



Hand in hand for tomorrow



Scheda tecnica di prodotto

Sensore induttivo di prossimità IN 40

Affidabile. Senza contatto. Montaggio semplice.

Sensore induttivo di prossimità IN

I sensori induttivi di prossimità vengono utilizzati per verificare la condizione dei componenti di automazione. SCHUNK li propone nelle versioni IN e INK. La versione IN è collegabile direttamente o ha un cavo stampato con connettore. La versione INK è idonea per il cablaggio diretto. Ha un cavo stampato con un'estremità aperta.

Campi di applicazione

I sensori sono utilizzati per il monitoraggio di moduli di presa e rotanti oppure di assi lineari e accessori robot. I sensori induttivi SCHUNK rilevano senza contatto i metalli e sono resistenti alle vibrazioni, alla polvere e all'acqua. I sensori sono adatti per il collegamento a un modulo di ingressi digitali.

Vantaggi – I tuoi benefici

Montaggio con supporti per un montaggio semplice e veloce

Versione con display a LED Per il controllo dello stato di commutazione direttamente sul sensore

Versione con collegamento a connettore standard Per cambio semplice e veloce del cavo di prolunga

Cavo molto flessibile in versione PUR per una lunga durata

Sensori di prossimità per montaggio a incasso per ingombri ridotti al minimo nell'applicazione



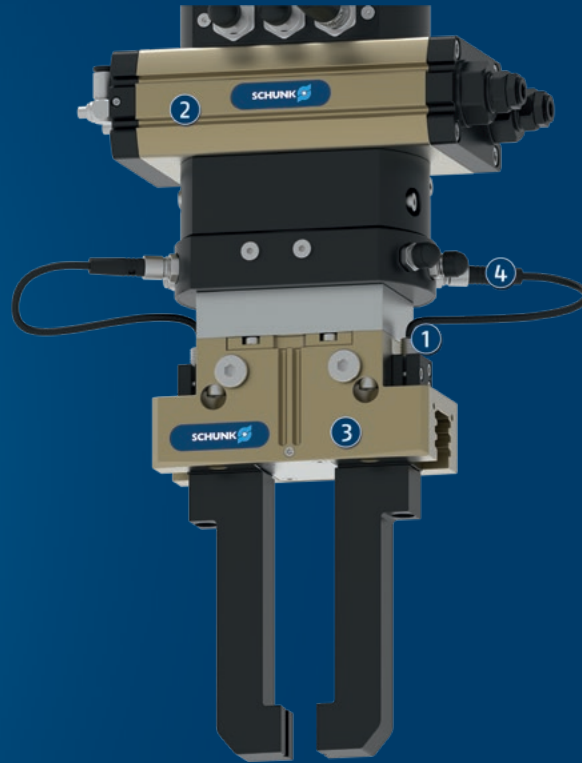
Opzioni ed informazioni speciali

Descrizione del funzionamento: I sensori induttivi di prossimità con la rispettiva bobina dell'oscillatore generano un campo magnetico alternato ad alta frequenza. Questo campo scaturisce dalla superficie attiva del sensore. Se nel campo entra un oggetto metallico, questo sottrae energia al campo magnetico facendo ridurre l'ampiezza delle vibrazioni. Il cambiamento viene rilevato e il sensore interviene.

Tipo di commutazione e uscita del segnale: In base alla dimensione e al tipo di sensori, sono disponibili con segnali in uscita in configurazione a contatto normalmente aperto o normalmente chiuso e nei modi di commutazione PNP ed NPN. Consultateci pure al riguardo.

Tipo di protezione forte: IP 67, a componente inserito, per l'impiego in ambienti puliti o polverosi oppure in caso di contatto con l'acqua. La funzionalità al contatto con altri fluidi (lubrificante, acidi, acqua saponata ecc.) è spesso disponibile ma non può essere garantita da SCHUNK.

Applicazione esemplificativa



Unità di manipolazione e rotante per componenti con monitoraggio sensori su modulo di presa

① Sensori IN

② Attuatore rotante universale SRM

③ Pinza parallela a 2 griffe PGN-plus-P

④ Connettore per cavo KST

SCHUNK offre di più ...

I componenti seguenti rendono il prodotto ancora più produttivo: il giusto completamento per la massima funzionalità, flessibilità, affidabilità e produzione controllata.



Pinza a 2 griffe parallele



Attuatore rotante



Cavi dei sensori



Distributori per sensori

① Per maggiori informazioni su questi prodotti consultare le pagine di prodotto successive o il sito schunk.com.



Dati tecnici

Descrizione		IN 40-S-M8	IN 40-S-M12	INK 40-S	IN 40-O-M8	IN 40-O-M12	INK 40-O
ID		0301474	0301574	0301555	0301484	0301584	0301556
Principio di funzionamento							
Principio di misurazione		Induttivo	Induttivo	Induttivo	Induttivo	Induttivo	Induttivo
Funzione di commutazione		Contatto normalmente aperto	Contatto normalmente aperto	Contatto normalmente aperto	Contatto normalmente chiuso	Contatto normalmente chiuso	Contatto normalmente chiuso
Tipo di circuito		PNP	PNP	PNP	PNP	PNP	PNP
Numero di punti di commutazione		1	1	1	1	1	1
Funzione di apprendimento		No	No	No	No	No	No
Dati generali							
Distanza di commutazione	[mm]	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Isteresi di commutazione della distanza di commutazione nominale		< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
Frequenza max. di commutazione	[Hz]	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Temperatura ambiente min/max	[°C]	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70
Indicatore a LED nel sensore		Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Dati operativi elettrici							
Tipo di tensione		DC	DC	DC	DC	DC	DC
Tensione nominale	[V]	24	24	24	24	24	24
Tensione d'esercizio min./max	[V]	10/30	10/30	10/30	10/30	10/30	10/30
Caduta di tensione	[V]	1.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Corrente max. di commutazione	[A]	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Protezione dal cortocircuito		Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Protetto dall'inversione di polarità		Sì	Sì	Sì	Sì	Sì	Sì
Dati operativi meccanici							
Materiale del corpo pinza		Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile
Spina del cavo/parte terminale del cavo		Connettore M8, 3 poli	Connettore M12, a 3 pin	treccia scoperta	Connettore M8, 3 poli	Connettore M12, a 3 pin	treccia scoperta
Lunghezza del cavo L	[cm]	30	30	200	30	30	200
Diametro del cavo D	[mm]	3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
Struttura del cavo (sezione del conduttore/numero di conduttori)		3x 0.14mm ²	3x 0.14mm ²	3x 0.14mm ²	3x 0.14mm ²	3x 0.14mm ²	3x 0.14mm ²
Materiale della guaina del cavo		PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR
Raggio di curvatura min. (dinamico)	[mm]	32	34	34	34	34	34
Raggio di curvatura min. (statico)	[mm]	16	17	17	17	17	17
Peso	[kg]	0.012	0.02	0.062	0.013	0.02	0.05
Tipo di protezione IP (sensore, connesso)		67	67	67	67	67	67
Tipo di protezione		III					
Resistenza dell'emulsione di foratura *		Sì	Sì	No	Sì	Sì	No
Opzioni e loro caratteristiche							
Versione con uscita del cavo laterale		IN 40-S-M8-SA	IN 40-S-M12-SA	INK 40-S-SA			
ID		0301473	0301577	0301565			
Indicatore a LED nel sensore		Sì	Sì	Sì			

* Emulsioni di taglio testate: r.rhenus TU 43P, Motorex Swisscool Magnum UX 550 e Oemeta 760 (1008339).

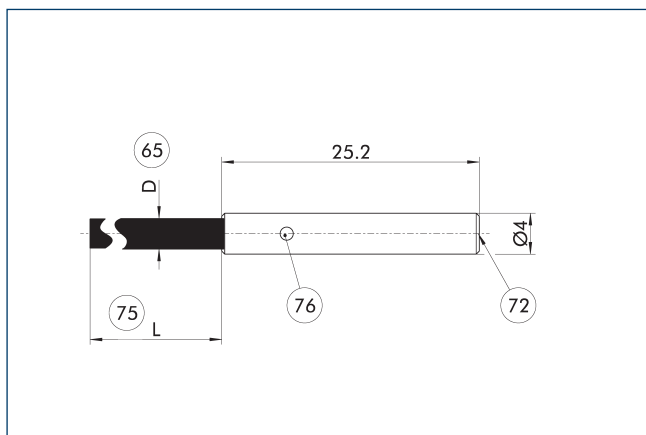
Descrizione		IN 40L-S-M8-SW	IN 40L-S-M8-SW-38
ID		1618937	1646455
Principio di funzionamento			
Principio di misurazione		Induttivo	Induttivo
Funzione di commutazione		Contatto normalmente aperto	Contatto normalmente aperto
Tipo di circuito		PNP	PNP
Numero di punti di commutazione		1	1
Funzione di apprendimento		No	No
Dati generali			
Distanza di commutazione	[mm]	1	1
Isteresi di commutazione della distanza di commutazione nominale		< 15%	< 15%
Frequenza max. di commutazione	[Hz]	3000	3000
Temperatura ambiente min/max	[°C]	-25/70	-25/70
Indicatore a LED nel sensore		Sì	Sì
Dati operativi elettrici			
Tipo di tensione		DC	DC
Tensione nominale	[V]	24	24
Tensione d'esercizio min./max	[V]	10/30	10/30
Caduta di tensione	[V]	1.8	1.8
Corrente max. di commutazione	[A]	0.1	0.1
Protezione dal cortocircuito		Sì	Sì
Protetto dall'inversione di polarità		Sì	Sì
Dati operativi meccanici			
Materiale del corpo pinza		Acciaio inossidabile	Acciaio inossidabile
Spina del cavo/parte terminale del cavo		M8	M8
Lunghezza del cavo L	[cm]	30	38
Diametro del cavo D	[mm]	3	3
Struttura del cavo (sezione del conduttore/numero di conduttori)		3x 0.14mm ²	3x 0.14mm ²
Materiale della guaina del cavo		PUR	PUR
Raggio di curvatura min. (dinamico)	[mm]	30	30
Raggio di curvatura min. (statico)	[mm]	15	15
Peso	[kg]	0.03	0.05
Tipo di protezione IP (sensore, connesso)		67	67
Tipo di protezione		III	III
Resistenza dell'emulsione di foratura *		No	No

* Emulsioni di taglio testate: r.rhenus TU 43P, Motorex Swisscool Magnum UX 550 e Oemeta 760 (1008339).

IN 40

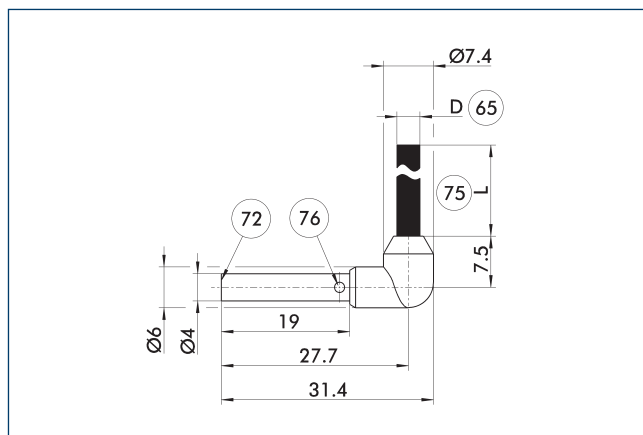
Sensore induttivo di prossimità

IN(K) 40 vista principale



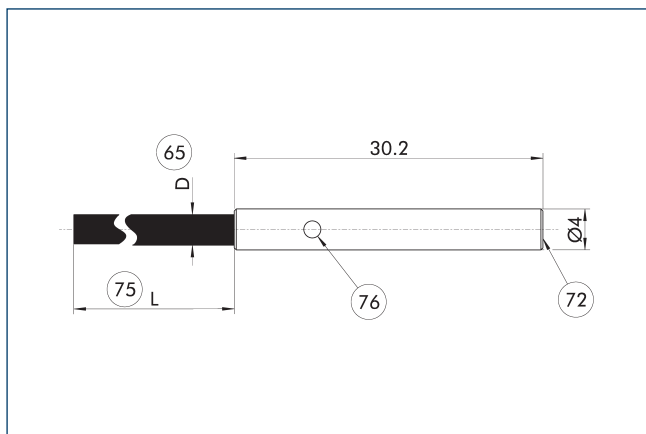
- 65 Diametro del cavo
- 72 Superficie del sensore attiva
- 75 Lunghezza del cavo
- 76 LED

Vista principale IN(K) 40-SA



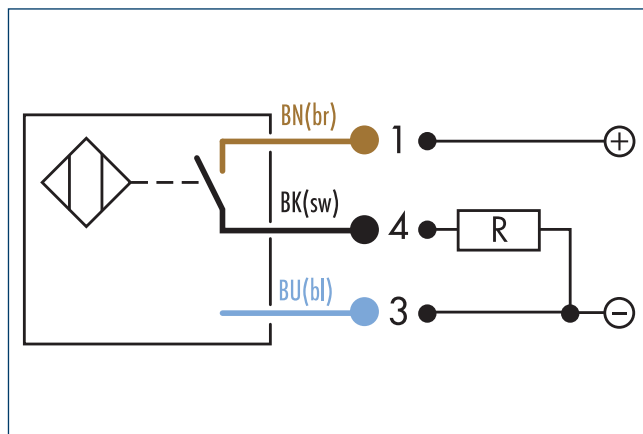
- 72 Superficie del sensore attiva
- 76 LED
- 65 Diametro del cavo
- 75 Lunghezza del cavo

IN 40L vista principale

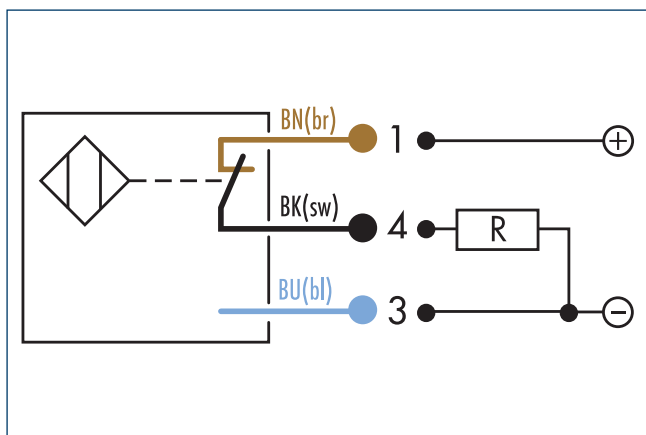


- 65 Diametro del cavo
- 72 Superficie del sensore attiva
- 75 Lunghezza del cavo
- 76 LED

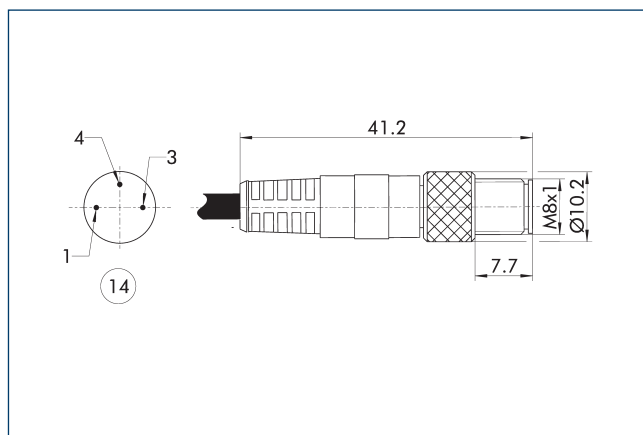
Schema elettrico contatto normalmente aperto PNP



Schema elettrico contatto normalmente chiuso PNP



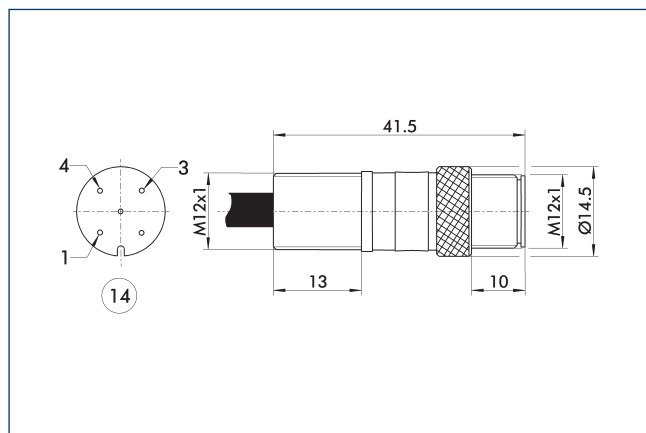
Vista del connettore M8 (a 3 pin)



- 14 Spina

La vista mostra il connettore sull'estremità del cavo del sensore.

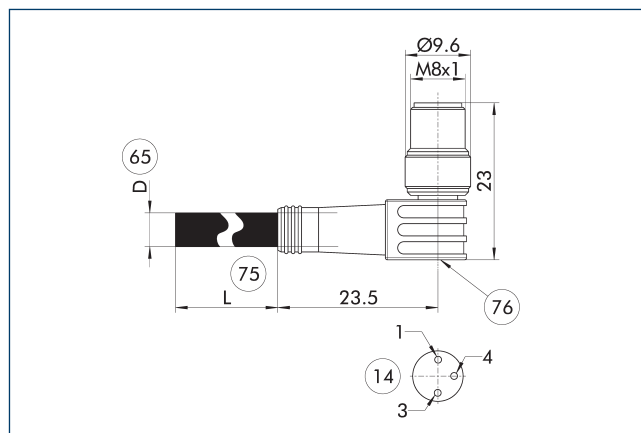
Vista del connettore M12 (a 4 pin)



⑭ Spina

La vista mostra il connettore sull'estremità del cavo del sensore.

Vista del connettore ad angolo retto M8 (3 pin)



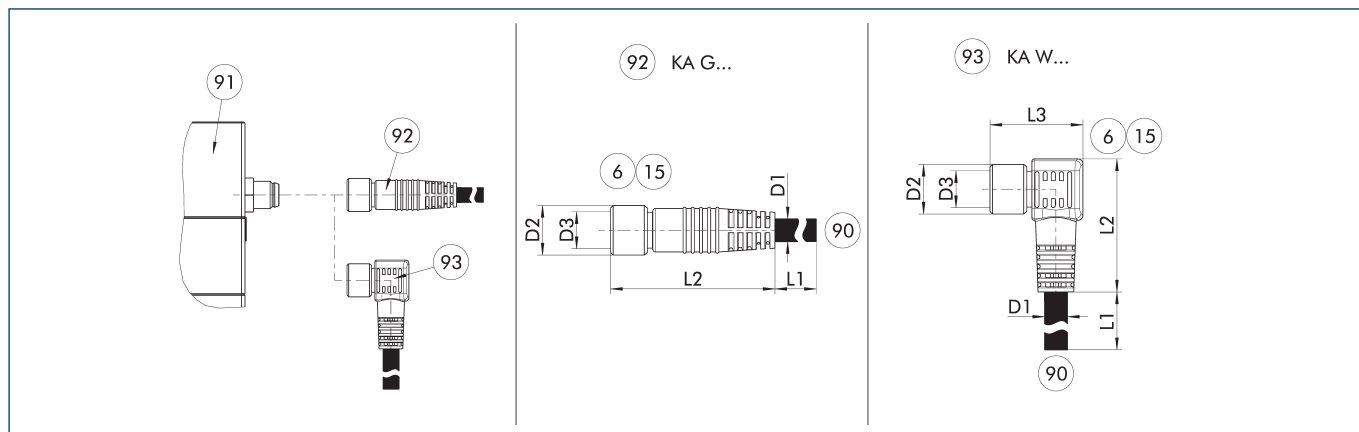
⑭ Spina

⑥⑤ Diametro del cavo

⑦⑤ Lunghezza del cavo

⑦⑥ LED

Cavo di connessione alimentazione di tensione/segnali



KA G...

Cavo di collegamento con presa dritta

KA W...

Cavo di collegamento con presa angolare

⑥ Porta sul lato del modulo

⑮ Presa

⑨⑩ Cavo di collegamento SAC con trecce scoperte

⑨① Componente connettore

⑨② Cavo con connettore dritto femmina

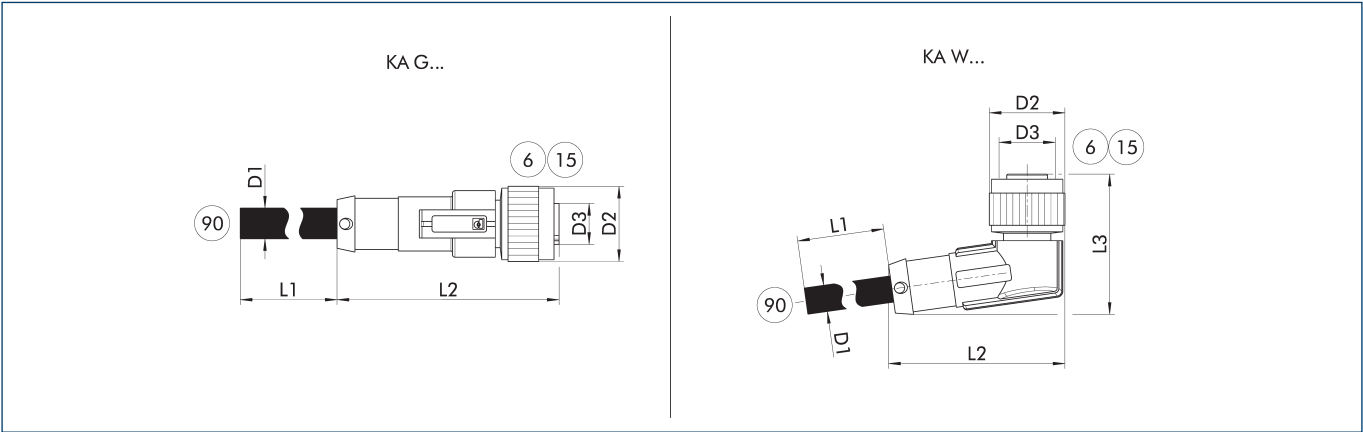
⑨③ Cavo con connettore angolato femmina

Il cavo di collegamento è l'ideale per collegare i componenti corrispondenti al controllo o al trasformatore di allacciamento alla rete. Il cavo di collegamento ha una presa M8 su un lato e una treccia scoperta sull'altro per i singoli collegamenti. I cavi di collegamento sono adatti per l'uso sia nella catena di trascinamento che nelle applicazioni di torsione.

Descrizione	ID	L1	D1	D3	Spesso combinato
		[m]	[mm]		
Cavo di connessione					
KA BG08-L 3P-0300-PNP	0301622	3	4.5		●
KA BG08-L 3P-0500-PNP	0301623	5	4.5	M8	
KA BW08-L 3P-0300-PNP	0301594	3	4.5		
KA BW08-L 3P-0500-PNP	0301502	5	4.5	M8	

① Rispettare il raggio di curvatura minima per i cavi compatibili con catene porta cavi o l'angolo di torsione massimo per i cavi resistenti alla torsione. Questi sono generalmente 10 volte il diametro del cavo o +/- 180°/m.

Cavo di collegamento per il controllo



- KA G...

Cavo di collegamento con connettore diretto
- KA W...

Cavo di collegamento con connettore angolato
- 6

Porta sul lato del modulo
- 15

Pres a
- 90

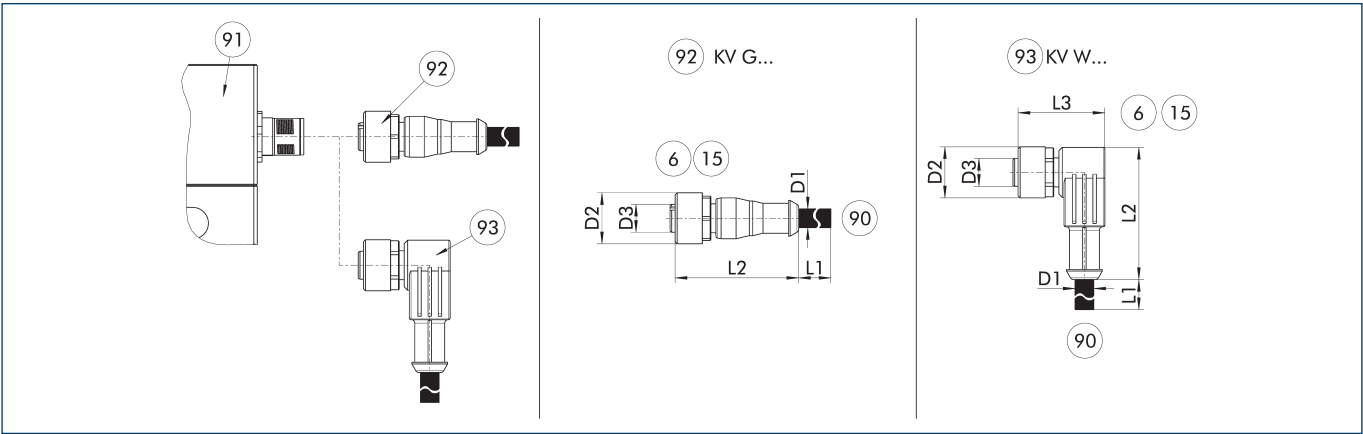
Estremità del cavo con trefoli scoperti

I cavi di collegamento sono usati per controllare il prodotto SCHUNK.

Descrizione	ID	L1	D1
		[m]	[mm]
Cavo di connessione			
KA BG12-L 3P-0500-PNP	30016369	5	1.5
KA BW12-L 3P-0300-PNP	0301503	3	1.5
KA BW12-L 3P-0500-PNP	0301507	5	1.5

ⓘ Rispettare il raggio di curvatura minima per i cavi compatibili con catene porta cavi o l'angolo di torsione massimo per i cavi resistenti alla torsione. Questi sono generalmente 10 volte il diametro del cavo o +/- 180°/m. Consultare la documentazione sul prodotto per informazioni sulla lunghezza max. dei cavi e sulla sezione min. del conduttore.

Prolunga cavo IO-Link



- Le prolunghe dei cavi sono ideali per il collegamento dei relativi componenti al sistema di controllo o per l'utilizzo come cavi di prolunga. Le prolunghe dei cavi sono dotate di connettore M8 a 4 poli con esecuzione diritta o angolare sul lato del modulo e un connettore M8 a 4 poli con esecuzione diritta sull'altro lato. Le prolunghe dei cavi sono adatte per l'impiego nel percorso dei cavi e nelle applicazioni di torsione.
- 6

Porta sul lato del modulo
- 15

Pres a
- 90

Estremità del cavo con connettore diretto
- 91

Componente connettore
- 92

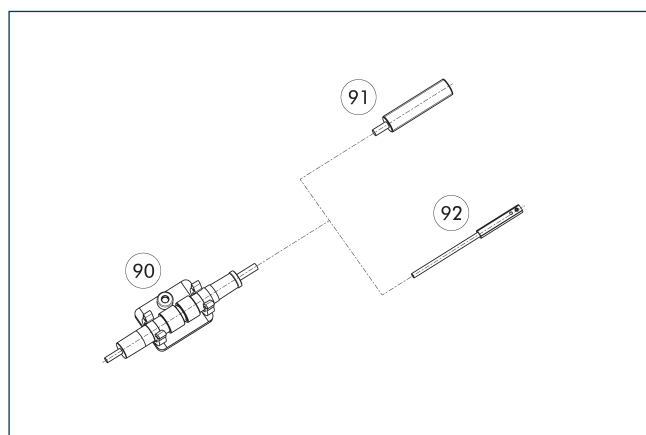
Cavo con connettore diretto femmina
- 93

Cavo con connettore angolato femmina

Descrizione	ID	L1	D1	Spesso combinato
		[m]	[mm]	
Prolunga per cavo				
KV BW08-SG08 3P-0030-PNP	0301495	0.3	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0100-PNP	0301496	1	1.25	
KV BW08-SG08 3P-0200-PNP	0301497	2	1.25	●

ⓘ Rispettare il raggio di curvatura minima per i cavi compatibili con catene porta cavi o l'angolo di torsione massimo per i cavi resistenti alla torsione. Questi sono generalmente 10 volte il diametro del cavo o +/- 180°/m.

Clip per connettore/presa



- 90 Supporto spina CLI 92 Interruttore magnetico MMS
 91 Sensore di prossimità IN

Il gancio CLI clip è usato il serraggio e lo scarico della trazione dei connettori. Ad esempio per il collegamento del sensore e della prolunga del cavo.

Descrizione	ID	
Clip per connettore/presa		
CLI-M12	0301464	
CLI-M8	0301463	



SCHUNK SE & Co. KG

Spanntechnik

Greiftechnik

Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 - 134

D-74348 Lauffen/Neckar

Tel. +49-7133-103-0

Fax +49-7133-103-2399

info@de.schunk.com

schunk.com

Folgen Sie uns | *Follow us*

