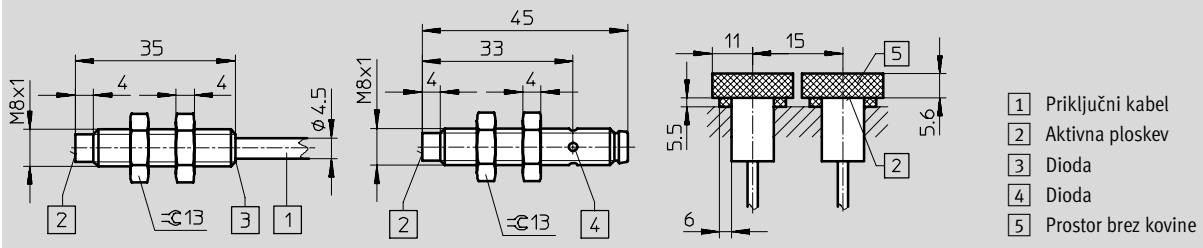


Neporavnana vgradnja

Kabel

Vtič

Navodilo za vgradnjo



Dimenzije – M12x1

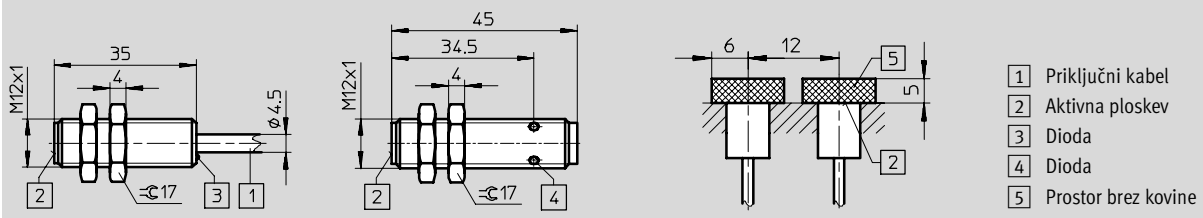
Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja

Kabel

Vtič

Navodilo za vgradnjo

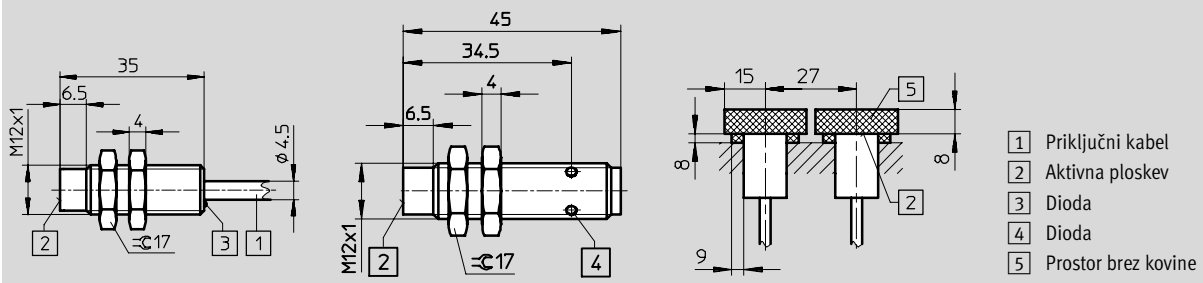


Neporavnana vgradnja

Kabel

Vtič

Navodilo za vgradnjo



Mejno stikalo SIEN-..., induktivno

Podatkovni list



Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji
8.2

Dimenzije – M18x1 Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja

Kabel Vtič Navodilo za vgradnjo

- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 4 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Neporavnana vgradnja

Kabel Vtič Navodilo za vgradnjo

- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 4 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Dimenzije – M30x1,5 Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja

Kabel Vtič Navodilo za vgradnjo

- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 4 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Neporavnana vgradnja

Kabel Vtič Navodilo za vgradnjo

- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 4 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Mejno stikalo SIEN-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Podatki za naročanje – Ø 4 mm						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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
Odpirnik						
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

Podatki za naročanje – Ø 6,5 mm						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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
Odpirnik						
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

Podatki za naročanje – M5						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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
Odpirnik						
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

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Mejno stikalo SIEN-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Podatki za naročanje – M8x1						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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-M8SB-NS-S-L
Odpirnik						
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

Podatki za naročanje – M12x1						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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
Odpirnik						
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

Mejno stikalo SIEN-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Podatki za naročanje – M18x1						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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
Odpirnik						
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

Podatki za naročanje – M30x1,5						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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
Odpirnik						
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

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

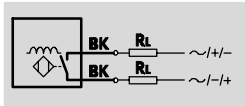
8.2

Mejno stikalo SIED-..., induktivno

Podatkovni list

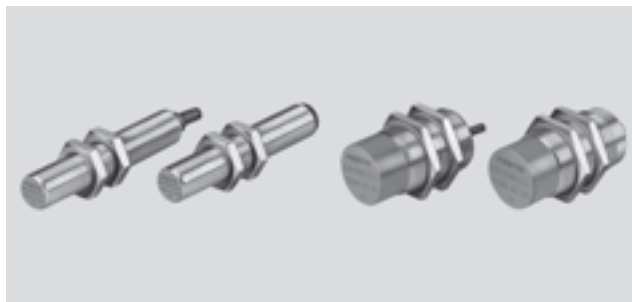
FESTO

Funkcija¹⁾



- Normalna preklopna razdalja
- Za enosmerno in izmenično napetost
- Okrogla oblika

1) npr. zapirnik s kablom



Splošni tehnični podatki		M12x1	M18x1	M30x1,5
Velikost				
Način vgradnje		poravnan ali neporavnan		
Vklonpa razdalja S_n	poravnano [mm]	2,0	5,0	10,0
	neporavnano [mm]	4,0	8,0	15,0
Zagotovljena vklonpa razdalja S_a	poravnano [mm]	1,62	4,05	8,1
	neporavnano [mm]	3,24	6,5	12,15
Ponovljivost	poravnano [mm]	±0,1	±0,15	±0,3
	neporavnano [mm]	±0,2	±0,2	±0,4
Način pritrditve		s protimatico		
Pritezni moment	[Nm]	10	20	40
Prikaz pripravljenosti		-		
Prikaz stanja delovanja		LED, rumena		
Ustreza standardu		DIN EN 60947-5-2		

Električni podatki		M12x1	M18x1	M30x1,5
Velikost				
Funkcija vklonpnega elementa		Odpirnik ali zapirnik		
Električni priključek	Vtič	M12x1, 2-polni		
	Kabel	2-žilni		
Dolžina kabla	[m]	2,5		
Območje delovne napetosti	[V DC]	20 ... 320		
	[V AC]	20 ... 265		
Maks. vklonpa frekvenca DC	poravnano [Hz]	1 200	490	220
	neporavnano [Hz]	900	340	200
Maks. vklonpa frekvenca AC	poravnano [Hz]	25		
	neporavnano [Hz]	25		
Maks. izhodni tok	[mA]	200	300	
Najmanjši bremenski tok	[mA]	5,0		
Omrežna frekvenca	[Hz]	50		
Padec napetosti	[V]	≤ 8,0		
Tok praznega teka	[mA]	≤ 1,5		
Odpornost proti kratkemu stiku		ne		
Zaščita pred zamenjavo polov		za vse električne priključke		
Odpornost proti preobremenitvi		ni na voljo		
Odpornost proti motnjam magnetnega polja		-		
Induktivno zaščitno vezje		vgrajena		
Vrsta zaščite po EN 60 529		IP67		
CE-oznaka		89/336/EWG (EMV) 73/23/EWG (nizka napetost)		

Mejno stikalo SIED-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Redukcijski faktorji vklonpe razdalje S_n			
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5
Poravnan način vgradnje:			
Jeklo St 37	1,0		
Nerjavno jeklo St 18/8	0,9	0,7	0,7
medenina	0,6	0,4	0,4
aluminij	0,5	0,4	0,4
Baker	0,4	0,3	0,3
Neporavnana vgradnja:			
Jeklo St 37	1,0		
Nerjavno jeklo St 18/8	0,9	0,7	0,8
medenina	0,6	0,4	0,5
aluminij	0,6	0,5	0,5
Baker	0,5	0,3	0,4

Materiali			
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5
Ohišje	Medenina, nikljana poliamid		
Oplaščenje kabla	poliuretan		
Opozorilo o materialu	Brez bakra, PTFE in silikonov		

Pogoji obratovanja in okolice			
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5
Temperatura okolice [°C]	-25 ... +85		
Temperatura okolice pri gibljivo položenem kablu [°C]	-5 ... +50		
Odpornost proti koroziji KBK ¹⁾	1		

1) Razred odpornosti proti koroziji 1 po Festo standardu 940 070
 Deli z majhno korozijsko obremenitvijo. Transportna in skladiščna zaščita. Deli brez prednostnih dekorativnih zahtev za površine npr. v nevidni notranjosti ali za pokrovi.

Mase [g]			
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5
Izvedba vtiča	20	50	140
izvedba kabla	90	110	190

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Mejno stikalo SIED-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

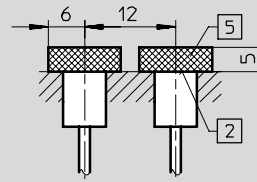
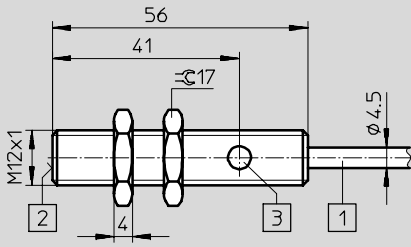
Dimenzije – M12x1

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

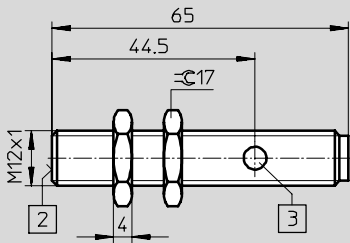
Poravnana vgradnja

Kabel

Navodilo za vgradnjo



Vtič

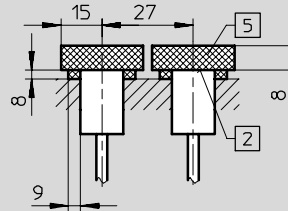
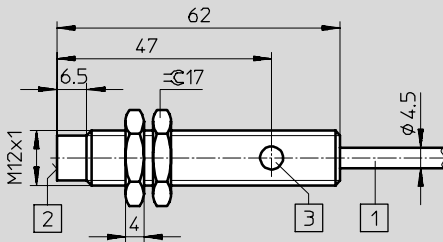


- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

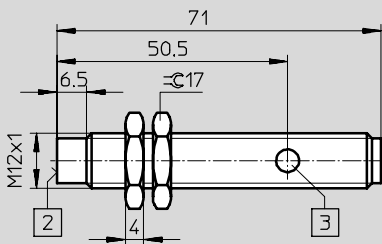
Neporavnana vgradnja

Kabel

Navodilo za vgradnjo



Vtič



- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Mejno stikalo SIED-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

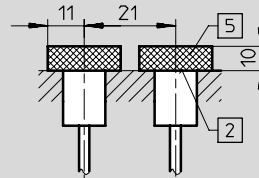
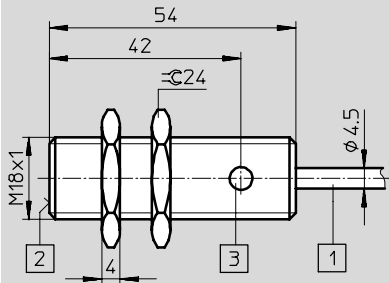
Dimenzije – M18x1

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

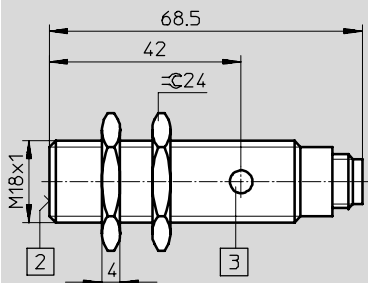
Poravnana vgradnja

Kabel

Navodilo za vgradnjo



Vtič

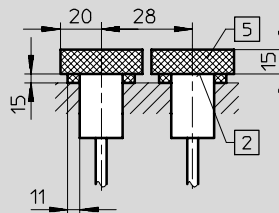
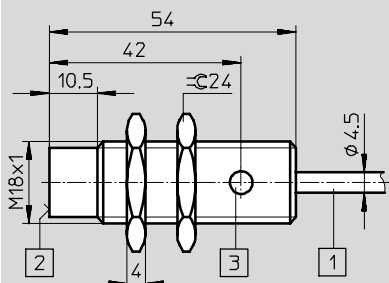


- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

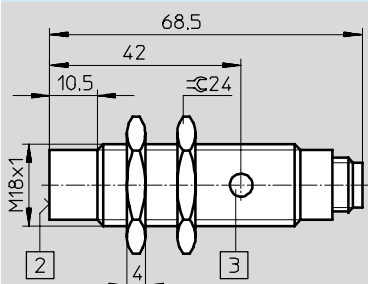
Neporavnana vgradnja

Kabel

Navodilo za vgradnjo



Vtič



- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Mejno stikalo SIED-..., induktivno

Podatkovni list

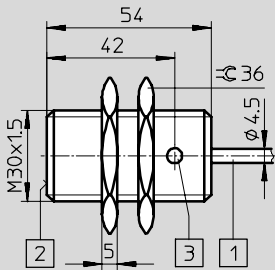


Dimenzije – M30x1,5

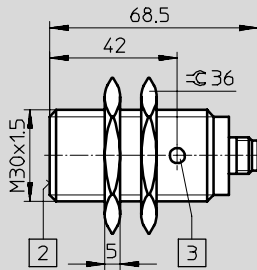
Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja

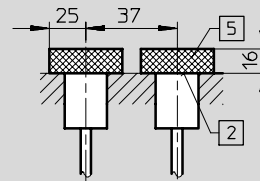
Kabel



Vtič



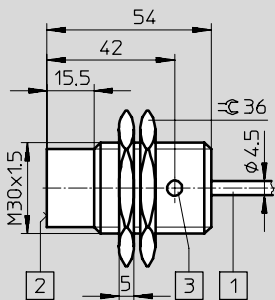
Navodilo za vgradnjo



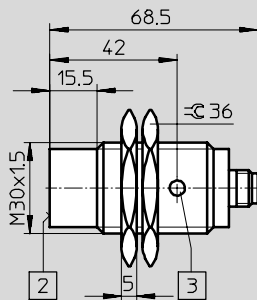
- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Neporavnana vgradnja

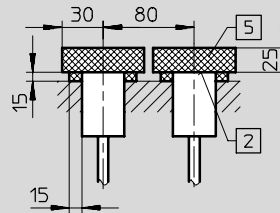
Kabel



Vtič



Navodilo za vgradnjo



- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Mejno stikalo SIED-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Podatki za naročanje – M12x1					
Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik					
■	-	■	-	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
Odpirnik					
■	-	■	-	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

Podatki za naročanje – M18x1					
Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik					
■	-	■	-	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
Odpirnik					
■	-	■	-	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

Podatki za naročanje – M30x1,5					
Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik					
■	-	■	-	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
Odpirnik					
■	-	■	-	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

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

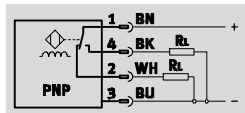
8.2

Mejno stikalo SIES-..., induktivno

Podatkovni list

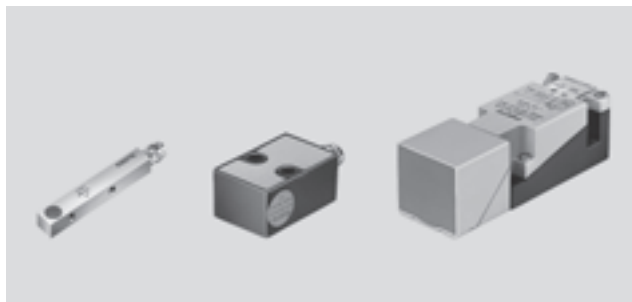
FESTO

Funkcija¹⁾



- Normalna preklopna razdalja
- Za enosmerno napetost
- Kvadratna oblika

1) Npr. antivalent s PNP izhodom in sponkami



Splošni tehnični podatki						
Oblika	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...	
Način vgradnje	poravnano					
Vklopna razdalja S_n [mm]	0,8	1,5	2,0	2,0	15,0	
Zagotovljena vklopna razdalja S_a [mm]	0,64	1,2	1,6	1,6	12,2	
Ponovljivost [mm]	±0,04	±0,075	±0,1	±0,1	±0,75	
Način pritrditve	z notranjim navojem		s skoznjo izvrtino			
Prikaz pripravljenosti	-					LED zelena
Prikaz stanja delovanja	LED, rumena					
Ustreza standardu	DIN EN 60947-5-2					

Električni podatki						
Oblika	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...	
Izhod	PNP ali NPN					
Funkcija vklopnega elementa	Odpirnik ali zapirnik					Antivalent
Električni priključek	Vtič	-	M8x1, 3-polni	M8x1, 3-polni	-	vijačna sponka
	Kabel	3-žilni	3-žilni	-	3-žilni	-
Dolžina kabla [m]	2,5					
Območje delovne napetosti [V DC]	10 ... 30					
Zaostalo nihanje [%]	10					
Maks. vklopna frekvenca [Hz]	3 000	1 500	1 200	1 200	100	
Maks. izhodni tok [mA]	200			-		
Maksimalni izhodni tok v odvisnosti od temperature [mA]	200 pri ≤ 70 °C			150 pri ≤ 85 °C		
				200 pri ≤ 50 °C		
Padec napetosti [V]	2,0		3,2		3,5	
Tok praznega teka [mA]	10		30			
Odpornost proti kratkemu stiku	pulzna					
Zaščita pred zamenjavo polov	za vse električne priključke					
Odpornost proti motnjam magnetnega polja	-					
Vrsta zaščite po EN 60 529	IP67					IP65
CE-oznaka	89/336/EWG (EMV)					

Mejno stikalo SIES-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Redukcijski faktorji vklonpe razdalje S_n					
Oblika	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
Jeklo St 37	1,0				
Nerjavno jeklo St 18/8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7
medenina	0,4	0,5	0,5	0,5	0,3
aluminij	0,4	0,4	0,45	0,45	0,3
Baker	0,3	0,2	0,3	0,35	0,25

Materiali					
Oblika	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
Ohišje	Medenina, nikljana		činkova tlačna zlitina	polibutilentereftalat, ojačan	poliester
Oplaščenje kabla	poliuretan				-
Opozorilo o materialu	Brez bakra, PTFE in silikonov				

Pogoji obratovanja in okolice					
Oblika	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
Temperatura okolice	[°C]	-25 ... +70	-25 ... +85		

Mase [g]					
Oblika	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
Izvedba vtiča	-	15	120	-	230
izvedba kabla	22	15	-	170	-

Dimenzije – SIES-Q5B Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Kabel Navodilo za vgradnjo

- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Mejno stikalo SIES-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji
8.2

Dimenzije – SIES-Q8B Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Kabel Vtič Navodilo za vgradnjo

Technical drawings for SIES-Q8B. The cable drawing shows a length of 40 mm with a 10 mm section for the plug and a 20 mm section for the cable. The plug drawing shows a length of 59 mm with a 10 mm section for the plug and a 20 mm section for the cable. The cross-section drawing shows the cable (1) and plug (2) with dimensions 4, 12, 5, and 3. The legend indicates: 1. Priključni kabel, 2. Aktivna ploskev, 3. Dioda, 4. Dioda, 5. Prostor brez kovine.

Dimenzije – SIES-V3B Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Navodilo za vgradnjo

Technical drawings for SIES-V3B. The front view shows a width of 15 mm and a height of 42 mm. The side view shows a width of 20 mm and a height of 13 mm. The cross-section drawing shows the active plate (2) and diode (3) with dimensions 6, 12, 5, and 5. The legend indicates: 2. Aktivna ploskev, 3. Dioda, 5. Prostor brez kovine.

Dimenzije – SIES-QB Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Navodilo za vgradnjo

Technical drawings for SIES-QB. The front view shows a width of 40 mm and a height of 26 mm. The side view shows a width of 12 mm and a height of 6.5 mm. The cross-section drawing shows the cable (1), active plate (2), diode (3), and sensor center (4) with dimensions 6, 12, 5, and 5. The legend indicates: 1. Priključni kabel, 2. Aktivna ploskev, 3. Dioda, 4. Sredina senzorja, 5. Prostor brez kovine.

Dimenzije – SIES-Q40B Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Navodilo za vgradnjo

Technical drawings for SIES-Q40B. The front view shows a width of 120 mm and a height of 40 mm. The side view shows a width of 60 mm and a height of 7 mm. The cross-section drawing shows the sensor head (1), active surface (2), sensor head (3), and non-metallic space (5) with dimensions 25, 75, 5, and 30. The legend indicates: 1. Prikaz pripravljenosti, 2. Dobavljen z aktivno površino spredaj: Glavo senzorja se lahko nastavi v eno od 5 smeri odgovora, 3. Prikaz stanja delovanja, 5. Prostor brez kovine.

Mejno stikalo SIES-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Podatki za naročanje – oblika SIES-Q5B						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
PNP	■	–	■	–	178 291	SIES-Q5B-PS-K-L
NPN	■	–	■	–	178 290	SIES-Q5B-NS-K-L
Odpirnik						
PNP	■	–	■	–	174 549	SIES-Q5B-PO-K-L
NPN	■	–	■	–	174 548	SIES-Q5B-NO-K-L

Podatki za naročanje – oblika SIES-Q8B						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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
Odpirnik						
PNP	■	–	■	–	174 552	SIES-Q8B-PO-K-L
	■	–	–	■	174 553	SIES-Q8B-PO-S-L
NPN	■	–	■	–	174 550	SIES-Q8B-NO-K-L
	■	–	–	■	174 451	SIES-Q8B-NO-S-L

Podatki za naročanje – ostale variante							
Izhod	Vgradnja		Električni priključek			Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič	vijačna sponka		
Zapirnik							
PNP	■	–	–	■	–	150 491	SIES-V3B-PS-S-L
NPN	■	–	–	■	–	150 490	SIES-V3B-NS-S-L
PNP	■	–	■	–	–	150 488	SIES-QB-PS-K-L
Odpirnik							
PNP	■	–	■	–	–	150 489	SIES-QB-PO-K-L
Antivalent							
PNP	■	–	–	–	■	150 492	SIES-Q40-PA-X-2L

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

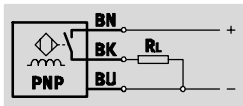
8.2

Mejno stikalo SIEN-...-PA, induktivno

Podatkovni list

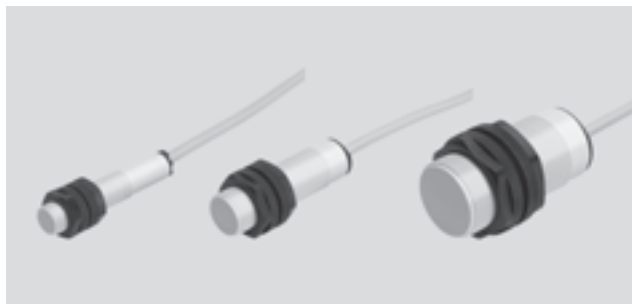
FESTO

Funkcija¹⁾



1) Npr. zapirnik s PNP izhodom in kablom

- Normalna preklopna razdalja
- Odporen proti koroziji
- Ohišje iz poliamida
- Za enosmerno napetost
- Okrogla oblika



Splošni tehnični podatki					
Velikost			M12x1	M18x1	M30x1,5
Način vgradnje	poravnan ali neporavnan				
Vklonpa razdalja S_n	poravnano	[mm]	2,0	5,0	10,0
	neporavnano	[mm]	4,0	8,0	15,0
Zagotovljena vklonpa razdalja S_a	poravnano	[mm]	1,62	4,05	8,1
	neporavnano	[mm]	3,24	6,48	12,15
Ponovljivost	poravnano	[mm]	0,04	0,1	0,2
	neporavnano	[mm]	0,08	0,16	0,3
Način pritrditve	s protimatico				
Pritezni moment	[Nm]		1,0	2,0	5,0
Prikaz pripravljenosti	-				
Prikaz stanja delovanja	LED, rumena				
Ustreza standardu	DIN EN 60947-5-2				

Električni podatki					
Velikost			M12x1	M18x1	M30x1,5
Izhod	PNP ali NPN				
Funkcija vklopnega elementa	Zapirnik				
Električni priključek	Kabel	3-žilni			
Dolžina kabla	[m]	2,5			
Območje delovne napetosti	[V DC]	10 ... 30			
Zaostalo nihanje	[%]	10			
Maks. vklopna frekvenca	poravnano	[Hz]	2 000	1 000	500
	neporavnano	[Hz]	2 000	1 000	500
Maks. izhodni tok	[mA]	200			
Padec napetosti	[V]	≤ 1,8			
Tok praznega teka	[mA]	≤ 15			
Odpornost proti kratkemu stiku	pulzna				
Zaščita pred zamenjavo polov	za vse električne priključke				
Odpornost proti motnjam magnetnega polja	-				
Vrsta zaščite po EN 60 529	IP65/IP67				
CE-oznaka	89/336/EWG (EMV)				

Mejno stikalo SIEN-...-PA, induktivno

Podatkovni list

FESTO

Redukcijski faktorji vklone razdalje S_n			
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5
Jeklo St 37	1,0		
Nerjavno jeklo St 18/8	0,6 ... 1,0		
medenina	0,35 ... 0,5		
aluminij	0,35 ... 0,5		
Baker	0,25 ... 0,45		

Materiali			
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5
Ohišje	poliamid, ojačan		
Oplaščenje kabla	polivinilklorid		
Opozorilo o materialu	Brez bakra, PTFE in silikonov		

Pogoji obratovanja in okolice			
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5
Temperatura okolice [°C]	-25 ... +70		
Temperatura okolice pri giblivo položenem kablu [°C]	0 ... +70		
Odpornost proti koroziji KBK ¹⁾	4		

1) Razred odpornosti proti koroziji 4 po Festo standardu 940 070

Deli s posebno močno korozijsko obremenitvijo. Deli v območju agresivnih medijev, npr. živilska in kemična industrija. Za te uporabe je potrebno po potrebi zagotoviti odpornost s posebnimi preskusi z mediji.

Mase [g]			
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5
	113	127	158

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Mejno stikalo SIEN-...-PA, induktivno

Podatkovni list



Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

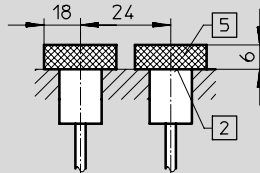
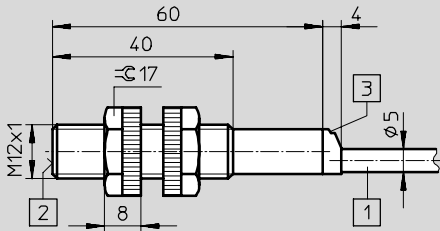
8.2

Dimenzije – M12x1

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja

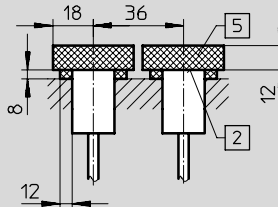
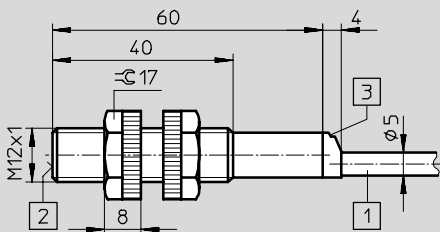
Navodilo za vgradnjo



- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Neporavnana vgradnja

Navodilo za vgradnjo



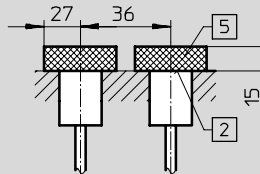
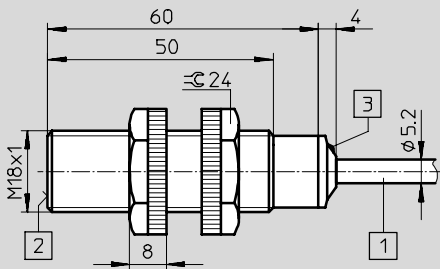
- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Dimenzije – M18x1

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja

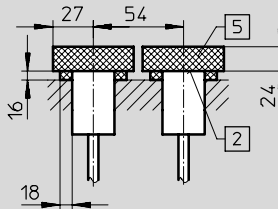
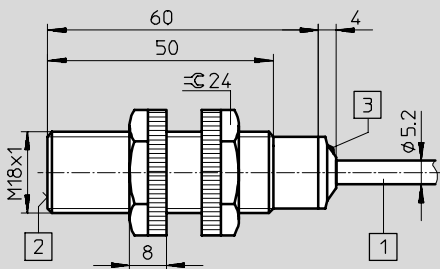
Navodilo za vgradnjo



- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Neporavnana vgradnja

Navodilo za vgradnjo



- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Mejno stikalo SIEN...-PA, induktivno

Podatkovni list

FESTO

Dimenzije – M30x1,5 Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja Navodilo za vgradnjo

- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Neporavnana vgradnja Navodilo za vgradnjo

- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Podatki za naročanje – M12x1						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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

Podatki za naročanje – M18x1						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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

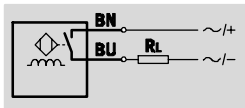
Podatki za naročanje – M30x1,5						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
PNP	■	-	■	-	538 327	SIEN-M30B-PS-K-L-PA
	-	■	■	-	538 333	SIEN-M30NB-PS-K-L-PA
NPN	■	-	■	-	538 328	SIEN-M30B-NS-K-L-PA
	-	■	■	-	538 334	SIEN-M30NB-NS-K-L-PA

Mejno stikalo SIED-...-PA, induktivno

Podatkovni list

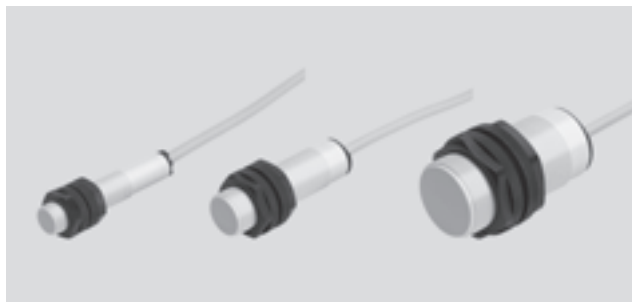
FESTO

Funkcija¹⁾



1) npr. zapirnik s kablom

- Normalna preklopna razdalja
- Odporen proti koroziji
- Ohišje iz poliamida
- Za enosmerno in izmenično napetost
- Okrogla oblika



Splošni tehnični podatki					
Velikost			M12x1	M18x1	M30x1,5
Način vgradnje	poravnano ali neporavnano				
Vklonpa razdalja S_n	poravnano	[mm]	2,0	5,0	10,0
	neporavnano	[mm]	4,0	8,0	15,0
Zagotovljena vklonpa razdalja S_a	poravnano	[mm]	1,62	4,05	8,1
	neporavnano	[mm]	3,24	6,5	12,15
Ponovljivost	poravnano	[mm]	0,04	0,1	0,2
	neporavnano	[mm]	0,08	0,16	0,3
Način pritrditve	s protimatico				
Pritezni moment	[Nm]		1,0	2,0	5,0
Prikaz pripravljenosti	-				
Prikaz stanja delovanja	LED, rumena				
Ustreza standardu	DIN EN 60947-5-2				

Električni podatki					
Velikost			M12x1	M18x1	M30x1,5
Funkcija vklonpnega elementa	Zapirnik				
Električni priključek	Vtič		M12x1, 2-polni		
	Kabel		2-žilni		
Dolžina kabla	[m]		2,5		
Območje delovne napetosti	[V DC]		10 ... 300		
	[V AC]		20 ... 250		
Zaostalo nihanje	[%]				
Maks. vklonpa frekvenca DC	[Hz]		60		
Maks. vklonpa frekvenca AC	[Hz]		20		
Maks. izhodni tok	[mA]		100	300	
Najmanjši bremenski tok	[mA]		3,0		
Omrežna frekvenca	[Hz]		50 ... 60		
Padec napetosti	[V]		≤ 6,0		
Tok praznega teka	[mA]		≤ 1,5		
Odpornost proti kratkemu stiku	ne				
Zaščita pred zamenjavo polov	za vse električne priključke				
Odpornost proti motnjam magnetnega polja					
Vrsta zaščite po EN 60 529	IP65/IP67				
CE-oznaka	89/336/EWG (EMV)				

Mejno stikalo SIED-...-PA, induktivno

Podatkovni list

FESTO

Redukcijski faktorji vklonpe razdalje S_n			
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5
Jeklo St 37	1,0		
Nerjavno jeklo St 18/8	0,6 ... 1,0		
medenina	0,35 ... 0,5		
aluminij	0,35 ... 0,5		
Baker	0,25 ... 0,45		

Materiali			
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5
Ohišje	poliamid, ojačan		
Oplaščenje kabla	polivinilklorid		
Opozorilo o materialu	Brez bakra, PTFE in silikonov		

Pogoji obratovanja in okolice			
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5
Temperatura okolice [°C]	-25 ... +70		
Temperatura okolice pri gibljivo položenem kablu [°C]	0 ... +70		
Odpornost proti koroziji KBK ¹⁾	4		

1) Razred odpornosti proti koroziji 4 po Festo standardu 940 070

Deli s posebno močno korozijsko obremenitvijo. Deli v območju agresivnih medijev, npr. živilska in kemična industrija. Za te uporabe je potrebno po potrebi zagotoviti odpornost s posebnimi preskusi z mediji.

Mase [g]			
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5
izvedba kabla	109	123	175

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Mejno stikalo SIED-...-PA, induktivno

Podatkovni list



Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

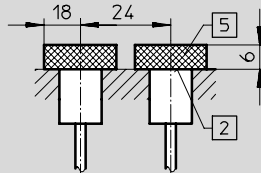
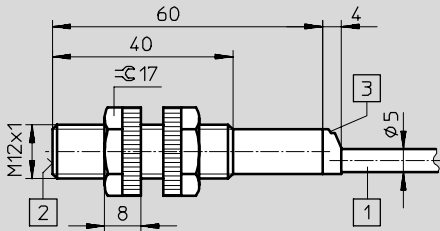
8.2

Dimenzije – M12x1

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja

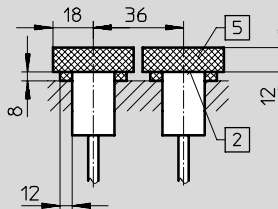
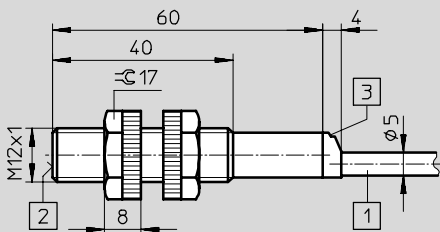
Navodilo za vgradnjo



- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Neporavnana vgradnja

Navodilo za vgradnjo



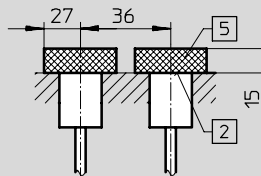
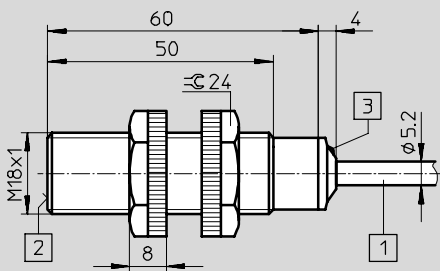
- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Dimenzije – M18x1

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja

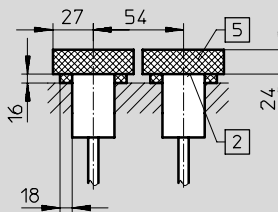
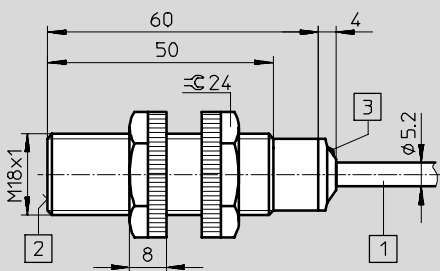
Navodilo za vgradnjo



- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Neporavnana vgradnja

Navodilo za vgradnjo



- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Mejno stikalo SIED-...-PA, induktivno

Podatkovni list

FESTO

Dimenzije – M30x1,5 Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

<p>Poravnana vgradnja</p>	<p>Navodilo za vgradnjo</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 1 Priključni kabel 2 Aktivna ploskev 3 Dioda 5 Prostor brez kovine

<p>Neporavnana vgradnja</p>	<p>Navodilo za vgradnjo</p>
	<ul style="list-style-type: none"> 1 Priključni kabel 2 Aktivna ploskev 3 Dioda 5 Prostor brez kovine

Podatki za naročanje – M12x1				Št. dela	Tip
Vgradnja		Električni priključek			
poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik					
■	-	■	-	538 336	SIED-M12B-ZS-K-L-PA
-	■	■	-	538 335	SIED-M12NB-ZS-K-L-PA

Podatki za naročanje – M18x1				Št. dela	Tip
Vgradnja		Električni priključek			
poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik					
■	-	■	-	538 338	SIED-M18B-ZS-K-L-PA
-	■	■	-	538 337	SIED-M18NB-ZS-K-L-PA

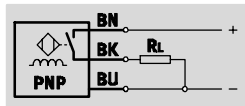
Podatki za naročanje – M30x1,5				Št. dela	Tip
Vgradnja		Električni priključek			
poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik					
■	-	■	-	538 340	SIED-M30B-ZS-K-L-PA
-	■	■	-	538 339	SIED-M30NB-ZS-K-L-PA

Mejno stikalo SIEH-..., induktivno

Podatkovni list

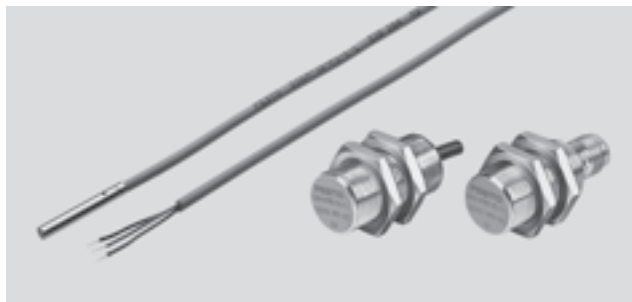
FESTO

Funkcija¹⁾



- Povečana vklopna razdalja
- Za enosmerno napetost
- Okrogla oblika

1) Npr. zapirnik s PNP izhodom in kablom



Splošni tehnični podatki			
Velikost	Ø 3 mm	M12x1	M18x1
Način vgradnje	poravnano		
Vklopna razdalja S_n [mm]	1,0	4,0	7,0
Zagotovljena vklopna razdalja S_a [mm]	0,81	2,9	4,9
Ponovljivost [mm]	±0,02	±0,2	±0,2
Način pritrditve	pripet s protimatico		
Pritezni moment [Nm]	–	12	25
Prikaz pripravljenosti	–		
Prikaz stanja delovanja	LED, rumena		
Ustreza standardu	DIN EN 60947-5-2	–	

Električni podatki			
Velikost	Ø 3 mm	M12x1	M18x1
Izhod	PNP ali NPN		
Funkcija vklopnega elementa	Odpirnik ali zapirnik		
Električni priključek	Vtič	M8x1, 3-polni ¹⁾	M12x1, 3-polni
	Kabel	3-žilni	
Dolžina kabla [m]	0,15 ¹⁾ ali 2,5		2,5
Območje delovne napetosti [V DC]	10 ... 30		15 ... 34
Zaostalo nihanje [%]	20		10
Maks. vklopna frekvenca DC [Hz]	3 000		400
Maks. izhodni tok [mA]	100		250
Maksimalni izhodni tok v odvisnosti od temperature [mA]	–		150 pri ≤ 85 °C
	–		200 pri ≤ 50 °C
Padec napetosti [V]	≤ 2,0		3,2
Tok praznega teka [mA]	≤ 0,1		≤ 0,01
Odpornost proti kratkemu stiku	pulzna		
Zaščita pred zamenjavo polov	za vse električne priključke		
Odpornost proti motnjam magnetnega polja	–		
Vrsta zaščite po EN 60 529	IP67		
CE-oznaka	89/336/EWG (EMV)		

1) Kabel z vtičem

Mejno stikalo SIEH-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Redukcijski faktorji vklonpe razdalje S_n			
Velikost	Ø 3 mm	M12x1	M18x1
Jeklo St 37	1,0		
Nerjavno jeklo St 18/8	0,8	0,8	0,7
medenina	0,6	0,6	0,4
aluminij	0,5	0,5	0,4
Baker	0,45	0,4	0,3

Materiali			
Velikost	Ø 3 mm	M12x1	M18x1
Ohišje	visokolegirano jeklo, nerjavno	Medenina, nikljana	
Oplaščenje kabla	poliuretan		
Opozorilo o materialu	Brez bakra, PTFE in silikonov		

Pogoji obratovanja in okolice			
Velikost	Ø 3 mm	M12x1	M18x1
Temperatura okolice [°C]	-25 ... +70	-25 ... +85	
Temperatura okolice pri giblivo položenem kablu [°C]	-5 ... +70	-5 ... +85	

Mase [g]			
Velikost	Ø 3 mm	M12x1	M18x1
Izvedba vtiča	4	30	40
Izvedba kabla	18	80	120

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Mejno stikalo SIEH-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Dimenzije – Ø 3 mm Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Kabel Navodilo za vgradnjo

Vtič

1 Priključni kabel	3 Dioda
2 Aktivna ploskev	5 Prostor brez kovine

Dimenzije – M12x1 Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Kabel Vtič Navodilo za vgradnjo

1 Priključni kabel	2 Aktivna ploskev	3 Dioda	4 Dioda	5 Prostor brez kovine
--------------------	-------------------	---------	---------	-----------------------

Dimenzije – M18x1 Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Kabel Vtič Navodilo za vgradnjo

1 Priključni kabel	2 Aktivna ploskev	3 Dioda	4 Dioda	5 Prostor brez kovine
--------------------	-------------------	---------	---------	-----------------------

Mejno stikalo SIEH-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Podatki za naročanje – Ø 3 mm						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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

Podatki za naročanje – M12x1						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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
Odpirnik						
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

Podatki za naročanje – M18x1						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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
Odpirnik						
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

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

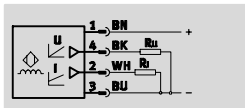
8.2

Mejna stikala SIEA-..., induktivna

Podatkovni list

FESTO

Funkcija¹⁾



- Analogni izhod
- Za enosmerno napetost
- Okrogla oblika

1) npr. z analognim izhodom za tok in napetost



Splošni tehnični podatki					
Velikost		M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Način vgradnje		poravnano			
Območje merjenja poti	[mm]	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 20
Ponovljivost	[mm]	0,01	0,01	0,02	0,05
Način pritrditve		s protimatico			
Pritezni moment	[Nm]	4	10	25	70
Prikaz pripravljenosti		-			
Prikaz stanja delovanja		-			
Ustreza standardu		-			

Električni podatki					
Velikost		M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Analogni izhod	[V]	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
	[mA]	-	4 ... 20	4 ... 20	4 ... 20
Električni priključek		M8x1, 3-polni	M12x1, 4-polni		
Dolžina kabla	[m]	2,5			
Območje delovne napetosti	[V DC]	15 ... 30			
Zaostalo nihanje	[%]	20			
Maks. vklopna frekvenca DC	[Hz]	1 600	1 000	500	200
Tok praznega teka	[mA]	10			
Odpornost proti kratkemu stiku		pulzna			
Zaščita pred zamenjavo polov		za obratovalno napetost			
Odpornost proti motnjam magnetnega polja		-			
Vrsta zaščite po EN 60 529		IP67			
CE-oznaka		89/336/EWG (EMV)			

Mejna stikala SIEA-..., induktivna

Podatkovni list

FESTO

Redukcijski faktorji vklonpe razdalje S_n				
Velikost	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Jeklo St 37	1,0			
Nerjavno jeklo St 18/8	0,68	0,47	0,6	0,65
medenina	0,4	0,35	0,28	0,3
aluminij	0,28	0,28	0,18	0,2
Baker	0,25	0,2	0,15	0,17

Materiali				
Velikost	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Ohišje	Med, pokromana			
Opozorilo o materialu	Brez bakra, PTFE in silikonov			

Pogoji obratovanja in okolice				
Velikost	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Temperatura okolice [°C]	-25 ... +70			
Odpornost proti koroziji KBK ¹⁾	2			

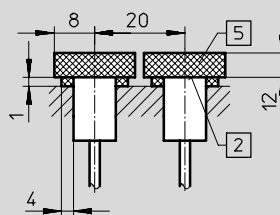
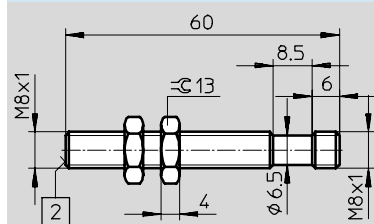
1) Razred odpornosti proti koroziji 2 po Festo standardu 940 070

Deli z zmerno korozijsko obremenitvijo. Vidni deli na zunanji strani s prednostno dekorativno nalogo površine, ki so v neposrednem stiku z običajno industrijsko atmosfero oz. mediji, kot so npr. mazalno-hladilna sredstva.

Mase [g]				
Velikost	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
	25	33	55	155

Dimenzije – M8x1 Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

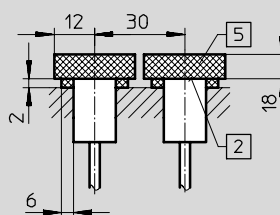
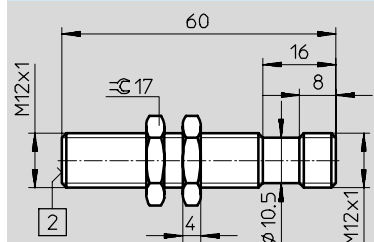
Navodilo za vgradnjo



- 2 Aktivna ploskev
- 5 Prostor brez kovine

Dimenzije – M12x1 Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Navodilo za vgradnjo



- 2 Aktivna ploskev
- 5 Prostor brez kovine

Mejna stikala SIEA-..., induktivna

Podatkovni list

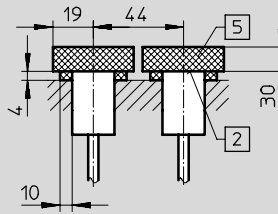
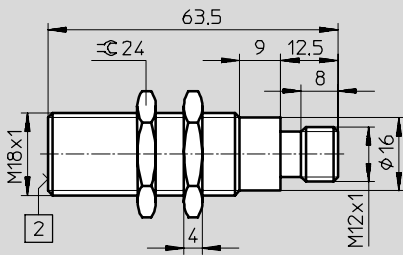


Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji
8.2

Dimenzije – M18x1

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Navodilo za vgradnjo

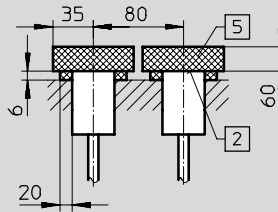
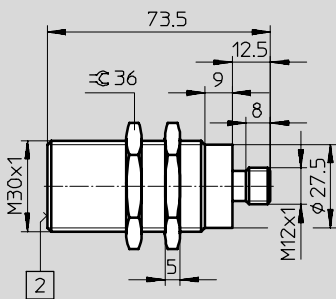


- 2 Aktivna ploskev
- 5 Prostor brez kovine

Dimenzije – M30x1,5

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Navodilo za vgradnjo



- 2 Aktivna ploskev
- 5 Prostor brez kovine

Podatki za naročanje – M8x1

Analogni izhod		Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
■	-	■	-	-	■	538 291	SIEA-M8B-PU-S

Podatki za naročanje – M12x1

Analogni izhod		Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
■	■	■	-	-	■	538 292	SIEA-M12B-UI-S

Podatki za naročanje – M18x1

Analogni izhod		Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
■	■	■	-	-	■	538 293	SIEA-M18B-UI-S

Podatki za naročanje – M30x1,5

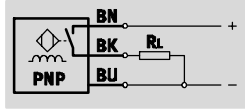
Analogni izhod		Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
■	■	■	-	-	■	538 294	SIEA-M30B-UI-S

Mejno stikalo SIEF-..., induktivno

Podatkovni list

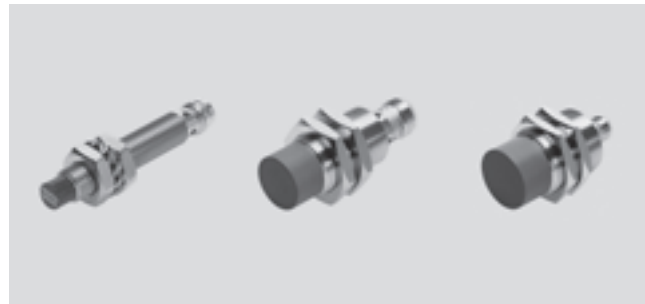
FESTO

Funkcija¹⁾



1) Npr. zapirnik s PNP izhodom in kablom

- Normalna preklopna razdalja
- Redukcijski faktor 1 za vse kovine
- Za enosmerno napetost
- Okrogla oblika



Splošni tehnični podatki				
Velikost	M8x1	M12x1	M18x1x1	M30x1,5
Način vgradnje	neporavnano	delno poravnano		
Vklopna razdalja S_n [mm]	4,0	8,0	12,0	20,0
Zagotovljena vklopna razdalja S_a [mm]	3,24	6,48	9,72	16,2
Ponovljivost [mm]	0,08	0,16	0,24	0,4
Način pritrditve	s protimatico			
Pritezni moment [Nm]	10	10	25	90
Prikaz pripravljenosti	-			
Prikaz stanja delovanja	LED, rumena			
Ustreza standardu	DIN EN 60947-5-2			

Električni podatki				
Velikost	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Izhod	PNP ali NPN			
Funkcija vklopnega elementa	Zapirnik			
Električni priključek	Vtič	M8x1, 3-polni	M12x1, Fixcon, 3-polni	
	Kabel	3-žilni		
Dolžina kabla [m]	2,5			
Območje delovne napetosti [V DC]	10 ... 30			
Zaostalo nihanje [%]	10			
Maks. vklopna frekvenca DC [Hz]	2 000			1 500
Maks. izhodni tok [mA]	150	200		
Padec napetosti [V]	3,2			
Tok praznega teka [mA]	≤ 15			
Odpornost proti kratkemu stiku	pulzna			
Zaščita pred zamenjavo polov	za vse električne priključke			
Odpornost proti motnjam magnetnega polja	enosmerno in izmenično magnetno polje			
Vrsta zaščite po EN 60 529	IP67			
CE-oznaka	89/336/EWG (EMV)			

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Mejno stikalo SIEF-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Reducijski faktorji vklopne razdalje S_n				
Velikost	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Jeklo St 37	1,0			
Nerjavno jeklo St 18/8	1,0			
medenina	1,0			
aluminij	1,0			
Baker	1,0			

Materiali				
Velikost	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Ohišje	visokolegirano jeklo, nerjavno poliamid	Med, pokromana Polibutilentereftalat		
Oplaččenje kabla	poliuretan			
Opozorilo o materialu	Brez bakra, PTFE in silikonov			

Pogoji obratovanja in okolice				
Velikost	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Temperatura okolice [°C]	-30 ... +85			
Temperatura okolice pri giblivo položenem kablu [°C]	0 ... 80			
Odpornost proti koroziji KBK ¹⁾	4	2	2	2

- 1) Razred odpornosti proti koroziji 2 po Festo standardu 940 070
 Deli z zmerno korozijsko obremenitvijo. Vidni deli na zunanji strani s prednostno dekorativno nalogo površine, ki so v neposrednem stiku z običajno industrijsko atmosfero oz. mediji, kot so npr. mazalno-hladilna sredstva.
 Razred odpornosti proti koroziji 4 po Festo standardu 940 070
 Deli s posebno močno korozijsko obremenitvijo. Deli v območju agresivnih medijev, npr. živilska in kemična industrija. Za te uporabe je potrebno po potrebi zagotoviti odpornost s posebnimi preskusi z mediji.

Mase [g]				
Velikost	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Izvedba kabla	77	120	141	194
Izvedba vtiča	19	22	38	90

Mejno stikalo SIEF-..., induktivno

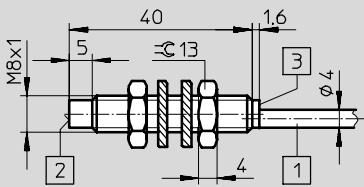
Podatkovni list

FESTO

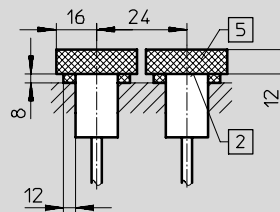
Dimenzije – M8x1

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

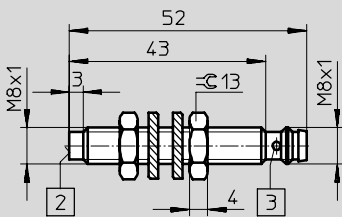
Kabel



Navodilo za vgradnjo



Vtič

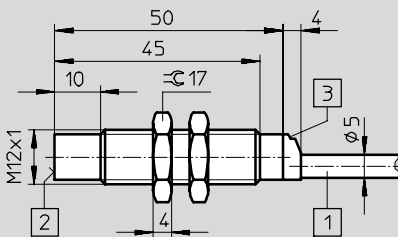


- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

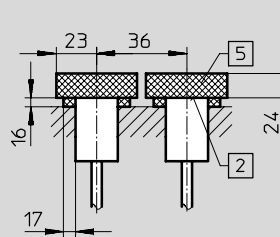
Dimenzije – M12x1

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

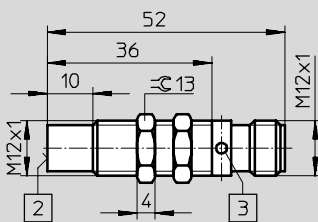
Kabel



Navodilo za vgradnjo



Vtič



- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Mejno stikalo SIEF-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

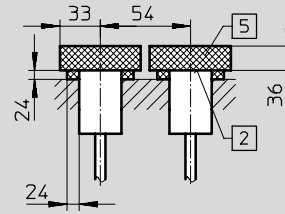
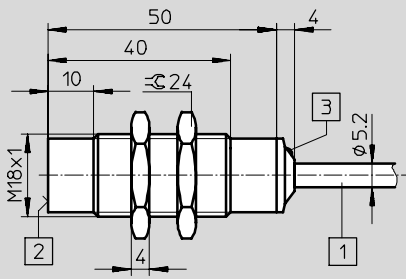
8.2 Senzorji in naprave za nadzor
 Senzorji

Dimenzije – M18x1

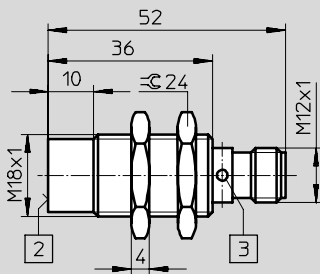
Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Kabel

Navodilo za vgradnjo



Vtič



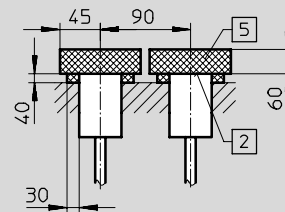
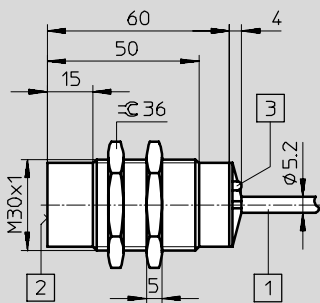
- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Dimenzije – M30x1,5

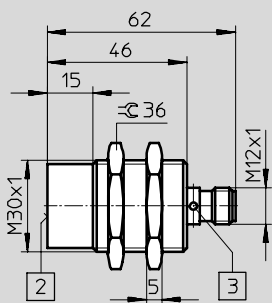
Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Kabel

Navodilo za vgradnjo



Vtič



- 1 Priključni kabel
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Mejno stikalo SIEF-..., induktivno

Podatkovni list

FESTO

Podatki za naročanje – M8x1						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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

Podatki za naročanje – M12x1						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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

Podatki za naročanje – M18x1						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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

Podatki za naročanje – M30x1,5						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	neporavnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

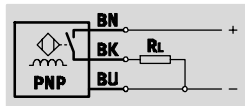
8.2

Mejno stikalo SIEF-...-WA, induktivno

Podatkovni list

FESTO

Funkcija¹⁾



1) Npr. zapirnik s PNP izhodom in kablom

- Normalna preklopna razdalja
- Redukcijski faktor 1 za vse kovine
- Odporno na varilno polje
- Za enosmerno napetost
- Okrogla oblika



Splošni tehnični podatki						
Velikost			M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
Način vgradnje	poravnano ali delno poravnano					delno poravnano
Vklonpa razdalja S_N	poravnano	[mm]	3	5	10	–
	delno poravnano	[mm]	8	12	20	35
Zagotovljena vklonpa razdalja S_a	poravnano	[mm]	2,43	4,05	8,1	28,35
	delno poravnano	[mm]	6,48	9,72	16,2	–
Ponovljivost	poravnano	[mm]	0,06	0,1	0,2	–
	delno poravnano	[mm]	0,16	0,24	0,4	0,7
Način pritrditve	s protimatico					s skoznjo izvrtino
Pritezni moment	[Nm]		10	25	90	–
Prikaz pripravljenosti	–					LED zelena
Prikaz stanja delovanja	LED, rumena					
Ustreza standardu	DIN EN 60947-5-2					

Električni podatki						
Velikost			M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
Izhod	PNP ali NPN					
Funkcija vklopnega elementa	Zapirnik					Antivalent
Električni priključek	Vtič		M12x1, Fixcon, 3-polni			M12x1, Fixcon, 4-polni
Območje delovne napetosti	[V DC]		10 ... 30			10 ... 65
Zaostalo nihanje	[%]		10			
Maks. vklonpa frekvenca	poravnano	[Hz]	3 000	2 500	2 000	–
	delno poravnano	[Hz]	2 000	2 000	1 500	250
Maks. izhodni tok	[mA]		200			
Padec napetosti	[V]		≤ 1,8			
Tok praznega teka	[mA]		≤ 15			
Odpornost proti kratkemu stiku	pulzna					
Zaščita pred zamenjavo polov	za vse električne priključke					
Odpornost proti motnjam magnetnega polja	enosmerno in izmenično magnetno polje					
Vrsta zaščite po EN 60 529	IP67					
CE-oznaka	89/336/EWG (EMV)					

Mejno stikalo SIEF-...-WA, induktivno

FESTO

Podatkovni list

Redukcijski faktorji vklonpe razdalje S_n				
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
Jeklo St 37	1,0			
Nerjavno jeklo St 18/8	1,0			
medenina	1,0			
aluminij	1,0			
Baker	1,0			

Materiali				
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
Ohišje	Medenina, prevlečena s PTFE Polibutilentereftalat			poliamid polibutilentereftalat, ojačan
Opozorilo o materialu	-			Brez bakra, PTFE in silikonov

Pogoji obratovanja in okolice				
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
Temperatura okolice [°C]	-30 ... +85			-25 ... +70

Mase [g]				
Velikost	M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
Izvedba vtiča	26	48	106	156

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

8.2

Mejno stikalo SIEF-...-WA, induktivno

Podatkovni list



Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

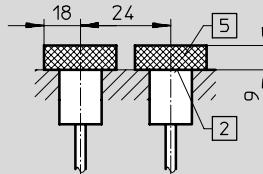
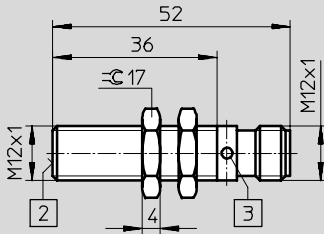
8.2

Dimenzije – M12x1

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja

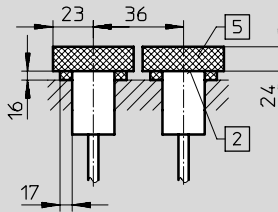
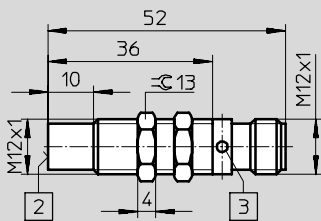
Navodilo za vgradnjo



- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Vgradnja delno poravnana

Navodilo za vgradnjo



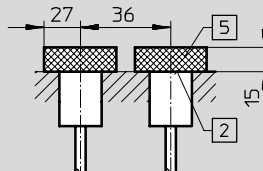
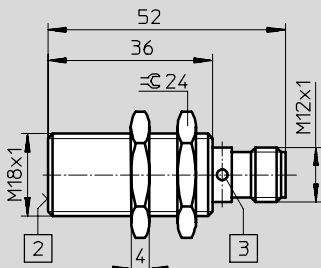
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Dimenzije – M18x1

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja

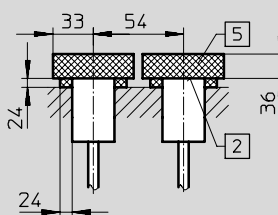
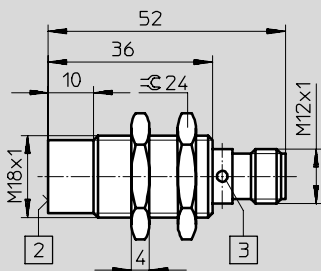
Navodilo za vgradnjo



- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Vgradnja delno poravnana

Navodilo za vgradnjo



- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Mejno stikalo SIEF-...-WA, induktivno

Podatkovni list

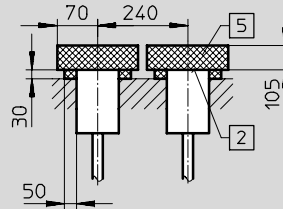
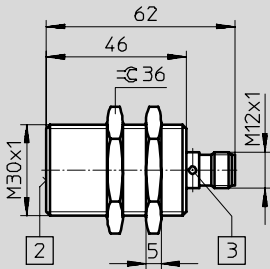


Dimenzije – M30x1,5

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja

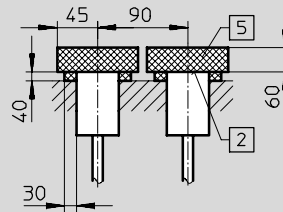
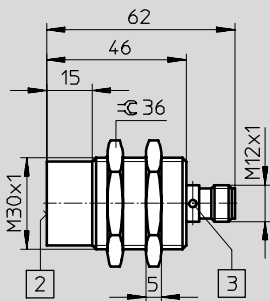
Navodilo za vgradnjo



- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Vgradnja delno poravnana

Navodilo za vgradnjo



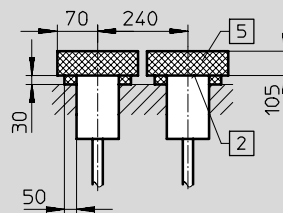
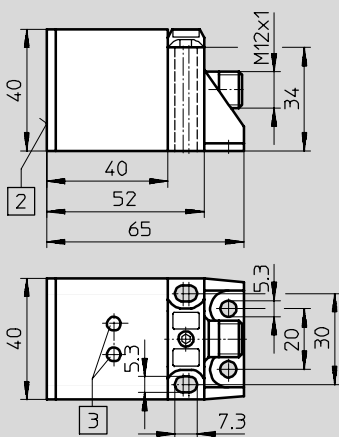
- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Dimenzije – 40x40 mm

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

Poravnana vgradnja

Navodilo za vgradnjo



- 2 Aktivna ploskev
- 3 Dioda
- 5 Prostor brez kovine

Mejno stikalo SIEF-...-WA, induktivno

Podatkovni list

FESTO

Podatki za naročanje – M12x1						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	delno poravnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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

Podatki za naročanje – M18x1						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	delno poravnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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

Podatki za naročanje – M30x1,5						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	delno poravnano	Kabel	Vtič		
Zapirnik						
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

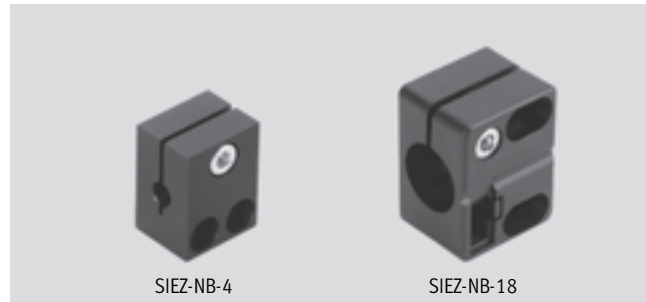
Podatki za naročanje – 40x40 mm						
Izhod	Vgradnja		Električni priključek		Št. dela	Tip
	poravnano	delno poravnano	Kabel	Vtič		
Antivalent						
PNP	-	■	-	■	538 341	SIEF-Q40S-PA-S-2L
NPN	-	■	-	■	538 342	SIEF-Q40S-NA-S-2L

Mejna stikala SIE..., induktivna

Pribor

FESTO

Držalo senzorja SIEZ-NB



SIEZ-NB-4

SIEZ-NB-18

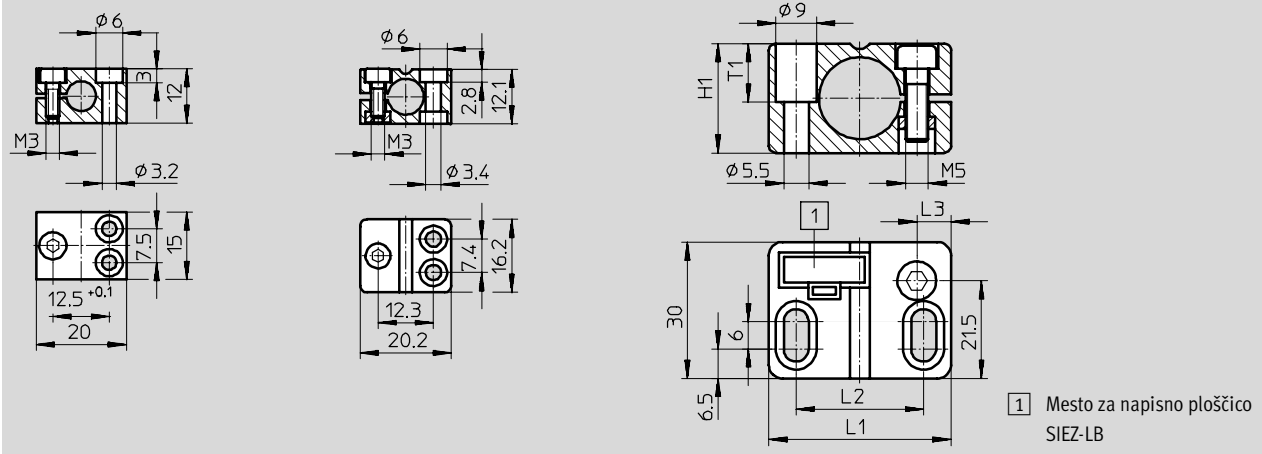
Dimenzije

Prenos CAD-datotek → www.festo.com/de/engineering

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

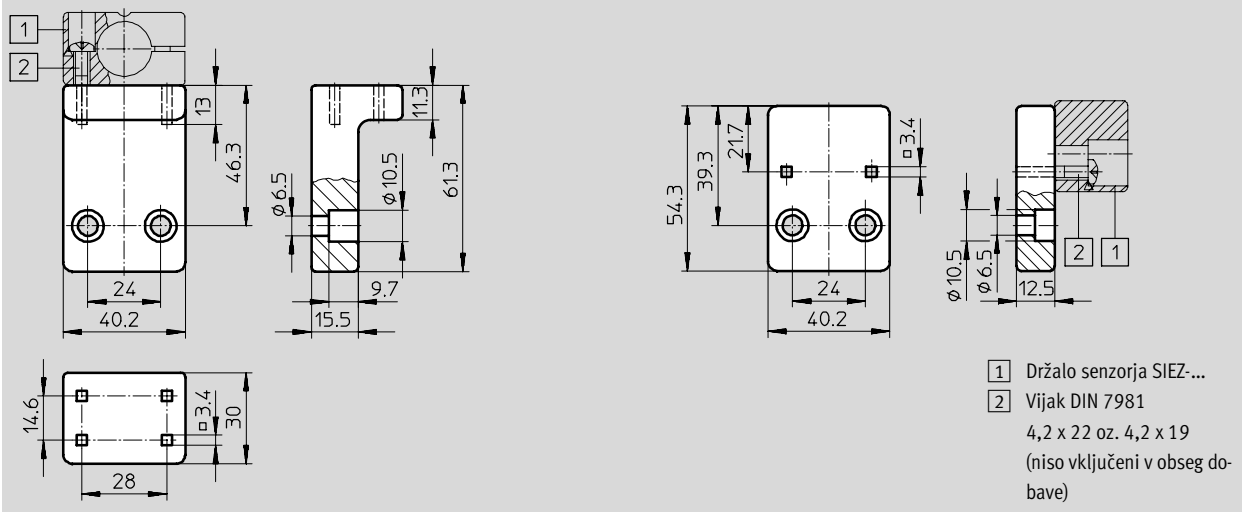
SIEZ-B-8, SIEZ-NB-8

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



SIEZ-UH

SIEZ-UV



Dimenzije

Velikost senzorja	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

Mejna stikala SIE..., induktivna






Pribor

FESTO

Senzorji in naprave za nadzor
Senzorji

Podatki za naročanje									
Naziv	Velikost senzorja	Način vgradnje		Masa [g]	Material	Brez bakra, PTFE in silikonov	Št. dela	Tip	
		poravnano	neporavnano						
Držalo senzorja	∅ 4 mm	■	-	14	aluminij, eloksiran	■	538 343	SIEZ-NB-4	
	∅ 6,5 mm	■	-	9		■	538 344	SIEZ-NB-6,5	
	M8x1	■	-	3,5	poliamid, ojačan	■	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	
		■	■			■	538 355	SIEZ-UV	
Napisna ploščica	M12x1 ...	■	■	15			■	538 353	SIEZ-LB
	M30x1,5								

8.2



Podatki za naročanje – pritrilni elementi			
	Št. dela	Tip	
Kotnik za senzorje M12x1			
	5 123	HBN-8/10x1	
Kotnik za senzorje M18x1			
	188 990	HBE-25	
Prirobnična pritrditev za senzorje M30x1,5			
	195 855	FBN-32	
Pritrdilni kotnik za senzor SIES-V3B			
	9 634	HV-M5	
prislon			
	za senzorje M8x1	11 542	SDA-8x1-B
	za senzorje M12x1	11 541	SDA-12x1-B



■ Osnovni program izdelkov




Mejna stikala SIE..., induktivna


Pribor

FESTO

Podatki za naročanje – vtičnica s kablom M8x1							Podatkovni listi → 4 / 8.3-12	
	Montaža	Priključek	Izhod		Dolžina kabla [m]	Št. dela	Tip	
			PNP	NPN				
Ravna vtičnica								
	Objemna matica M8x1	3-polni	■	■	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU	
					5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU	
Vtičnica, zveržena								
	Objemna matica M8x1	3-polni	■	■	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	

Podatki za naročanje – kabel z vtičnico M12x1							Podatkovni listi → 4 / 8.3-15	
	Montaža	Priključek	Izhod		Dolžina kabla [m]	Št. dela	Tip	
			PNP	NPN				
Ravna vtičnica								
	Objemna matica M12x1	4-polni	■	■	5	164 259	SIM-M12-4GD-5-PU	
Vtičnica, zveržena								
	Objemna matica M12x1	4-polni	■	■	5	164 258	SIM-M12-4WD-5-PU	

Podatkovni listi → 4 / 8.3-4						
	Montaža	Priključek	Izhod		Št. dela	Tip
			PNP	NPN		
Ravna vtičnica						
	Objemna matica M12x1	4-polni	■	■	18 494	SIE-GD
Vtičnica, zveržena						
	Objemna matica M12x1	4-polni	■	■	12 956	SIE-WD-TR
Prikaz delovanja za kotno vtičnico SIE-WD-TR						
	-	2-polni	■	■	12 957	SIE-LP-LED-GR

 Osnovni program izdelkov