

Sensori di finecorsa induttivi SIE...

FESTO



- **Uscita di commutazione PNP, NPN o analogica**
- **Esecuzioni resistenti alla corrosione e agli ambienti di saldatura**
- **Esecuzioni con distanza di commutazione elevata**
- **Senza rame e PTFE**

Sensori di finecorsa induttivi SIE...

Caratteristiche

Sensori induttivi

I sensori induttivi sono generatori di segnali in grado di rilevare senza contatto i movimenti operativi di macchine di lavorazione e produzione, robot, linee di produzione, impianti di trasporto, ecc., e di convertirli in un segnale elettrico.

I generatori di segnali di questo tipo hanno le seguenti caratteristiche:

- il sensore induttivo riconosce e rileva tutti gli oggetti con proprietà

conduttive, che attraversano il campo magnetico ad alta frequenza dell'oscillatore o che si trovano all'interno dello stesso, senza venire a contatto con il sensore.

- Il funzionamento del sensore induttivo è di tipo senza contatto, vale a dire il sensore non esercita alcuna forza sull'elemento di trasduzione e sui componenti da rilevare.
- Il sensore induttivo non richiede

l'impiego di organi di rilevamento. Vengono pertanto eliminati i rulli, le astine o le leve presenti nei finecorsa meccanici.

- Il sensore induttivo funziona senza contatto, vale a dire che la funzione di commutazione avviene mediante componenti elettronici.

Queste caratteristiche comportano i seguenti vantaggi:

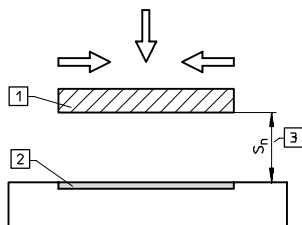
- nessuna usura meccanica e quindi

una maggiore durata

- nessun rischio di guasto dovuto a contatti sporchi o bruciati
- nessuna instabilità dei contatti e quindi nessun impulso errato
- elevata frequenza di commutazione fino a 3000 Hz
- insensibilità alle vibrazioni
- montaggio in qualsiasi posizione
- elemento completamente annegato in resina, con conseguente alto grado di protezione.

Principio di funzionamento

Quando un oggetto metallico si avvicina alla superficie attiva del sensore, nell'ambito della distanza di commutazione prescritta viene generato un segnale elettrico.



- 1 Piastra metallica acciaio St 37
- 2 Superficie attiva
- 3 Distanza di commutazione

Varianti di montaggio

■ Montaggio a scomparsa (versione schermata)

I sensori in versione schermata possono essere circondati da metallo fino al livello della superficie attiva.

■ Montaggio sporgente (versione non schermata)

I sensori in versione non schermata richiedono un'area non metallica intorno alla superficie attiva.

Distanze di commutazione

Distanza di commutazione di riferimento S_n

Parametro caratteristico, nel quale non vengono considerate né le tolleranze di produzione né eventuali scostamenti dovuti alla temperatura o alla tensione.

Distanza di commutazione reale S_r

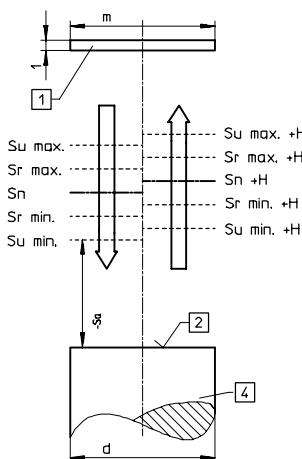
La distanza di commutazione reale viene rilevata alla tensione di esercizio di riferimento e ad una temperatura ambiente di 293 K (20 °C). Può differire di max. ±10% dalla distanza di commutazione di riferimento.

Distanza di commutazione utile S_u

Questo valore indica la distanza di commutazione utile di un sensore all'interno degli intervalli stabiliti di tensione e temperatura. Può differire di max. ±10% dalla distanza di commutazione reale.

Distanza di commutazione assicurata S_a

È la distanza di commutazione alla quale lavora il sensore alle condizioni di esercizio ammissibili. Questo valore è compreso tra 0 e il valore minimo della distanza di commutazione utile.



- 1 Piastra metallica
- 2 Superficie attiva
- 4 Sensore
- H = Isteresi

Funzione degli elementi di commutazione

Si distingue tra le seguenti funzioni:

■ Contatto n.a.:

quando il sensore è azionato, la corrente fluisce attraverso il carico, mentre quando il sensore è disazionato viene interrotto il flusso di corrente.

■ Contatto n.c.:

quando il sensore è azionato, viene interrotto il flusso di corrente, mentre quando il sensore è disazionato la corrente fluisce attraverso il carico.

■ Contatto antivalente (deviatore):

sono disponibili entrambe le uscite, sia come contatto normalmente aperto sia come contatto normalmente chiuso.

Sensori di finecorsa induttivi SIE...


Caratteristiche

Fissaggio

I sensori senza filettatura dovrebbero possibilmente essere incollati. L'applicazione a pressione dei sensori può avvenire esercitando una certa

pressione distribuita su una superficie possibilmente grande. Un'applicazione a punti, vale a dire

ad es. con perni filettati, può provocare un danneggiamento del sensore.

 **Attenzione**
I sensori induttivi non devono essere utilizzati come arresti di fine corsa.

Sensore di finecorsa SIEF...

Caratteristiche

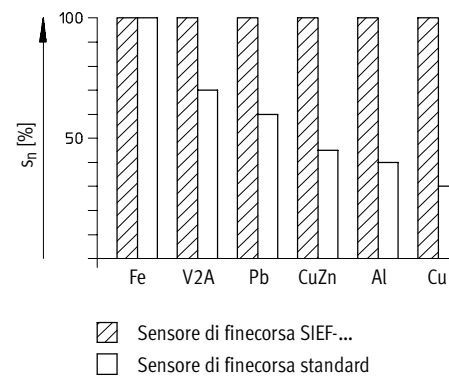
Come tutti i sensori induttivi, i sensori SIEF... sono in grado di rilevare oggetti metallici senza contatto e senza usura. Grazie alle loro particolari caratteristiche costruttive con un sistema a 3 bobine senza nucleo ferritico, questi sensori presentano caratteristiche e possibilità di applicazione superiori rispetto ai sensori induttivi tradizionali:

■ Distanza di commutazione elevata

I sensori di finecorsa SIEF... presentano una distanza di commutazione particolarmente elevata, senza che questo ne comprometta la possibilità di montaggio.

■ Fattore di riduzione 1

I sensori di finecorsa SIEF... hanno la stessa distanza di commutazione elevata per tutti i tipi di metalli. In impianti che richiedono frequentemente il rilevamento per es. di alluminio o acciaio inossidabile, la distanza di commutazione può aumentare fino al 400 % nel caso dell'alluminio!



■ Resistenza ai campi magnetici

Grazie all'assenza di nucleo ferritico, i sensori di finecorsa SIEF... sono insensibili ai disturbi causati da forti campi magnetici, come per esempio nel caso di elettrosaldature, ma anche in molte altre applicazioni (forni elettrici, elevatori, ecc.)

■ Grande intervallo di temperatura

L'ampio intervallo di temperatura da -30 ... +85 °C permette l'impiego dei sensori in ambienti critici, con temperature particolarmente basse o alte.

■ Elevate frequenze di commutazione

Grazie alla bobina senza nucleo magnetico, il sensore SIEF... è più veloce del 500 % dei sensori tradizionali, una caratteristica apprezzabile per macchine e impianti sempre più veloci.

■ Eccellente resistenza EMC

Superata l'attuale normativa EN 50 082-2, tutti i sensori di finecorsa SIEF... rispondono già ai severi requisiti previsti dalla norma EN 61 000-4-6, che verrà inserita probabilmente a decorrere dal 2005 nella normativa sui sensori di finecorsa.

I sensori SIEF... sono perciò protetti contro tutti i disturbi prodotti dalle linee (per es. convertitori di frequenza) e quindi già predisposti per i futuri impianti.

■ Montaggio a scomparsa (versione schermata)

Il montaggio a scomparsa in tutti i sensori SIEF... significa che non è necessario prevedere aree libere intorno al sensore. La maggior parte delle varianti permette addirittura il montaggio arretrato di 1 ... 2 mm, per una maggiore protezione contro danni meccanici. I sensori Tipo SIEF... permettono quindi il montaggio a scomparsa totale rispetto ad altri con montaggio a scomparsa parziale.

■ Montaggio sporgente (versione non schermata)








Grazie ad una protezione integrata contro pre-attivazione, i sensori in versione non schermata permettono una flessibilità di montaggio finora inconcepibile. Questa protezione è prodotta da un'autocompensazione nel nuovo sistema a più bobine. A differenza dei sensori tradizionali con nucleo ferritico, l'area libera intorno al sensore può quindi essere

significativamente più piccola. A seconda delle diverse forme, è persino possibile montare i sensori nel metallo fino a 3 lati. L'autocompensazione permette di compensare automaticamente la pre-attivazione. Nei sensori tradizionali in versione non schermata con nucleo ferritico, un

montaggio di questo tipo portava inevitabilmente ad attivazioni incontrollate. Grazie all'autocompensazione integrata, i sensori in versione non schermata SIEF... assicurano la massima distanza di commutazione, senza compromessi.

Sensori di finecorsa induttivi SIE...

Panoramica prodotti – Distanza di commutazione standard

Funzione	Esecuzione	Tipo	Distanza di commutazione di riferimento		Uscita di commutazione	Funzione degli elementi di commutazione
			versione schermata [mm]	non schermata [mm]		
Sensori per corrente continua	∅ 4 mm					
		SIEN-4	0,8	–	PNP	Contatto n.a.
					NPN	Contatto n.c.
						Contatto n.a.
						Contatto n.c.
	Filettatura M5					
		SIEN-M5	0,8	–	PNP	Contatto n.a.
					NPN	Contatto n.c.
						Contatto n.a.
						Contatto n.c.
	∅ 6,5 mm					
		SIEN-6,5	1,5	–	PNP	Contatto n.a.
					NPN	Contatto n.c.
						Contatto n.a.
						Contatto n.c.
	Filettatura M8x1					
		SIEN-M8	1,5	2,5	PNP	Contatto n.a.
					NPN	Contatto n.c.
						Contatto n.a.
						Contatto n.c.
	Filettatura M12x1					
		SIEN-M12	2,0	4,0	PNP	Contatto n.a.
					NPN	Contatto n.c.
						Contatto n.a.
					Contatto n.c.	
Filettatura M18x1						
	SIEN-M18	5,0	8,0	PNP	Contatto n.a.	
				NPN	Contatto n.c.	
					Contatto n.a.	
					Contatto n.c.	
Filettatura M30x1,5						
	SIEN-M30	10,0	15,0	PNP	Contatto n.a.	
				NPN	Contatto n.c.	
					Contatto n.a.	
					Contatto n.c.	




Sensori di finecorsa induttivi SIE...


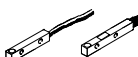



Panoramica prodotti – Distanza di commutazione standard

Tipo	Tensione d'esercizio		Connessione elettrica		Esecuzione		Senza rame e PTFE	→ Pagina
	cc	ca	Connettore	Cavo	versione schermata	non schermata		
∅ 4 mm								
SIEN-4	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-16
Filettatura M5								
SIEN-M5	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-16
∅ 6,5 mm								
SIEN-6,5	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-16
Filettatura M8x1								
SIEN-M8	■	-	■	■	■	■	■	4 / 8.2-16
Filettatura M12x1								
SIEN-M12	■	-	■	■	■	■	■	4 / 8.2-16
Filettatura M18x1								
SIEN-M18	■	-	■	■	■	■	■	4 / 8.2-16
Filettatura M30x1,5								
SIEN-M30	■	-	■	■	■	■	■	4 / 8.2-16

Sensori di finecorsa induttivi SIE...

Panoramica prodotti – Distanza di commutazione standard

Funzione	Esecuzione	Tipo	Distanza di commutazione di riferimento		Uscita di commutazione	Funzione degli elementi di commutazione
			versione schermata [mm]	non schermata [mm]		
Sensori per corrente continua e corrente alternata	Filettatura M12x1					
		SIED-M12	2,0	4,0	2 conduttori	Contatto n.a.
						Contatto n.c.
	Filettatura M18x1					
		SIED-M18	5,0	8,0	2 conduttori	Contatto n.a.
						Contatto n.c.
Filettatura M30x1,5						
	SIED-M30	10,0	15,0	2 conduttori	Contatto n.a.	
					Contatto n.c.	

Funzione	Esecuzione	Tipo	Distanza di commutazione di riferimento [mm]	Uscita di commutazione	Funzione degli elementi di commutazione
Sensori per corrente continua	5x5x25 mm				
		SIES-Q5B	0,8	PNP	Contatto n.a.
				NPN	Contatto n.c.
					Contatto n.a.
					Contatto n.c.
	8x8x40 mm				
		SIES-Q8B	1,5	PNP	Contatto n.a.
				NPN	Contatto n.c.
					Contatto n.a.
					Contatto n.c.
	15x20x30 mm				
		SIES-V3B	2,0	PNP	Contatto n.a.
	NPN			Contatto n.a.	
26x40x12 mm					
	SIES-QB	2,0	PNP	Contatto n.a.	
					Contatto n.c.
40x40x120 mm					
	SIES-Q40B	15,0	PNP	Contatto antivale	

Sensori di finecorsa induttivi SIE...




Panoramica prodotti – Distanza di commutazione standard




Tipo	Tensione d'esercizio		Connessione elettrica		Condizione di montaggio		Senza rame e PTFE	→ Pagina
	cc	ca	Connettore	Cavo	versione schermata	non schermata		
Filettatura M12x1								
SIED-M12	■	■	■	■	■	■	■	4 / 8.2-24
Filettatura M18x1								
SIED-M18	■	■	■	■	■	■	■	4 / 8.2-24
Filettatura M30x1,5								
SIED-M30	■	■	■	■	■	■	■	4 / 8.2-24

Tipo	Tensione d'esercizio		Connessione elettrica			Condizione di montaggio		Senza rame e PTFE	→ Pagina
	cc	ca	Connettore	Cavo	Morsetti	versione schermata	non schermata		
5x5x25 mm									
SIES-Q5B	■	-	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-30
8x8x40 mm									
SIES-Q8B	■	-	■	■	-	■	-	■	4 / 8.2-30
15x20x30 mm									
SIES-V3B	■	-	■	■	-	■	-	■	4 / 8.2-30
26x40x12 mm									
SIES-QB	■	-	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-30
40x40x120 mm									
SIES-Q40B	■	-	-	-	■	■	-	■	4 / 8.2-30

Sensori di finecorsa induttivi SIE...

Panoramica prodotti – Distanza di commutazione standard

Funzione	Esecuzione	Tipo	Distanza di commutazione di riferimento		Uscita di commutazione	Funzione degli elementi di commutazione
			versione schermata [mm]	non schermata [mm]		
Sensori resistenti alla corrosione per corrente continua	Filettatura M12x1					
		SIEN-M12-...-PA	2,0	4,0	PNP	Contatto n.a.
					NPN	Contatto n.a.
	Filettatura M18x1					
		SIEN-M18-...-PA	5,0	8,0	PNP	Contatto n.a.
					NPN	Contatto n.a.
Filettatura M30x1,5						
	SIEN-M30-...-PA	10,0	15,0	PNP	Contatto n.a.	
				NPN	Contatto n.a.	

Funzione	Esecuzione	Tipo	Distanza di commutazione di riferimento		Uscita di commutazione	Funzione degli elementi di commutazione
			versione schermata [mm]	non schermata [mm]		
Sensori resistenti alla corrosione, per corrente continua e corrente alternata	Filettatura M12x1					
		SIED-M12-...-PA	2,0	4,0	2 conduttori	Contatto n.a.
	Filettatura M18x1					
		SIED-M18-...-PA	5,0	8,0	2 conduttori	Contatto n.a.
Filettatura M30x1,5						
	SIED-M30-...-PA	10,0	15,0	2 conduttori	Contatto n.a.	

Sensori di finecorsa induttivi SIE...




Panoramica prodotti – Distanza di commutazione standard





Tipo	Tensione d'esercizio		Connessione elettrica		Condizione di montaggio		Senza rame e PTFE	→ Pagina
	cc	ca	Connettore	Cavo	versione schermata	non schermata		
Filettatura M12x1								
SIEN-M12-...-PA	■	-	-	■	■	■	■	4 / 8.2-34
Filettatura M18x1								
SIEN-M18-...-PA	■	-	-	■	■	■	■	4 / 8.2-34
Filettatura M30x1,5								
SIEN-M30-...-PA	■	-	-	■	■	■	■	4 / 8.2-34

Tipo	Tensione d'esercizio		Connessione elettrica		Condizione di montaggio		Senza rame e PTFE	→ Pagina
	cc	ca	Connettore	Cavo	versione schermata	non schermata		
Filettatura M12x1								
SIED-M12-...-PA	■	■	-	■	■	■	■	4 / 8.2-38
Filettatura M18x1								
SIED-M18-...-PA	■	■	-	■	■	■	■	4 / 8.2-38
Filettatura M30x1,5								
SIED-M30-...-PA	■	■	-	■	■	■	■	4 / 8.2-38

Sensori di finecorsa induttivi SIE...

Panoramica prodotti – Distanze di commutazione elevate, con uscita analogica

Funzione	Esecuzione	Tipo	Distanza di commutazione di riferimento [mm]	Uscita di commutazione		Funzione degli elementi di commutazione
Sensori con distanza di commutazione elevata	Ø 3 mm					
		SIEH-3	1,0	PNP	Contatto n.a.	
				NPN	Contatto n.a.	
	Filettatura M12x1					
		SIEH-M12	4,0	PNP	Contatto n.a.	
				NPN	Contatto n.c.	
	Filettatura M18x1					
		SIEH-M18	7,0	PNP	Contatto n.a.	
				NPN	Contatto n.c.	

Funzione	Esecuzione	Tipo	Intervallo di misurazione distanza [mm]	Uscita analogica		
				[V]	[mA]	
Sensori con uscita analogica	Filettatura M8x1					
		SIEA-M8	0 ... 4	0 ... 10	-	
	Filettatura M12x1					
		SIEA-M12	0 ... 6	0 ... 10	4 ... 20	
	Filettatura M18x1					
		SIEA-M18	0 ... 10	0 ... 10	4 ... 20	
Filettatura M30x1,5						
	SIEA-M30	0 ... 20	0 ... 10	4 ... 20		

Sensori di finecorsa induttivi SIE...

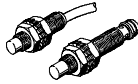


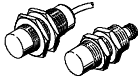
Panoramica prodotti – Distanze di commutazione elevate, con uscita analogica





Tipo	Tensione d'esercizio		Connessione elettrica		Condizione di montaggio		Senza rame e PTFE	→ Pagina
	cc	ca	Connettore	Cavo	versione schermata	non schermata		
∅ 3 mm								
SIEH-3	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-42
Filettatura M12x1								
SIEH-M12	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-42
Filettatura M18x1								
SIEH-M18	■	-	■	■	■	-	■	4 / 8.2-42

Tipo	Tensione d'esercizio		Connessione elettrica		Condizione di montaggio		Senza rame e PTFE	→ Pagina
	cc	ca	Connettore	Cavo	versione schermata	non schermata		
Filettatura M8x1								
SIEA-M8	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-46
Filettatura M12x1								
SIEA-M12	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-46
Filettatura M18x1								
SIEA-M18	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-46
Filettatura M30x1,5								
SIEA-M30	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-46

Sensori di finecorsa induttivi SIE...

Panoramica prodotti – Fattore di riduzione 1

Funzione	Esecuzione	Tipo	Distanza di commutazione di riferimento		Uscita di commutazione	Funzione degli elementi di commutazione	
			[mm]				
Sensori con fattore di riduzione 1 per tutti i metalli	Filettatura M8x1						
		SIEF-M8	4,0			PNP	Contatto n.a.
						NPN	Contatto n.a.
	Filettatura M12x1						
		SIEF-M12	8,0			PNP	Contatto n.a.
						NPN	Contatto n.a.
	Filettatura M18x1						
		SIEF-M18	12,0			PNP	Contatto n.a.
						NPN	Contatto n.a.
	Filettatura M30x1,5						
		SIEF-M30	20,0			PNP	Contatto n.a.
						NPN	Contatto n.a.

Funzione	Esecuzione	Tipo	Distanza di commutazione di riferimento		Uscita di commutazione	Funzione degli elementi di commutazione		
			versione schermata	non schermata				
			[mm]					
Sensori resistenti agli ambienti di saldatura, con fattore di riduzione 1 per tutti i metalli	Filettatura M12x1							
		SIEF-M12-...-WA	3,0	8,0			PNP	Contatto n.a.
							NPN	Contatto n.a.
	Filettatura M18x1							
		SIEF-M18-...-WA	5,0	12,0			PNP	Contatto n.a.
							NPN	Contatto n.a.
	Filettatura M30x1,5							
		SIEF-M30-...-WA	10,0	20,0			PNP	Contatto n.a.
							NPN	Contatto n.a.
	Esecuzione quadrata, 40x40x60 mm							
		SIEF-Q40S	-	35,0			PNP	Contatto antivalente
							NPN	Contatto antivalente

Sensori di finecorsa induttivi SIE...

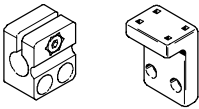

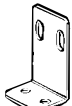

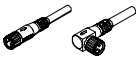
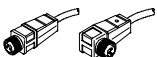
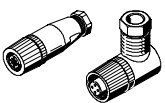
Panoramica prodotti – Fattore di riduzione 1

Tipo	Tensione d'esercizio		Connessione elettrica		Condizione di montaggio		Senza rame e PTFE	→ Pagina
	cc	ca	Connettore	Cavo	versione schermata	non schermata		
Filettatura M8x1								
SIEF-M8	■	-	■	■	-	■	■	4 / 8.2-49
Filettatura M12x1								
SIEF-M12	■	-	■	■	-	■	■	4 / 8.2-49
Filettatura M18x1								
SIEF-M18	■	-	■	■	-	■	■	4 / 8.2-49
Filettatura M30x1,5								
SIEF-M30	■	-	■	■	-	■	■	4 / 8.2-49

Tipo	Tensione d'esercizio		Connessione elettrica		Condizione di montaggio		Senza rame e PTFE	→ Pagina
	cc	ca	Connettore	Cavo	versione schermata	non schermata		
Filettatura M12x1								
SIEF-M12-...-WA	■	-	■	-	■	■	-	4 / 8.2-54
Filettatura M18x1								
SIEF-M18-...-WA	■	-	■	-	■	■	-	4 / 8.2-54
Filettatura M30x1,5								
SIEF-M30-...-WA	■	-	■	-	■	■	-	4 / 8.2-54
Esecuzione quadrata, 40x40x60 mm								
SIEF-Q40S	■	-	■	-	■	-	■	4 / 8.2-54

Sensori di finecorsa induttivi SIE...

Panoramica prodotti – Accessori

Funzione	Esecuzione	Descrizione	Senza rame e PTFE	→ Pagina
Accessori vari		Supporto sensore	■	4 / 8.2-59
		Fissaggi a flangia e a piedini	■	4 / 8.2-61
		Squadretta di fissaggio per SIES-V3B	-	
		Blocchi d'arresto	■	
		Connettore con cavo M8x1	-	4 / 8.2-61
		Connettore con cavo M12x1	-	
		Connettori femmina per sensori M12x1	-	4 / 8.2-61

Sensori di finecorsa induttivi SIE...

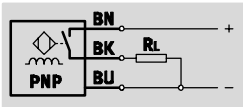
Composizione del codice

		SIE	N	-	M	30	NB	-	P	S	-	K	-	2L	-	
Tipo																
SIE	Sensori/induttivi/elettronici															
Costruzione																
A	Sensori con uscita analogica															
D	Sensori per corrente continua e corrente alternata															
F	Sensori con fattore di riduzione 1 per tutti i metalli															
H	Sensori con distanze di commutazione elevate															
N	Sensori con distanze di commutazione standard															
S	Sensori, in esecuzione speciale															
Z	Accessori															
Forma																
	Rotonda															
M	Filettatura metrica															
Q	Quadrata															
V3	Forma V3 (valvola V-3-M5)															
Dimensioni																
Condizione di montaggio																
B	Versione schermata, a scomparsa															
NB	Versione non schermata															
S	Versione non schermata															
Uscita elettrica																
P	Uscita di commutazione PNP															
PU	Uscita analogica 0 ... 10 V															
UI	Uscita analogica 0 ... 10 V e 4 ... 20 mA															
N	Uscita di commutazione NPN															
Z	Uscita a 2 conduttori															
Funzione degli elementi di commutazione																
S	Contatto n.a.															
O	Contatto n.c.															
A	Contatto antivalevole															
Connessione elettrica																
K	Cavo															
S	Connettore															
X	Morsetti															
Indicazione dello stato di commutazione/Indicazione di "pronto all'esercizio"																
	Senza LED															
L	LED per visualizzare lo stato di commutazione															
2L	LED per visualizzare lo stato di commutazione e la tensione d'esercizio															
Opzioni																
	Standard															
PA	Poliammide															
WA	Esecuzione resistente agli ambienti di saldatura															

Sensori di finecorsa induttivi SIEN-...

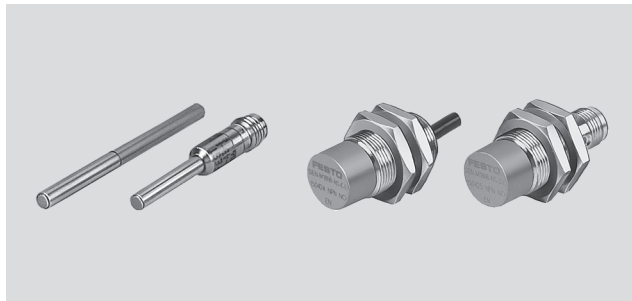
Foglio dati

Funzione¹⁾



1) per es. contatto n.a. con uscita PNP e cavo

- Distanza di commutazione standard
- Per corrente continua
- Esecuzione rotonda



Dati tecnici generali		∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Condizione di montaggio		versione schermata			versione schermata o non schermata			
Distanza di commutazione di riferimento S_n	versione schermata [mm]	0,8	0,8	1,5	1,5	2,0	5,0	10,0
	non schermata [mm]	–	–	–	2,5	4,0	8,0	15,0
Distanza di commutazione assicurata S_a	versione schermata [mm]	0,64	0,64	1,21	1,21	1,62	4,05	8,1
	non schermata [mm]	–	–	–	2,03	3,24	6,48	12,15
Ripetibilità	versione schermata [mm]	±0,04	±0,04	±0,075	±0,075	±0,1	±0,15	±0,3
	non schermata [mm]	–	–	–	±0,125	±0,2	±0,2	±0,4
	schermata [mm]	–	–	–	–	–	–	–
Fissaggio		Ad aggancio	Con controdado	Ad aggancio	Con controdado			
Coppia di serraggio [Nm]		–	2	–	5	12	25	50
Indicazione di "pronto all'esercizio"		–						
Indicazione dello stato di commutazione		LED giallo						
Conforme alle norme		DIN EN 60947-5-2						

Caratteristiche elettriche		∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Uscita di commutazione		PNP o NPN						
Funzione degli elementi di commutazione		Con contatto n.a. oppure n.c.						
Connessione elettrica	Connettore	M8x1, a 3 poli				M12x1, a 3 poli		
	Cavo	a 3 fili						
Lunghezza cavo [m]		2,5						
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]		10 ... 30			15 ... 34			
Ondulazione residua [%]		10						
Frequenza di commutazione max.	versione schermata [Hz]	3000	3000	1500	1500	1200	800	350
	non schermata [Hz]	–	–	–	900	800	300	300
Max. corrente di uscita in funzione della temperatura	[mA]	200 a ≤ 70 °C			150 a ≤ 85 °C			
	[mA]	200 a ≤ 50 °C						
Caduta di tensione [V]		2,0			3,2			
Corrente a vuoto [mA]		10			30			
Protezione contro i cortocircuiti		A impulsi						
Protezione contro l'inversione di polarità		Per tutti i collegamenti elettrici						
Immunità alle interferenze con i campi magnetici		–						
Grado di protezione a norme EN 60 529		IP67						
Marchio CE		89/336/CE (EMC)						

Sensori di finecorsa induttivi SIEN-...

Foglio dati

Fattori di riduzione della distanza di commutazione di riferimento S_n							
Dimensioni	∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Versione schermata							
Acciaio St 37	1,0						
Acciaio inossidabile St 18/8	0,7	0,7	0,78	0,78	0,7	0,7	0,7
Ottone	0,4	0,4	0,45	0,45	0,5	0,4	0,4
Alluminio	0,4	0,4	0,38	0,38	0,4	0,4	0,4
Rame	0,3	0,3	0,2	0,2	0,2	0,3	0,3
Versione non schermata							
Acciaio St 37	-	-	-	1,0			
Acciaio inossidabile St 18/8	-	-	-	0,7	0,8	0,7	0,7
Ottone	-	-	-	0,4	0,5	0,4	0,4
Alluminio	-	-	-	0,4	0,5	0,4	0,4
Rame	-	-	-	0,3	0,4	0,3	0,3

Materiali							
Dimensioni	∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Corpo	Acciaio inossidabile fortemente legato				Ottone nichelato		
Rivestimento del cavo	Poliuretano						
Note materiale	Senza rame e PTFE						

Condizioni d'esercizio e ambientali							
Dimensioni	∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... +70		-25 ... +85				

CRC2: Classe di resistenza alla corrosione a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Pesi [g]							
Dimensioni	∅ 4 mm	M5	∅ 6,5 mm	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Esecuzione con connettore	9	9	20	20	30	40	100
Esecuzione con cavo	48	48	60	60	80	120	170

Sensori di finecorsa induttivi SIEN...

Foglio dati

FESTO

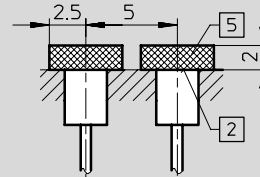
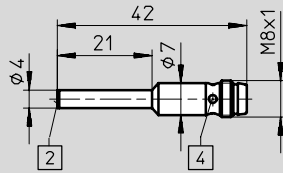
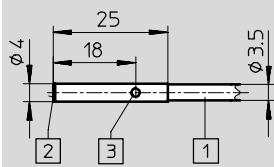
Dimensioni - Ø 4 mm

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Cavo

Connettore

Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 4 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

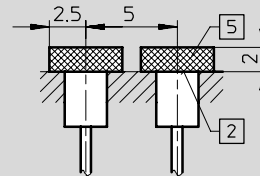
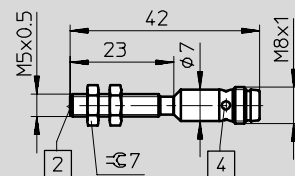
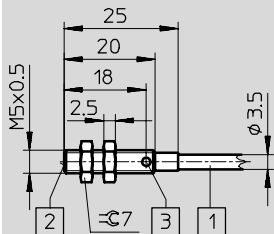
Dimensioni - M5

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Cavo

Connettore

Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 4 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

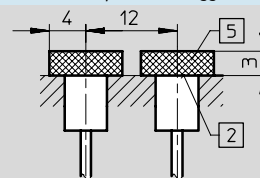
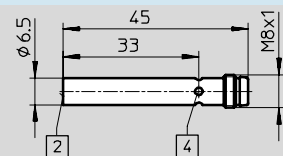
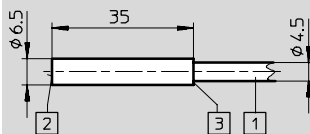
Dimensioni - Ø 6,5 mm

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Cavo

Connettore

Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 4 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Sensori di finecorsa induttivi SIEN-...

Foglio dati

Dimensioni – M18x1

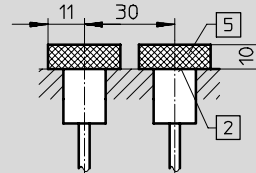
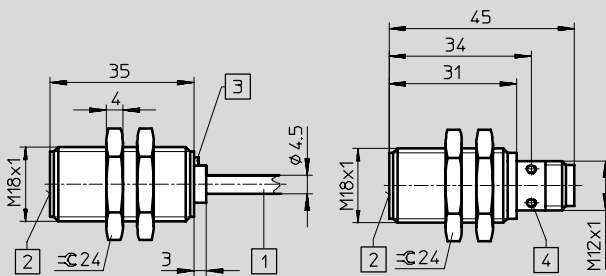
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Versione schermata

Cavo

Connettore

Indicazioni per il montaggio



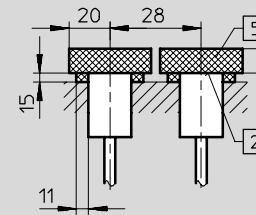
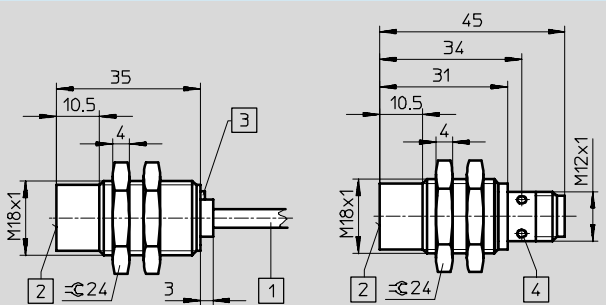
- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 4 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Versione non schermata

Cavo

Connettore

Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 4 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Dimensioni – M30x1,5

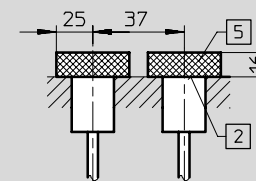
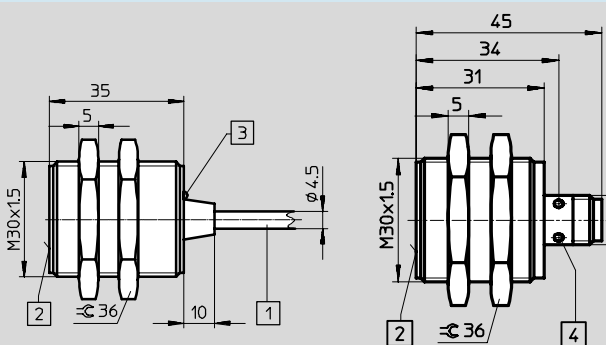
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Versione schermata

Cavo

Connettore

Indicazioni per il montaggio



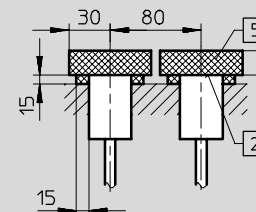
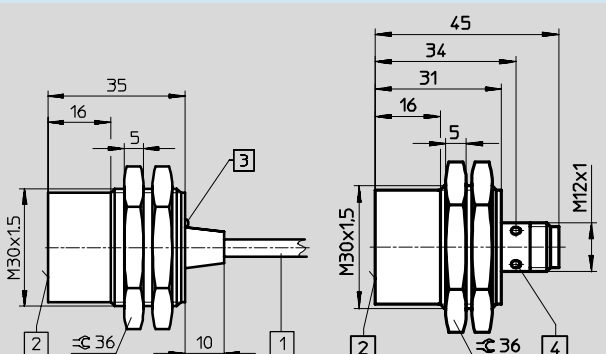
- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 4 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Versione non schermata

Cavo

Connettore

Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 4 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Sensori di finecorsa induttivi SIEN-...

Foglio dati

Dati di ordinazione – Ø 4 mm						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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
Contatto n.c.						
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

Dati di ordinazione – Ø 6,5 mm						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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
Contatto n.c.						
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

Dati di ordinazione – M5						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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
Contatto n.c.						
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

Sensori di finecorsa induttivi SIEN-...

Foglio dati



Dati di ordinazione – M8x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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
Contatto n.c.						
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

Dati di ordinazione – M12x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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
Contatto n.c.						
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

Sensori di finecorsa induttivi SIEN-...

Foglio dati

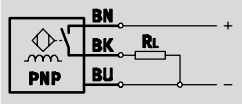
Dati di ordinazione – M18x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
PNP	■	-	■	-	150 418	SIEN-M18B-PS-K-L
	■	-	-	■	150 419	SIEN-M18B-PS-S-L
	-	■	■	-	150 426	SIEN-M18NB-PS-K-L
	-	■	-	■	150 427	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
Contatto n.c.						
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

Dati di ordinazione – M30x1,5						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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
Contatto n.c.						
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

Sensori di finecorsa induttivi SIED-...

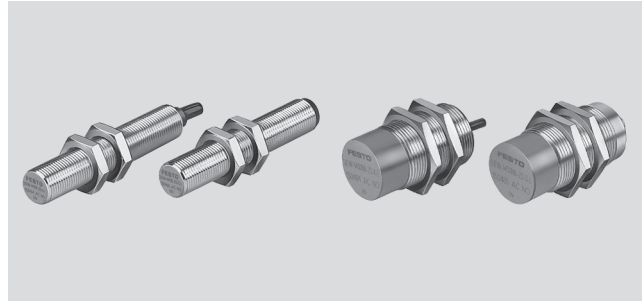
Foglio dati

Funzione¹⁾



1) per es. contatto n.a. con uscita PNP e cavo

- Distanza di commutazione standard
- Per corrente continua e corrente alternata
- Esecuzione rotonda



Dati tecnici generali			M12x1	M18x1	M30x1,5
Condizione di montaggio			versione schermata o non schermata		
Distanza di commutazione di riferimento S_n	versione	[mm]	2,0	5,0	10,0
	schermata				
Distanza di commutazione assicurata S_a	versione	[mm]	4,0	8,0	15,0
	schermata				
Ripetibilità	versione	[mm]	±0,1	±0,15	±0,3
	schermata				
	non schermata	[mm]	±0,2	±0,2	±0,4
Fissaggio			Con controdado		
Coppia di serraggio [Nm]			10	20	40
Indicazione di "pronto all'esercizio"			-		
Indicazione dello stato di commutazione			LED giallo		
Conforme alle norme			DIN EN 60947-5-2		

Caratteristiche elettriche			M12x1	M18x1	M30x1,5
Uscita di commutazione			PNP o NPN		
Funzione degli elementi di commutazione			Con contatto n.a. oppure n.c.		
Connessione elettrica		Connettore	M12x1, a 2 poli		
		Cavo	a 2 fili		
Lunghezza cavo [m]			2,5		
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]			20 ... 320		
			[V ca] 20 ... 265		
Frequenza di commutazione max. cc	versione	[Hz]	1200	490	220
	schermata				
Frequenza di commutazione max. ca	versione	[Hz]	900	340	200
	schermata				
Max. corrente di uscita	versione	[mA]	25		
	schermata				
Max. corrente di uscita	versione	[mA]	200	300	
	schermata				
Corrente di carico minima [mA]			5,0		
Frequenza di rete [Hz]			50		
Caduta di tensione [V]			≤ 8,0		
Corrente a vuoto [mA]			≤ 1,5		
Protezione contro i cortocircuiti			Non presente		
Protezione contro l'inversione di polarità			Per tutti i collegamenti elettrici		
Protezione contro sovraccarico			Non presente		
Immunità alle interferenze con i campi magnetici			-		
Circuito di protezione induttivo			Incorporato		
Grado di protezione a norme EN 60 529			IP67		
Marchio CE			89/336/CE (EMC) 73/23/CE (bassa tensione)		

Sensori di finecorsa induttivi SIED-...

Foglio dati

Fattori di riduzione della distanza di commutazione di riferimento S_n			
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5
versione schermata:			
Acciaio St 37	1,0		
Acciaio inossidabile St 18/8	0,9	0,7	0,7
Ottone	0,6	0,4	0,4
Alluminio	0,5	0,4	0,4
Rame	0,4	0,3	0,3
non schermata:			
Acciaio St 37	1,0		
Acciaio inossidabile St 18/8	0,9	0,7	0,8
Ottone	0,6	0,4	0,5
Alluminio	0,6	0,5	0,5
Rame	0,5	0,3	0,4

Materiali			
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5
Corpo	Ottone nichelato Poliammide		
Rivestimento del cavo	Poliuretano		
Note materiale	Senza rame e PTFE		

Condizioni d'esercizio e ambientali			
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... +85		
Temperatura ambiente con cablaggio libero [°C]	-5 ... +50		
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	1		

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 1 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a limitata corrosione. Protezione per trasporto e stoccaggio. Componenti senza funzione prevalentemente decorativa delle superfici, per es. installati in aree interne non visibili o dietro le coperture.

Pesi [g]			
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5
Esecuzione con connettore	20	50	140
Esecuzione con cavo	90	110	190

Sensori di finecorsa induttivi SIED-...

Foglio dati

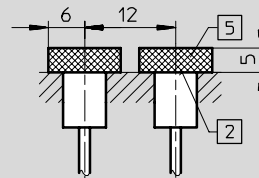
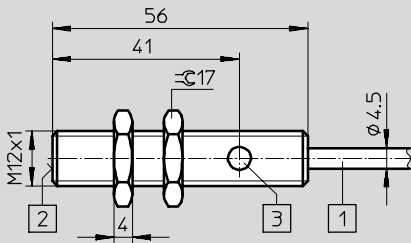
Dimensioni – M12x1

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

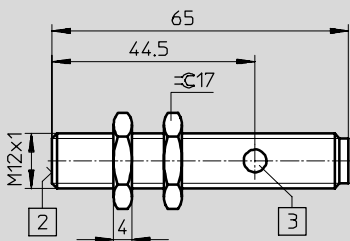
Versione schermata

Cavo

Indicazioni per il montaggio



Connettore

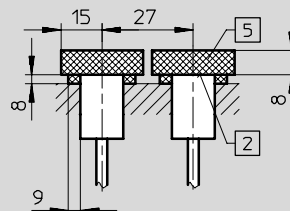
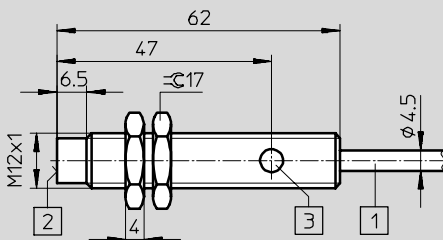


- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

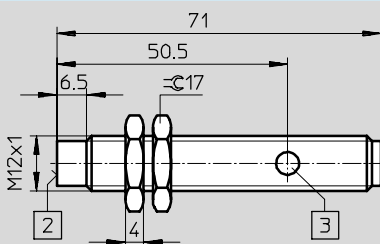
Versione non schermata

Cavo

Indicazioni per il montaggio



Connettore



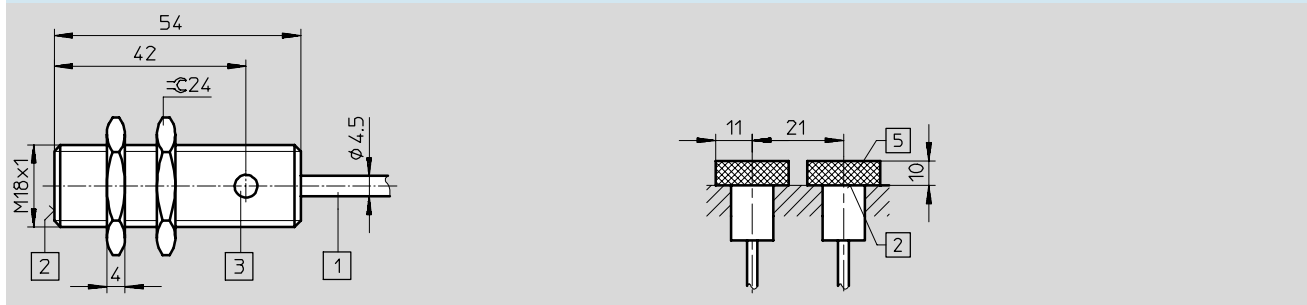
- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Sensori di finecorsa induttivi SIED-...

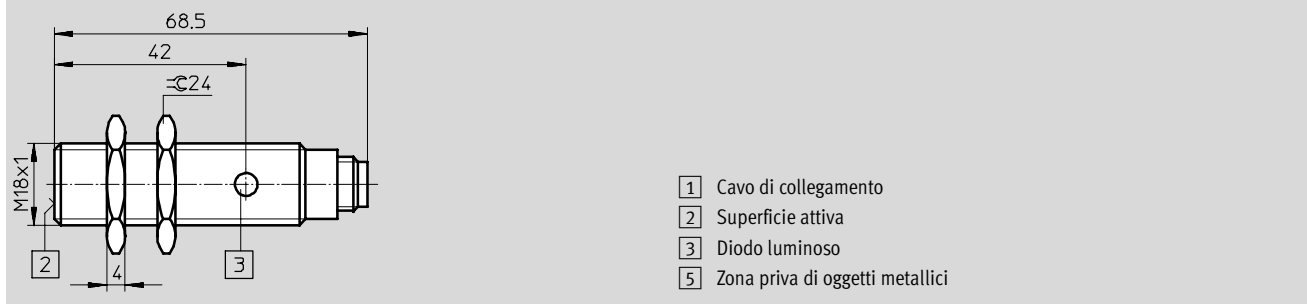
Foglio dati

Dimensioni – M18x1 Download dati CAD → www.festo.it/engineering

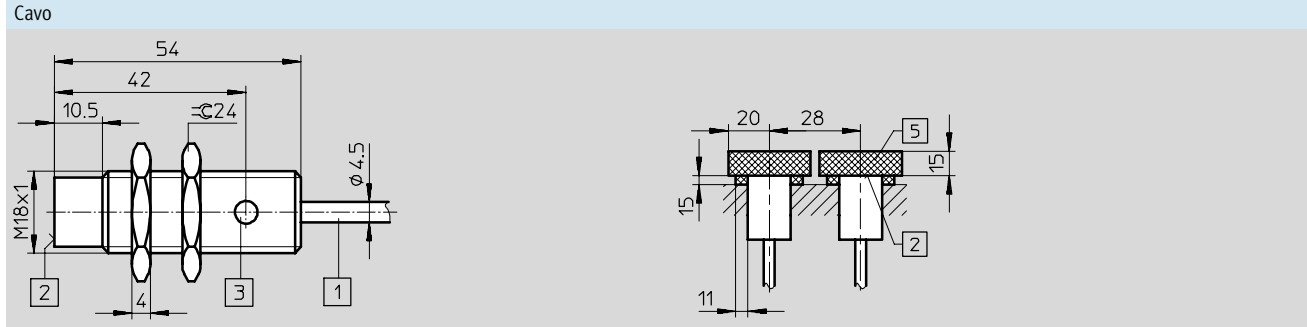
Versione schermata Indicazioni per il montaggio



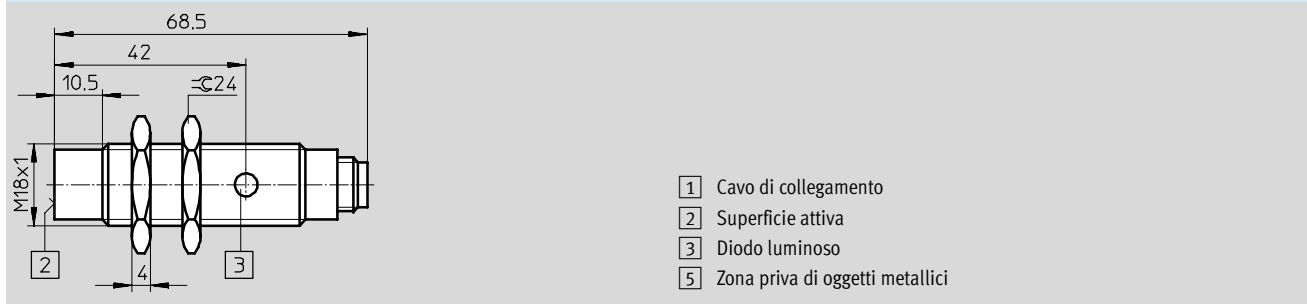
Connettore



Versione non schermata Indicazioni per il montaggio



Connettore



Sensori di finecorsa induttivi SIED-...

Foglio dati

Dimensioni – M30x1,5

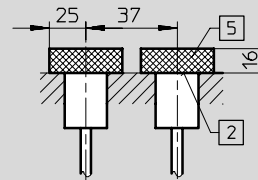
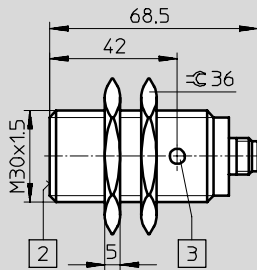
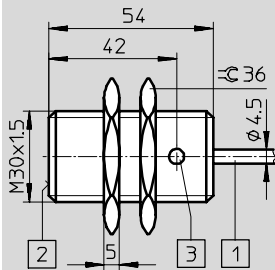
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Versione schermata

Indicazioni per il montaggio

Cavo

Connettore



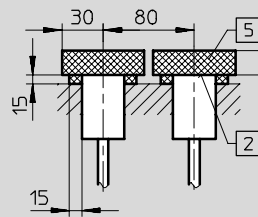
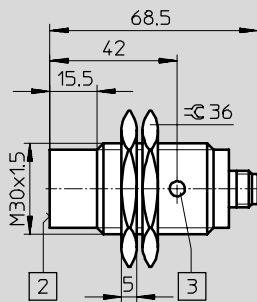
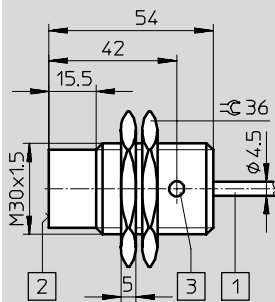
- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Versione non schermata

Indicazioni per il montaggio

Cavo

Connettore



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Sensori di finecorsa induttivi SIED-...

Foglio dati

Dati di ordinazione – M12x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
2 conduttori	■	–	■	–	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
Contatto n.c.						
2 conduttori	■	–	■	–	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

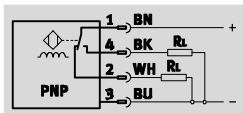
Dati di ordinazione – M18x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
2 conduttori	■	–	■	–	538 280	SIED-M18B-ZS-K-L
	■	–	–	■	538 279	SIED-M18B-ZS-S-L
	–	■	■	–	538 276	SIED-M18NB-ZS-K-L
	–	■	–	■	538 275	SIED-M18NB-ZS-S-L
Contatto n.c.						
2 conduttori	■	–	■	–	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

Dati di ordinazione – M30x1,5						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
2 conduttori	■	–	■	–	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
Contatto n.c.						
2 conduttori	■	–	■	–	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

Sensori di finecorsa induttivi SIES-...

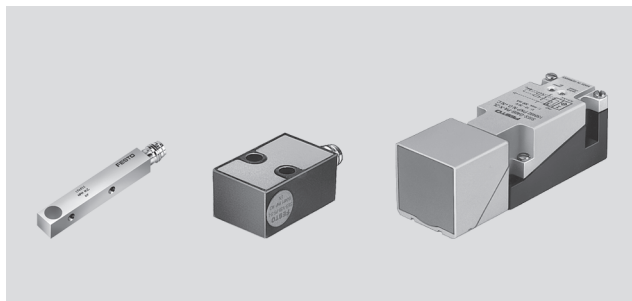
Foglio dati – Distanza di commutazione standard

Funzione¹⁾



1) per es. contatto antivalente con uscita PNP e morsetti

- Distanza di commutazione standard
- Per corrente continua
- Esecuzione quadrata



Dati tecnici generali					
Forma	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
Condizione di montaggio	versione schermata				
Distanza di commutazione di riferimento S_n [mm]	0,8	1,5	2,0	2,0	15,0
Distanza di commutazione assicurata S_a [mm]	0,64	1,2	1,6	1,6	12,2
Ripetibilità [mm]	±0,04	±0,075	±0,1	±0,1	±0,75
Fissaggio	Con filetto femmina		Con foro passante		
Indicazione di "pronto all'esercizio"	-				LED verde
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo				
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2				

Caratteristiche elettriche						
Forma	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...	
Uscita di commutazione	PNP o NPN					
Funzione degli elementi di commutazione	Con contatto n.a. oppure n.c.				Contatto antivalente	
Connessione elettrica	Connettore	-	M8x1, a 3 poli	M8x1, a 3 poli	-	Morsetto a vite
	Cavo	a 3 fili	a 3 fili	-	a 3 fili	-
Lunghezza cavo [m]	2,5					
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]	10 ... 30					
Ondulazione residua [%]	10					
Frequenza di commutazione max. [Hz]	3000	1500	1200	1200	100	
Max. corrente di uscita [mA]	200		-			
Max. corrente di uscita in funzione della temperatura [mA]	200 a ≤ 70 °C		150 a ≤ 85 °C			
			200 a ≤ 50 °C			
Caduta di tensione [V]	2,0		3,2		3,5	
Corrente a vuoto [mA]	10		30			
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi					
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici					
Immunità alle interferenze con i campi magnetici	-					
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67				IP65	
Marchio CE	89/336/CE (EMC)					

Sensori di finecorsa induttivi SIES-...

Foglio dati – Distanza di commutazione standard

Fattori di riduzione della distanza di commutazione di riferimento S_n					
Forma	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
Acciaio St 37	1,0				
Acciaio inossidabile St 18/8	0,7	0,8	0,7	0,8	0,7
Ottone	0,4	0,5	0,5	0,5	0,3
Alluminio	0,4	0,4	0,45	0,45	0,3
Rame	0,3	0,2	0,3	0,35	0,25

Materiali					
Forma	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
Corpo	Ottone nichelato		Zinco pressofuso	Polibutilentereftalato, rinforzato	Poliestere
Rivestimento del cavo	Poliuretano				-
Note materiale	Senza rame e PTFE				

Condizioni d'esercizio e ambientali					
Forma	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... +70		-25 ... +85		

CRC2: Classe di resistenza alla corrosione a norme Festo 940 070

Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

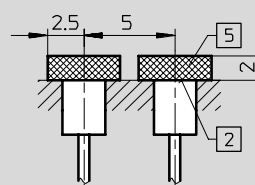
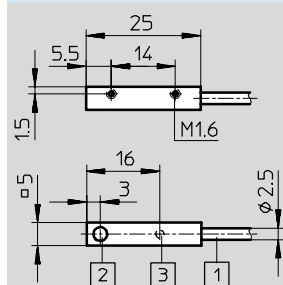
Pesi [g]					
Forma	SIES-Q5B-...	SIES-Q8B-...	SIES-V3B-...	SIES-QB-...	SIES-Q40B-...
Esecuzione con connettore	-	15	120	-	230
Esecuzione con cavo	22	15	-	170	-

Dimensioni – SIES-Q5B

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Cavo

Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

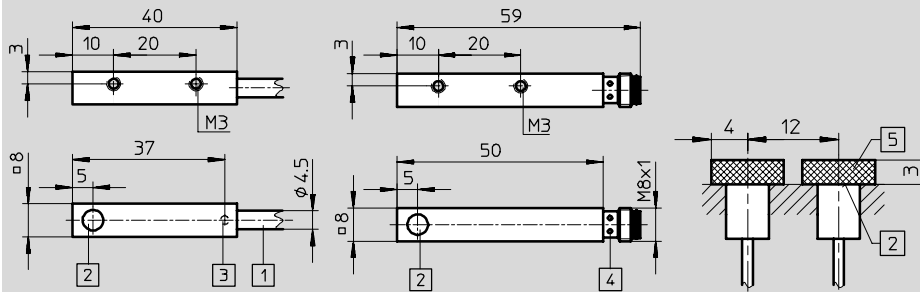
Sensori di finecorsa induttivi SIES-...

Foglio dati – Distanza di commutazione standard

Dimensioni – SIES-Q8B

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

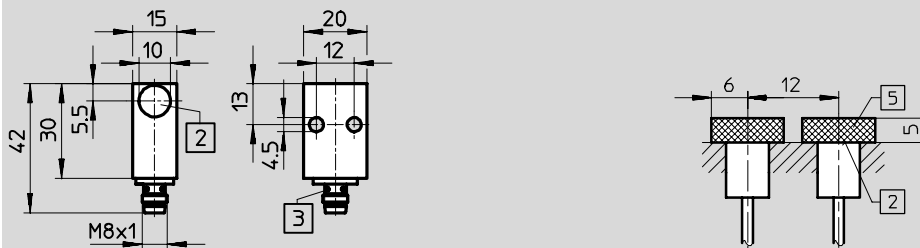
Cavo Connettore Indicazioni per il montaggio



Dimensioni – SIES-V3B

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

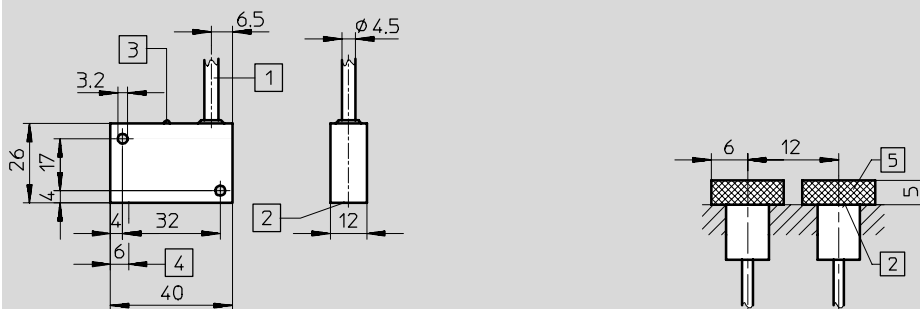
Indicazioni per il montaggio



Dimensioni – SIES-QB

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

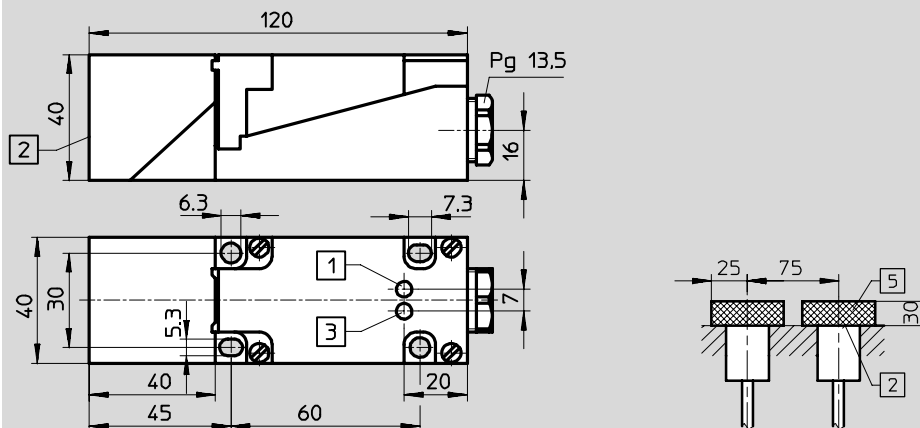
Indicazioni per il montaggio



Dimensioni – SIES-Q40B

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Indicazioni per il montaggio



Sensori di finecorsa induttivi SIES-...

Foglio dati – Distanza di commutazione standard

Dati di ordinazione – Esecuzione SIES-Q5B						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
PNP	■	–	■	–	178 291	SIES-Q5B-PS-K-L
NPN	■	–	■	–	178 290	SIES-Q5B-NS-K-L
Contatto n.c.						
PNP	■	–	■	–	174 549	SIES-Q5B-PO-K-L
NPN	■	–	■	–	174 548	SIES-Q5B-NO-K-L

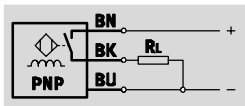
Dati di ordinazione – Esecuzione SIES-Q8B						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
PNP	■	–	■	–	178 294	SIES-Q8B-PS-K-L
	■	–	–	■	178 295	SIES-Q8B-PS-S-L
NPN	■	–	■	–	178 292	SIES-Q8B-NS-K-L
	■	–	–	■	178 293	SIES-Q8B-NS-S-L
Contatto n.c.						
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

Dati di ordinazione – Tutte le altre varianti							
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica			Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore	Morsetto a vite		
Contatto n.a.							
PNP	■	–	–	■	–	150 491	SIES-V3B-PS-S-L
NPN	■	–	–	■	–	150 490	SIES-V3B-NS-S-L
PNP	■	–	■	–	–	150 488	SIES-QB-PS-K-L
Contatto n.c.							
PNP	■	–	■	–	–	150 489	SIES-QB-PO-K-L
Contatto antivalente							
PNP	■	–	–	–	■	150 492	SIES-Q40-PA-X-2L

Sensori di finecorsa induttivi SIEN-...-PA

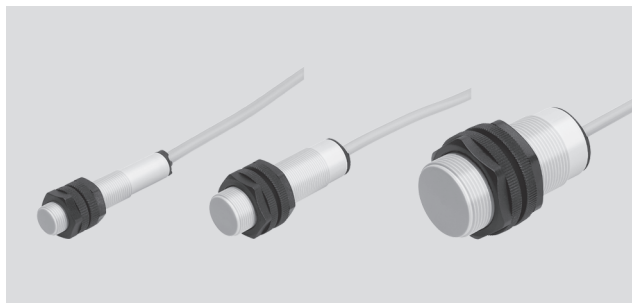
Foglio dati

Funzione¹⁾



1) per es. contatto n.a. con uscita PNP e cavo

- Distanza di commutazione standard
- Resistente alla corrosione
- Per corrente continua
- Esecuzione rotonda



Dati tecnici generali			M12x1	M18x1	M30x1,5	
Dimensioni						
Condizione di montaggio			Versione schermata o non schermata			
Distanza di commutazione di riferimento S_n	versione schermata	[mm]	2,0	5,0	10,0	
	non schermata	[mm]	4,0	8,0	15,0	
Distanza di commutazione assicurata S_a	versione schermata	[mm]	1,62	4,05	8,1	
	non schermata	[mm]	3,24	6,48	12,15	
Ripetibilità	versione schermata	[mm]	0,04	0,1	0,2	
	non schermata	[mm]	0,08	0,16	0,3	
Fissaggio			Con controdado			
Coppia di serraggio			[Nm]	1,0	2,0	5,0
Indicazione di "pronto all'esercizio"			-			
Indicazione dello stato di commutazione			LED giallo			
Conforme alle norme			DIN EN 60947-5-2			

Caratteristiche elettriche			M12x1	M18x1	M30x1,5
Uscita di commutazione			PNP o NPN		
Funzione degli elementi di commutazione			Contatto n.a.		
Connessione elettrica			Cavo a 3 fili		
Lunghezza cavo			[m]	2,5	
Intervallo della tensione d'esercizio			[V cc]	10 ... 30	
Ondulazione residua			[%]	10	
Frequenza di commutazione max.	versione schermata	[Hz]	2000	1000	500
	non schermata	[Hz]	2000	1000	500
Max. corrente di uscita			[mA]	200	
Caduta di tensione			[V]	≤ 1,8	
Corrente a vuoto			[mA]	≤ 15	
Protezione contro i cortocircuiti			A impulsi		
Protezione contro l'inversione di polarità			Per tutti i collegamenti elettrici		
Immunità alle interferenze con i campi magnetici			-		
Grado di protezione a norme EN 60 529			IP65/IP67		
Marchio CE			89/336/CE (EMC)		

Sensori di finecorsa induttivi SIEN-...-PA

Foglio dati

Fattori di riduzione della distanza di commutazione di riferimento S_n			
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5
versione schermata:			
Acciaio St 37	1,0		
Acciaio inossidabile St 18/8	0,6 ... 1,0		
Ottone	0,35 ... 0,5		
Alluminio	0,35 ... 0,5		
Rame	0,25 ... 0,45		
non schermata:			
Acciaio St 37	1,0		
Acciaio inossidabile St 18/8	0,6 ... 1,0		
Ottone	0,35 ... 0,5		
Alluminio	0,35 ... 0,5		
Rame	0,25 ... 0,45		

Materiali			
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5
Corpo	Poliamide, rinforzata		
Rivestimento del cavo	Polivinilcloruro		
Note materiale	Senza rame e PTFE		

Condizioni d'esercizio e ambientali			
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... +70		
Temperatura ambiente con cablaggio libero [°C]	0 ... +70		
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4		

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.

Pesi [g]			
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5
	113	127	158

Sensori di finecorsa induttivi SIEN-...-PA

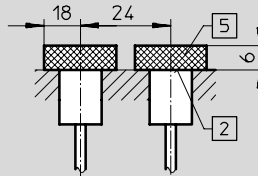
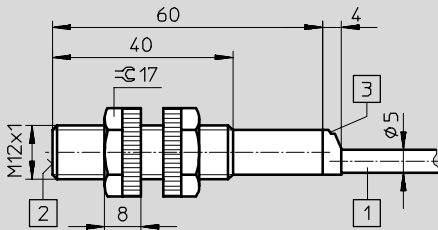
Foglio dati

Dimensioni – M12x1

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Versione schermata

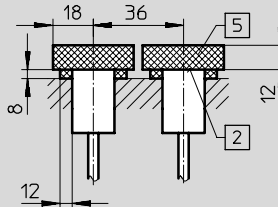
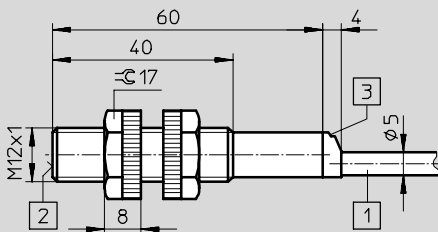
Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Versione non schermata

Indicazioni per il montaggio



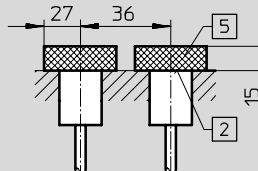
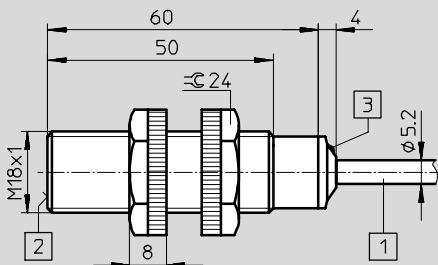
- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Dimensioni – M18x1

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Versione schermata

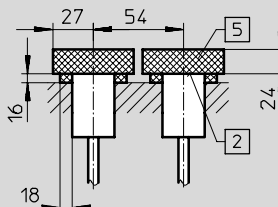
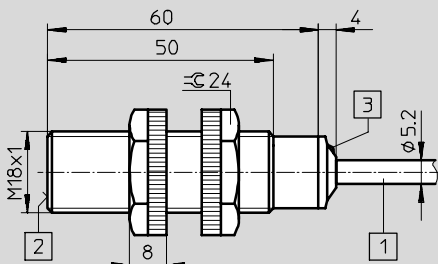
Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Versione non schermata

Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Sensori di finecorsa induttivi SIEN-...-PA

Foglio dati

Dimensioni – M30x1,5 Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Versione schermata Indicazioni per il montaggio

Versione non schermata Indicazioni per il montaggio

Dati di ordinazione – M12x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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

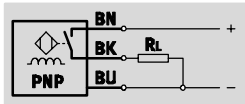
Dati di ordinazione – M18x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
PNP	■	-	■	-	538 325	SIEN-M18B-PS-K-L-PA
	-	■	■	-	538 331	SIEN-M18NB-PS-K-L-PA
NPN	■	-	■	-	538 326	SIEN-M18B-NS-K-L-PA
	-	■	■	-	538 332	SIEN-M18NB-NS-K-L-PA

Dati di ordinazione – M30x1,5						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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

Sensori di finecorsa induttivi SIED-...-PA

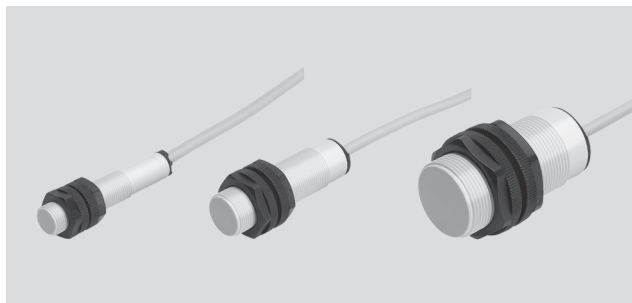
Foglio dati

Funzione¹⁾



1) per es. contatto n.a. con uscita PNP e cavo

- Distanza di commutazione standard
- Resistente alla corrosione
- Per corrente continua e corrente alternata
- Esecuzione rotonda



Dati tecnici generali		M12x1	M18x1	M30x1,5
Dimensioni				
Condizione di montaggio		versione schermata o non schermata		
Distanza di commutazione di riferimento S_n	versione schermata [mm]	2,0	5,0	10,0
	non schermata [mm]	4,0	8,0	15,0
Distanza di commutazione assicurata S_a	versione schermata [mm]	1,62	4,05	8,1
	non schermata [mm]	3,24	6,5	12,15
Ripetibilità	versione schermata [mm]	0,04	0,1	0,2
	non schermata [mm]	0,08	0,16	0,3
Fissaggio		Con controdado		
Coppia di serraggio [Nm]		1,0	2,0	5,0
Indicazione di "pronto all'esercizio"		-		
Indicazione dello stato di commutazione		LED giallo		
Conforme alle norme		DIN EN 60947-5-2		

Caratteristiche elettriche		M12x1	M18x1	M30x1,5
Dimensioni				
Uscita di commutazione		Contatto n.a.		
Funzione degli elementi di commutazione		Contatto n.a.		
Connessione elettrica	Connettore	M12x1, a 2 poli		
	Cavo	a 2 fili		
Lunghezza cavo [m]		2,5		
Intervallo della tensione d'esercizio	[V cc]	10 ... 300		
	[V ca]	20 ... 250		
Ondulazione residua [%]				
Frequenza di commutazione max. cc [Hz]		60		
Frequenza di commutazione max. ca [Hz]		20		
Max. corrente di uscita [mA]		100	300	
Corrente di carico minima [mA]		3,0		
Frequenza di rete [Hz]		50 ... 60		
Caduta di tensione [V]		≤ 6,0		
Corrente a vuoto [mA]		≤ 1,5		
Protezione contro i cortocircuiti		Non presente		
Protezione contro l'inversione di polarità		Per tutti i collegamenti elettrici		
Immunità alle interferenze con i campi magnetici				
Grado di protezione a norme EN 60 529		IP65/IP67		
Marchio CE		89/336/CE (EMC)		

Sensori di finecorsa induttivi SIED-...-PA

Foglio dati

Fattori di riduzione della distanza di commutazione di riferimento S_n			
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5
Acciaio St 37	1,0		
Acciaio inossidabile St 18/8	0,6 ... 1,0		
Ottone	0,35 ... 0,5		
Alluminio	0,35 ... 0,5		
Rame	0,25 ... 0,45		

Materiali			
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5
Corpo	Poliammide, rinforzata		
Rivestimento del cavo	Polivinilcloruro		
Note materiale	Senza rame e PTFE		

Condizioni d'esercizio e ambientali			
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... +70		
Temperatura ambiente con cablaggio libero [°C]	0 ... +70		
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4		

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.

Pesi [g]			
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5
Esecuzione con cavo	109	123	175

Sensori di finecorsa induttivi SIED-...-PA

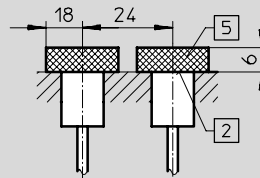
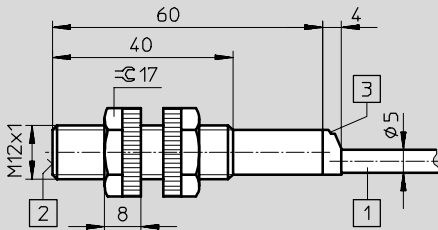
Foglio dati

Dimensioni – M12x1

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Versione schermata

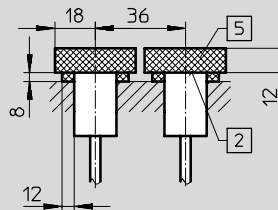
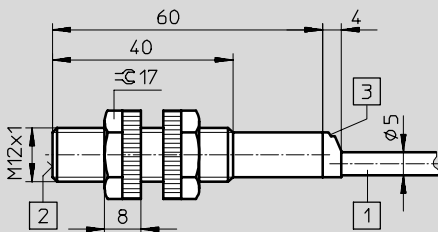
Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Versione non schermata

Indicazioni per il montaggio



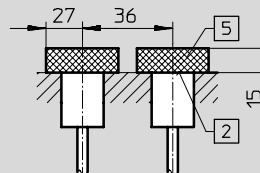
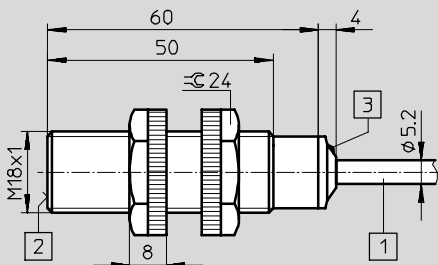
- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Dimensioni – M18x1

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Versione schermata

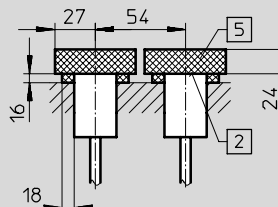
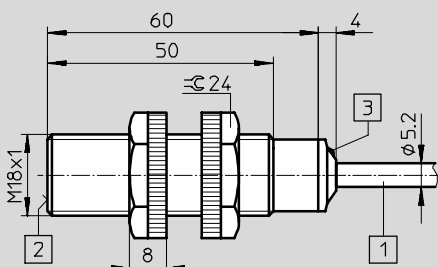
Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Versione non schermata

Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Sensori di finecorsa induttivi SIED-...-PA

Foglio dati

Dimensioni – M30x1,5 Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Versione schermata Indicazioni per il montaggio

- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Versione non schermata Indicazioni per il montaggio

- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Dati di ordinazione – M12x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
PNP	■	-	■	-	538 336	SIED-M12B-ZS-K-L-PA
	-	■	■	-	538 335	SIED-M12NB-ZS-K-L-PA

Dati di ordinazione – M18x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
PNP	■	-	■	-	538 338	SIED-M18B-ZS-K-L-PA
	-	■	■	-	538 337	SIED-M18NB-ZS-K-L-PA

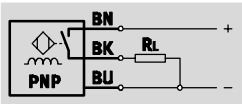
Dati di ordinazione – M30x1,5						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
PNP	■	-	■	-	538 340	SIED-M30B-ZS-K-L-PA
	-	■	■	-	538 339	SIED-M30NB-ZS-K-L-PA

Sensori di finecorsa induttivi SIEH-...

Foglio dati

FESTO

Funzione¹⁾



1) per es. contatto n.a. con uscita PNP e cavo

- Distanza di commutazione elevata
- Per corrente continua
- Esecuzione rotonda



Dati tecnici generali			
Dimensioni	Ø 3 mm	M12x1	M18x1
Condizione di montaggio	versione schermata		
Distanza di commutazione di riferimento S_n [mm]	1,0	4,0	7,0
Distanza di commutazione assicurata S_a [mm]	0,81	2,9	4,9
Ripetibilità [mm]	±0,02	±0,2	±0,2
Fissaggio	Ad aggancio	Con controdado	
Coppia di serraggio [Nm]	–	12	25
Indicazione di "pronto all'esercizio"	–		
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo		
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2	–	

Caratteristiche elettriche			
Dimensioni	Ø 3 mm	M12x1	M18x1
Uscita di commutazione	PNP o NPN		
Funzione degli elementi di commutazione	Con contatto n.a. oppure n.c.		
Connessione elettrica	Connettore	M8x1, a 3 poli ¹⁾	M12x1, a 3 poli
	Cavo	a 3 fili	
Lunghezza cavo [m]	0,15 ¹⁾ o 2,5	2,5	
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]	10 ... 30	15 ... 34	
Ondulazione residua [%]	20	10	
Frequenza di commutazione max. cc [Hz]	3000	400	250
Max. corrente di uscita [mA]	100		
Max. corrente di uscita in funzione della temperatura [mA]			150 a ≤ 85 °C
			200 a ≤ 50 °C
Caduta di tensione [V]	≤ 2,0	3,2	
Corrente a vuoto [mA]	≤ 0,1	≤ 0,01	
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi		
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici		
Immunità alle interferenze con i campi magnetici	–		
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67		
Marchio CE	89/336/CE (EMC)		

1) Cavo con connettore

Sensori di finecorsa induttivi SIEH-...

Foglio dati

Fattori di riduzione della distanza di commutazione di riferimento S_n			
Dimensioni	∅ 3 mm	M12x1	M18x1
Acciaio St 37	1,0		
Acciaio inossidabile St 18/8	0,8	0,8	0,7
Ottone	0,6	0,6	0,4
Alluminio	0,5	0,5	0,4
Rame	0,45	0,4	0,3

Materiali			
Dimensioni	∅ 3 mm	M12x1	M18x1
Corpo	Acciaio inossidabile fortemente legato	Ottone nichelato	
Rivestimento del cavo	Poliuretano		
Note materiale	Senza rame e PTFE		

Condizioni d'esercizio e ambientali			
Dimensioni	∅ 3 mm	M12x1	M18x1
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... +70	-25 ... +85	
Temperatura ambiente con cablaggio libero [°C]	-5 ... +70	-5 ... +85	

Pesi [g]			
Dimensioni	∅ 3 mm	M12x1	M18x1
Esecuzione con connettore	4	30	40
Esecuzione con cavo	18	80	120

Sensori di finecorsa induttivi SIEH...

Foglio dati

FESTO

Dimensioni - Ø 3 mm Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Cavo Indicazioni per il montaggio

Connettore

- 1 Cavo di collegamento
- 3 Diodo luminoso
- 2 Superficie attiva
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Dimensioni - M12x1 Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Cavo Connettore Indicazioni per il montaggio

- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 4 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Dimensioni - M18x1 Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Cavo Connettore Indicazioni per il montaggio

- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 4 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Sensori di finecorsa induttivi SIEH-...

Foglio dati

Dati di ordinazione – Ø 3 mm						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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

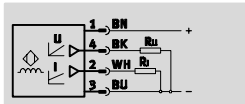
Dati di ordinazione – M12x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
PNP	■	–	■	–	150 450	SIEH-M12B-PS-K-L
	■	–	–	■	150 451	SIEH-M12B-PS-S-L
NPN	■	–	■	–	150 448	SIEH-M12B-NS-K-L
	■	–	–	■	150 449	SIEH-M12B-NS-S-L
Contatto n.c.						
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

Dati di ordinazione – M18x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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
Contatto n.c.						
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

Sensori di finecorsa induttivi SIEA-...

Foglio dati

Funzione¹⁾



1) per es. con uscita analogica per corrente e tensione

- Uscita analogica
- Per corrente continua
- Esecuzione rotonda



Dati tecnici generali				
Dimensioni	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Condizione di montaggio	versione schermata			
Intervallo di misurazione distanza [mm]	0 ... 4	0 ... 6	0 ... 10	0 ... 20
Ripetibilità [mm]	0,01	0,01	0,02	0,05
Fissaggio	Con controdado			
Coppia di serraggio [Nm]	4	10	25	70
Indicazione di "pronto all'esercizio"	-			
Indicazione dello stato di commutazione	-			
Conforme alle norme	-			

Caratteristiche elettriche				
Dimensioni	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Uscita analogica	[V]	0 ... 10	0 ... 10	0 ... 10
	[mA]	-	4 ... 20	4 ... 20
Connessione elettrica	Connettore M8x1, a 3 poli	M12x1, a 4 poli		
Lunghezza cavo [m]	2,5			
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]	15 ... 30			
Ondulazione residua [%]	20			
Frequenza di commutazione max. cc [Hz]	1600	1000	500	200
Corrente a vuoto [mA]	10			
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi			
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tensione d'esercizio			
Immunità alle interferenze con i campi magnetici	-			
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67			
Marchio CE	89/336/CE (EMC)			
Omologazione	-			

Sensori di finecorsa induttivi SIEA-...

Foglio dati

Fattori di riduzione della distanza di commutazione di riferimento S_n				
Dimensioni	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Acciaio St 37	1,0			
Acciaio inossidabile St 18/8	0,68	0,47	0,6	0,65
Ottone	0,4	0,35	0,28	0,3
Alluminio	0,28	0,28	0,18	0,2
Rame	0,25	0,2	0,15	0,17

Materiali				
Dimensioni	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Corpo	Ottone, cromato			
Note materiale	Senza rame e PTFE			

Condizioni d'esercizio e ambientali				
Dimensioni	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Temperatura ambiente [°C]	-25 ... +70			
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	2			

1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.

Pesi [g]				
Dimensioni	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
	25	33	55	155

Dimensioni – M8x1 Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Indicazioni per il montaggio

1 Cavo di collegamento
2 Superficie attiva

Dimensioni – M12x1 Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Indicazioni per il montaggio

1 Cavo di collegamento
2 Superficie attiva

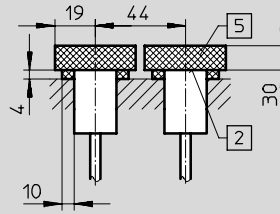
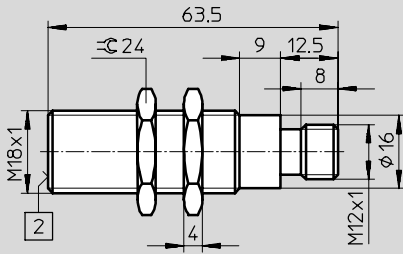
Sensori di finecorsa induttivi SIEA-...

Foglio dati

Dimensioni – M18x1

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Indicazioni per il montaggio

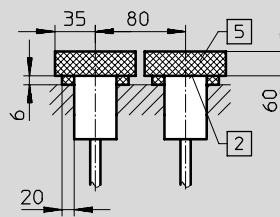
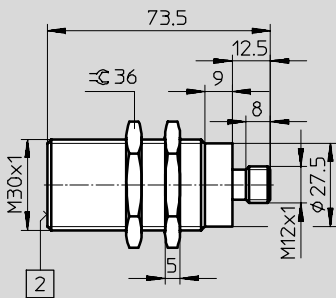


- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva

Dimensioni – M30x1,5

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva

Dati di ordinazione – M8x1

Uscita analogica		Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
■	-	■	-	-	■	538 291	SIEA-M8B-PU-S

Dati di ordinazione – M12x1

Uscita analogica		Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
■	■	■	-	-	■	538 292	SIEA-M12B-UI-S

Dati di ordinazione – M18x1

Uscita analogica		Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
■	■	■	-	-	■	538 293	SIEA-M18B-UI-S

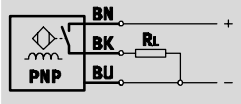
Dati di ordinazione – M30x1,5

Uscita analogica		Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
■	■	■	-	-	■	538 294	SIEA-M30B-UI-S

Sensori di finecorsa induttivi SIEF-...

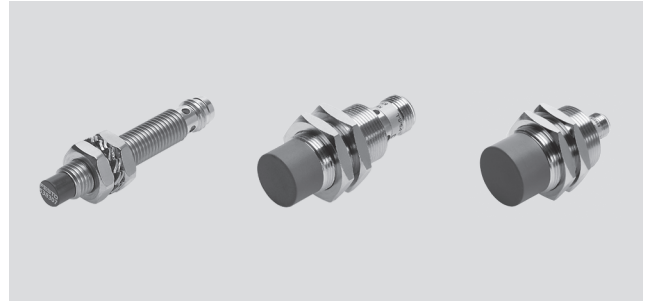
Foglio dati

Funzione¹⁾



1) per es. contatto n.a. con uscita PNP e cavo

- Distanza di commutazione standard
- Fattore di riduzione 1 per tutti i metalli
- Per corrente continua
- Esecuzione rotonda



Dati tecnici generali				
Dimensioni	M8x1	M12x1	M18x1x1	M30x1,5
Condizione di montaggio	non schermata		parzialmente schermata	
Distanza di commutazione di riferimento S_N [mm]	4,0	8,0	12,0	20,0
Distanza di commutazione assicurata S_a [mm]	3,24	6,48	9,72	16,2
Ripetibilità [mm]	0,08	0,16	0,24	0,4
Fissaggio	Con controdamo			
Coppia di serraggio [Nm]	10	10	25	90
Indicazione di "pronto all'esercizio"	-			
Indicazione dello stato di commutazione	LED giallo			
Conforme alle norme	DIN EN 60947-5-2			

Caratteristiche elettriche				
Dimensioni	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Uscita di commutazione	PNP o NPN			
Funzione degli elementi di commutazione	Con contatto n.a. oppure n.c.			
Connessione elettrica	Connettore	M8x1, a 3 poli	M12x1, Fixcon, a 3 poli	
	Cavo	a 3 fili		
Lunghezza cavo [m]	2,5			
Intervallo della tensione d'esercizio [V cc]	10 ... 30			
Ondulazione residua [%]	10			
Frequenza di commutazione max. cc [Hz]	2000			1500
Max. corrente di uscita [mA]	150	200		
Caduta di tensione [V]	3,2			
Corrente a vuoto [mA]	≤ 15			
Protezione contro i cortocircuiti	A impulsi			
Protezione contro l'inversione di polarità	Per tutti i collegamenti elettrici			
Immunità alle interferenze con i campi magnetici	Campo magnetico a cc e ca			
Grado di protezione a norme EN 60 529	IP67			
Marchio CE	89/336/CE (EMC)			

Snsori di finecorsa induttivi SIEF-...

Foglio dati

Fattori di riduzione della distanza di commutazione di riferimento S_n				
Dimensioni	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Acciaio St 37	1,0			
Acciaio inossidabile St 18/8	1,0			
Ottone	1,0			
Alluminio	1,0			
Rame	1,0			

Materiali				
Dimensioni	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Corpo	Acciaio inossidabile fortemente legato Poliammide	Ottone, cromato Polibutiltereftalato		
Rivestimento del cavo	Poliuretano			
Note materiale	Senza rame e PTFE			

Condizioni d'esercizio e ambientali				
Dimensioni	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Temperatura ambiente [°C]	-30 ... +85			
Temperatura ambiente con cablaggio libero [°C]	0 ... 80			
Resistenza alla corrosione CRC ¹⁾	4	2	2	2

- 1) Classe di resistenza alla corrosione 2 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a media corrosione. Componenti esterni, con funzione prevalentemente decorativa, a contatto diretto con l'atmosfera industriale normale o con fluidi come refrigeranti e lubrificanti.
Classe di resistenza alla corrosione 4 a norme Festo 940 070
Componenti soggetti a corrosione molto forte. Componenti utilizzati in presenza di sostanze aggressive, per es. nell'industria alimentare o chimica. Per queste applicazioni è consigliabile eseguire prove speciali a contatto con le sostanze.

Pesi [g]				
Dimensioni	M8x1	M12x1	M18x1	M30x1,5
Esecuzione con cavo	77	120	141	194
Esecuzione con connettore	19	22	38	90

Snsori di finecorsa induttivi SIEF-...

Foglio dati

Dimensioni – M8x1 Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Cavo Indicazioni per il montaggio

Connettore

- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Dimensioni – M12x1 Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Cavo Indicazioni per il montaggio

Connettore

- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Snsori di finecorsa induttivi SIEF-...

Foglio dati

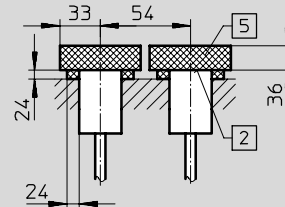
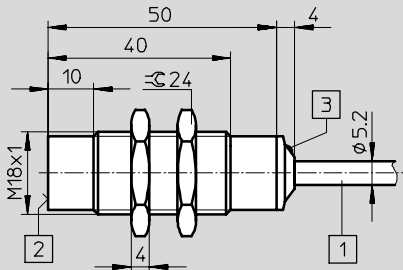
FESTO

Dimensioni – M18x1

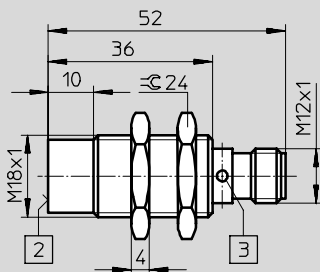
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Cavo

Indicazioni per il montaggio



Connettore



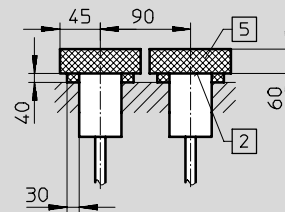
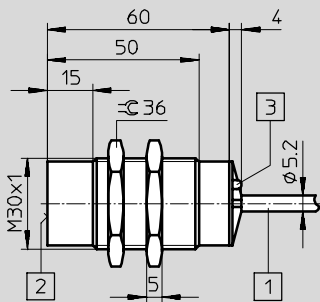
- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Dimensioni – M30x1,5

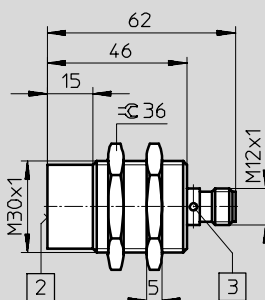
Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Cavo

Indicazioni per il montaggio



Connettore



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Snsori di finecorsa induttivi SIEF-...

Foglio dati

Dati di ordinazione – M8x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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

Dati di ordinazione – M12x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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

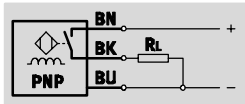
Dati di ordinazione – M18x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
PNP	-	■	■	-	538 316	SIEF-M18NB-PS-K-L
	-	■	-	■	538 315	SIEF-M18NB-PS-S-L
NPN	-	■	■	-	538 318	SIEF-M18NB-NS-K-L
	-	■	-	■	538 317	SIEF-M18NB-NS-S-L

Dati di ordinazione – M30x1,5						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	non schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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

Sensori di finecorsa induttivi SIEF-...-WA

Foglio dati

Funzione¹⁾



1) per es. contatto n.a. con uscita PNP e cavo

- Distanza di commutazione standard
- Fattore di riduzione 1 per tutti i metalli
- Resistente agli ambienti di saldatura
- Per corrente continua
- Esecuzione rotonda



Dati tecnici generali			M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
Condizione di montaggio			versione schermata o parzialmente schermata			parzialmente schermata
Distanza di commutazione di riferimento S_n	versione schermata	[mm]	3	5	10	–
	parzialmente schermata	[mm]	8	12	20	35
Distanza di commutazione assicurata S_a	versione schermata	[mm]	2,43	4,05	8,1	28,35
	parzialmente schermata	[mm]	6,48	9,72	16,2	–
Ripetibilità	versione schermata	[mm]	0,06	0,1	0,2	–
	parzialmente schermata	[mm]	0,16	0,24	0,4	0,7
Fissaggio			Con controdado			Con foro passante
Coppia di serraggio		[Nm]	10	25	90	–
Indicazione di "pronto all'esercizio"			–			LED verde
Indicazione dello stato di commutazione			LED giallo			–
Conforme alle norme			DIN EN 60947-5-2			–

Caratteristiche elettriche			M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
Uscita di commutazione			PNP o NPN			–
Funzione degli elementi di commutazione			Contatto n.a.			Contatto antivalente
Connessione elettrica		Connettore	M12x1, Fixcon, a 3 poli			M12x1, Fixcon, a 4 poli
Intervallo della tensione d'esercizio		[V cc]	10 ... 30			10 ... 65
Ondulazione residua		[%]	10			–
Frequenza di commutazione max.	versione schermata	[Hz]	3000	2500	2000	–
	parzialmente schermata	[Hz]	2000	2000	1500	250
Max. corrente di uscita		[mA]	200			–
Caduta di tensione		[V]	≤ 1,8			–
Corrente a vuoto		[mA]	≤ 15			–
Protezione contro i cortocircuiti			A impulsi			–
Protezione contro l'inversione di polarità			Per tutti i collegamenti elettrici			–
Immunità alle interferenze con i campi magnetici			Campo magnetico a cc e ca			–
Grado di protezione a norme EN 60 529			IP67			–
Marchio CE			89/336/CE (EMC)			–

Sensori di finecorsa induttivi SIEF-...-WA

Foglio dati

Fattori di riduzione della distanza di commutazione di riferimento S_n				
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
Acciaio St 37	1,0			
Acciaio inossidabile St 18/8	1,0			
Ottone	1,0			
Alluminio	1,0			
Rame	1,0			

Materiali				
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
Corpo	Ottone, rivestito in PTFE Polibutilentereftalato			Poliamide Polibutilentereftalato, rinforzato
Note materiale	-			Senza rame e PTFE

Condizioni d'esercizio e ambientali				
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
Temperatura ambiente [°C]	-30 ... +85			-25 ... +70

Pesi [g]				
Dimensioni	M12x1	M18x1	M30x1,5	40x40 mm
Esecuzione con connettore	26	48	106	156

Sensori di finecorsa induttivi SIEF-...-WA

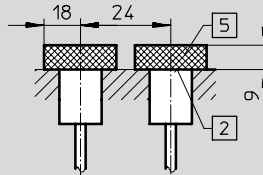
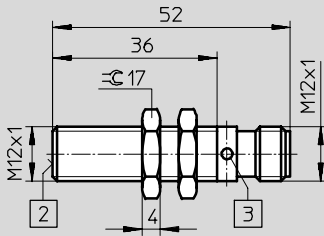
Foglio dati

Dimensioni – M12x1

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Versione schermata

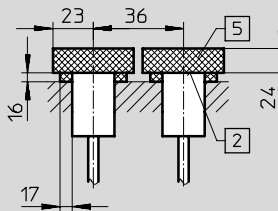
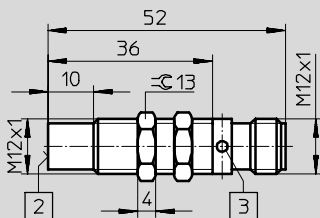
Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Versione parzialmente schermata

Indicazioni per il montaggio



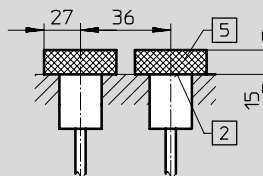
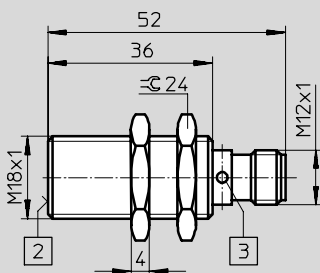
- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Dimensioni – M18x1

Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Versione schermata

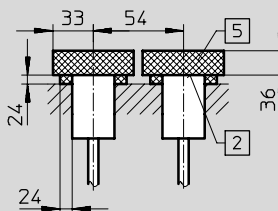
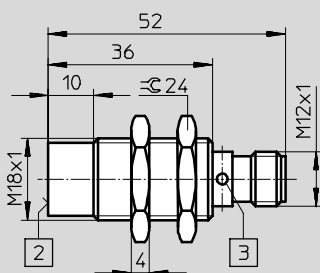
Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Versione parzialmente schermata

Indicazioni per il montaggio



- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Sensori di finecorsa induttivi SIEF-...-WA

Foglio dati

Dimensioni – M30x1,5 Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Versione schermata Indicazioni per il montaggio

- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Versione parzialmente schermata Indicazioni per il montaggio

- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Dimensioni – 40x40 mm Download dati CAD → www.festo.it/engineering

Versione schermata Indicazioni per il montaggio

- 1 Cavo di collegamento
- 2 Superficie attiva
- 3 Diodo luminoso
- 5 Zona priva di oggetti metallici

Sensori di finecorsa induttivi SIEF-...-WA

Foglio dati



Dati di ordinazione – M12x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	parzialmente schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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

Dati di ordinazione – M18x1						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	parzialmente schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
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

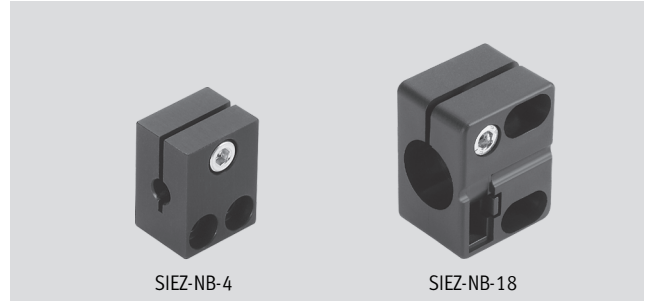
Dati di ordinazione – M30x1,5						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	parzialmente schermata	Cavo	Connettore		
Contatto n.a.						
PNP	■	–	–	■	538 305	SIEF-M30B-PS-S-L-WA
	–	■	–	■	538 303	SIEF-M30NB-PS-S-L-WA
NPN	■	–	–	■	538 306	SIEF-M30B-NS-S-L-WA
	–	■	–	■	538 304	SIEF-M30NB-NS-S-L-WA

Dati di ordinazione – 40x40 mm						
Uscita di commutazione	Montaggio		Connessione elettrica		Cod. prod.	Tipo
	versione schermata	parzialmente schermata	Cavo	Connettore		
Contatto antivalente						
PNP	–	■	–	■	538 341	SIEF-Q40S-PA-S-2L
NPN	–	■	–	■	538 342	SIEF-Q40S-NA-S-2L

Sensori di finecorsa induttivi SIE...

Accessori

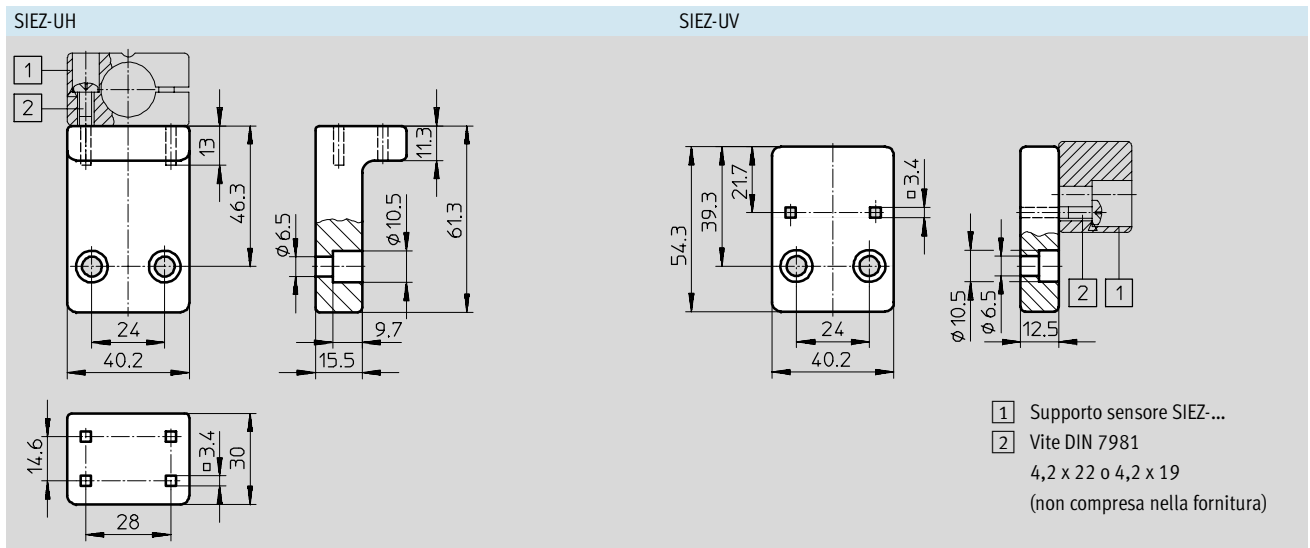
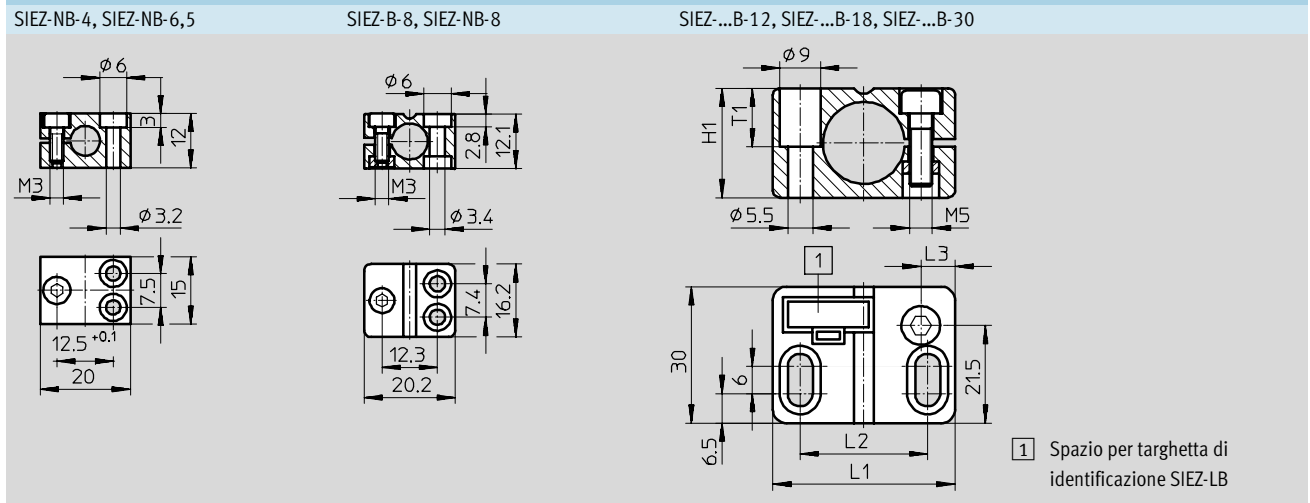
Supporto sensore SIEZ-NB



SIEZ-NB-4

SIEZ-NB-18

Dimensioni Download dati CAD → www.festo.it/engineering








Dimensioni sensore	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

Sensori di finecorsa induttivi SIE...

Accessori

Dati di ordinazione								
Denominazione	Dimensioni sensore	Condizione di montaggio		Peso [g]	Materiali	Senza rame e PTFE	Cod. prod.	Tipo
		versione schermata	non schermata					
Supporto sensore	∅ 4 mm	■	–	14	Alluminio anodizzato	■	538 343	SIEZ-NB-4
	∅ 6,5 mm	■	–	9		■	538 344	SIEZ-NB-6,5
	M8x1	■	–	3,5	Poliammide, rinforzata	■	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	
Targhetta di identificazione	M12x1 ... M30x1,5	■	■	15	■	538 353	SIEZ-LB	



8.2



Dati di ordinazione – Elementi di fissaggio			
	Cod. prod.	Tipo	
Fissaggio a piedini per sensori M12x1			
	5 123	HBN-8/10x1	
Fissaggio a piedini per sensori M18x1			
	188 990	HBE-25	
Fissaggio a flangia per sensori M30x1,5			
	195 855	FBN-32	
Squadretta di fissaggio per sensore SIES-V3B			
	9 634	HV-M5	
Arresto meccanico			
	per sensori M8x1	11 542	SDA-8x1-B
	per sensori M12x1	11 541	SDA-12x1-B




Sensori di finecorsa induttivi SIE...

Accessori

FESTO

Dati di ordinazione – Connettori con cavo M8x1							Fogli dati → NO TAG
Dati di ordinazione – Connettori con cavo M8x1							Fogli dati → www.festo.it
	Montaggio	Attacco	Uscita di commutazione		Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
			PNP	NPN			
Connettore, diritto							
	Ghiera M8x1	a 3 poli	■	■	2,5	159 420	SIM-M8-3GD-2,5-PU
					5	159 421	SIM-M8-3GD-5-PU
Connettore, angolare							
	Ghiera M8x1	a 3 poli	■	■	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

Dati di ordinazione – Connettori con cavo M12x1							Fogli dati → NO TAG
Dati di ordinazione – Connettori con cavo M12x1							Fogli dati → www.festo.it
	Montaggio	Attacco	Uscita di commutazione		Lunghezza cavo [m]	Cod. prod.	Tipo
			PNP	NPN			
Connettore, diritto							
	Ghiera M12x1	a 4 poli	■	■	5	164 259	SIM-M12-4GD-5-PU
Connettore, angolare							
	Ghiera M12x1	a 4 poli	■	■	5	164 258	SIM-M12-4WD-5-PU

Dati di ordinazione – Connettori femmina per sensori M12x1							Fogli dati → www.festo.it
Dati di ordinazione – Connettori femmina per sensori M12x1							Fogli dati → NO TAG
	Montaggio	Attacco	Uscita di commutazione		Cod. prod.	Tipo	
			PNP	NPN			
Connettore, diritto							
	Ghiera M12x1	a 4 poli	■	■	18 494	SIE-GD	
Connettore, angolare							
	Ghiera M12x1	a 4 poli	■	■	12 956	SIE-WD-TR	
Indicazione stato d'esercizio per connettore angolare SIE-WD-TR							
	-	a 2 poli	■	■	12 957	SIE-LP-LED-GR	

 Prodotto Base