



Hand in hand for tomorrow



Hoja de datos del producto

Detectores de proximidad inductivos IN 40

**para un bloqueo excéntrico en posición desviada Sin contacto.
Fácil montaje.**

Sensores de proximidad inductivos IN

Los interruptores de proximidad inductivos se emplean para detectar el estado de los componentes de la automatización. SCHUNK los comercializa en las versiones IN e INK. La versión IN puede enchufarse directamente o con un cable moldeado con conector. La versión INK es adecuada para conexión directa. Dispone de un cable moldeado con un extremo abierto.

Campo de aplicación

Los sensores se utilizan para la supervisión de los módulos rotativos y de agarre, así como los ejes lineales y accesorios para robots. Los sensores inductivos de SCHUNK, detectan metales sin hacer contacto y son resistentes a las vibraciones, el polvo, y el agua. Los sensores son apropiados para conectarlos a un módulo de entrada digital.

Ventajas y beneficios

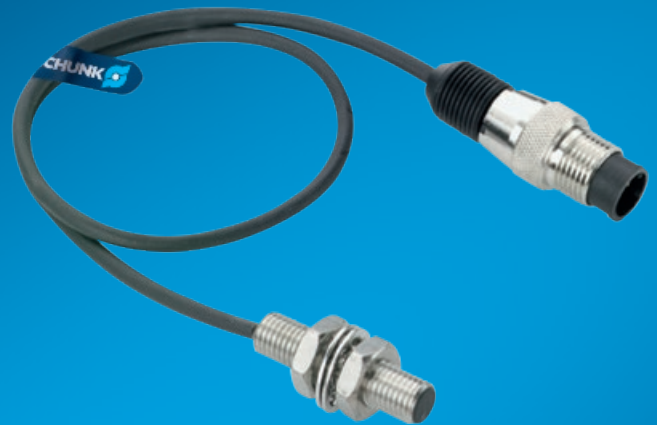
Montaje con soportes para el montaje rápido y sencillo

Versión con indicador LED para comprobar la posición de conmutación directamente en el sensor

Modelo con conector de enchufe estándar para reemplazar de forma rápida y sencilla el cable de extensión

Cable de poliuretano muy flexible para una larga vida útil

Interruptores de proximidad para un montaje a ras para reducir al mínimo los contornos que interfieren en la aplicación



Opciones e información especial

Descripción de funcionamiento: Con su bobina del oscilador, los interruptores de proximidad inductivos generan un campo magnético alterno de alta frecuencia. Este campo se genera en la superficie activa del sensor. Cuando un objeto metálico penetra en el campo magnético, absorbe parte de su energía y la amplitud de oscilación disminuye. El sensor detecta este cambio y se activa.

Salida de señales y tipo de conmutación: Dependiendo del tamaño y el diseño de los sensores, están disponible con interruptor de apertura y cierre de salida de señales y con los tipos de conmutación PNP y NPN. Si necesita ayuda, por favor, póngase en contacto con nosotros.

Índice de protección elevado: IP 67 conectado; para el uso en entornos limpios, sucios o en contacto con agua. El contacto con otros medios (refrigerante, ácidos, lejías, etc.), a menudo no influye en su funcionamiento, sin embargo, SCHUNK no puede garantizarlo.

Ejemplo de aplicación



Unidad de manipulación y de giro para componentes con supervisión por sensor en el módulo de agarre

① Sensores IN

② Unidad de giro universal SRM

③ Gripper paralelo de dos dedos PGN-plus-P

④ Cable de conexión KST

SCHUNK le ofrece más...

Estos componentes consiguen una mayor rentabilidad del producto. La integración adecuada para la máxima funcionalidad, flexibilidad, fiabilidad y producción controlada.



Pinza paralela de 2 garras



Unidad de giro



Cables de sensor



Distribuidor de sensores

① Encontrará más información sobre estos productos en las siguientes páginas o en www.schunk.com.



Datos técnicos

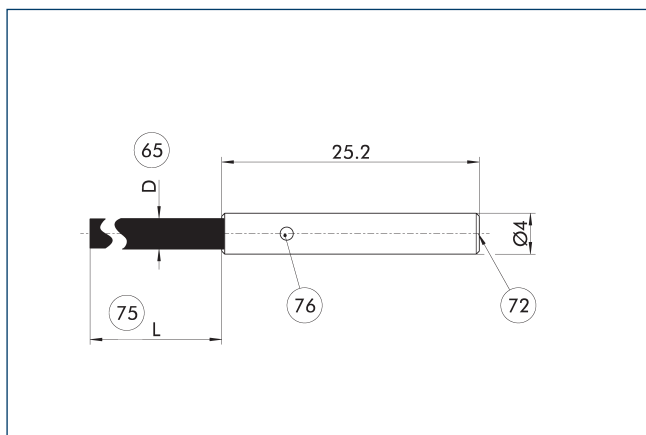
Denominación		IN 40-S-M8	IN 40-S-M12	INK 40-S	IN 40-O-M8	IN 40-O-M12	INK 40-O
ID		0301474	0301574	0301555	0301484	0301584	0301556
Principio de funcionamiento							
Principio de medición		Inductivo	Inductivo	Inductivo	Inductivo	Inductivo	Inductivo
Función de conmutación		interruptor de cierre	interruptor de cierre	interruptor de cierre	interruptor de apertura	interruptor de apertura	interruptor de apertura
Tipo de detección		PNP	PNP	PNP	PNP	PNP	PNP
Número de puntos de conmutación		1	1	1	1	1	1
Función de programación		no	no	no	no	no	no
Datos generales							
Distancia de detección	[mm]	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Histéresis de la distancia de detección nominal		< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
Frecuencia de detección máx.	[Hz]	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70
Display LED en el sensor		sí	sí	sí	sí	sí	sí
Datos operativos eléctricos							
Tipo de voltaje		CC	CC	CC	CC	CC	CC
Voltaje nominal	[V]	24	24	24	24	24	24
Tensión de funcionamiento mín./máx.	[V]	10/30	10/30	10/30	10/30	10/30	10/30
Caída de tensión	[V]	1.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Corriente de conmutación máx.	[A]	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Protección ante cortocircuito		sí	sí	sí	sí	sí	sí
Protegido contra la inversión de la polaridad		sí	sí	sí	sí	sí	sí
Datos operativos mecánicos							
Material de la carcasa		Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable
Conector/final de cable		Conector M8, 3 pines	Conector M12, 3 pines	cables abiertos	Conector M8, 3 pines	Conector M12, 3 pines	cables abiertos
Longitud del cable L	[cm]	30	30	200	30	30	200
Diámetro del cable D	[mm]	3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
Diseño del cable (representación de corte del cable/ número de hilos)		3x 0.14 mm ²	3x 0.14 mm ²	3x 0.14 mm ²	3x 0.14 mm ²	3x 0.14 mm ²	3x 0.14 mm ²
Material de la funda del cable		PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR
Radio de flexión mín. (dinámico)	[mm]	32	34	34	34	34	34
Radio de flexión mín. (estático)	[mm]	16	17	17	17	17	17
Peso	[kg]	0.012	0.02	0.062	0.013	0.02	0.05
Tipo de protección IP (sensor, conectado)		67	67	67	67	67	67
Índice de protección		III					
A prueba de emulsiones de perforación *		sí	sí	no	sí	sí	no
Opciones y características							
Versión con salida de cable lateral		IN 40-S-M8-SA	IN 40-S-M12-SA	INK 40-S-SA			
ID		0301473	0301577	0301565			
Display LED en el sensor		sí	sí	sí			

* Emulsiones de corte probadas: r.rhenus TU 43P, Motorex Swisscool Magnum UX 550 y Oemeta 760 (1008339).

Denominación		IN 40L-S-M8-SW	IN 40L-S-M8-SW-38
ID		1618937	1646455
Principio de funcionamiento			
Principio de medición		Inductivo	Inductivo
Función de conmutación		interruptor de cierre	interruptor de cierre
Tipo de detección		PNP	PNP
Número de puntos de conmutación		1	1
Función de programación		no	no
Datos generales			
Distancia de detección	[mm]	1	1
Histéresis de la distancia de detección nominal		< 15%	< 15%
Frecuencia de detección máx.	[Hz]	3000	3000
Temperatura ambiente mín./máx.	[°C]	-25/70	-25/70
Display LED en el sensor		sí	sí
Datos operativos eléctricos			
Tipo de voltaje		CC	CC
Voltaje nominal	[V]	24	24
Tensión de funcionamiento mín./máx.	[V]	10/30	10/30
Caída de tensión	[V]	1.8	1.8
Corriente de conmutación máx.	[A]	0.1	0.1
Protección ante cortocircuito		sí	sí
Protegido contra la inversión de la polaridad		sí	sí
Datos operativos mecánicos			
Material de la carcasa		Acero inoxidable	Acero inoxidable
Conector/final de cable		M8	M8
Longitud del cable L	[cm]	30	38
Diámetro del cable D	[mm]	3	3
Diseño del cable (representación de corte del cable/ número de hilos)		3x 0.14 mm ²	3x 0.14 mm ²
Material de la funda del cable		PUR	PUR
Radio de flexión mín. (dinámico)	[mm]	30	30
Radio de flexión mín. (estático)	[mm]	15	15
Peso	[kg]	0.03	0.05
Tipo de protección IP (sensor, conectado)		67	67
Índice de protección		III	III
A prueba de emulsiones de perforación *		no	no

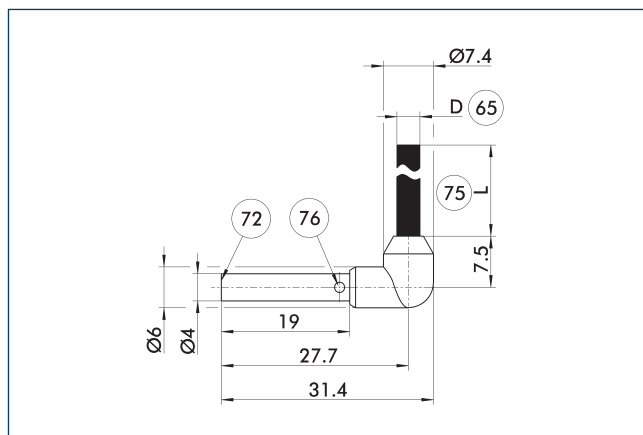
* Emulsiones de corte probadas: r.rhenus TU 43P, Motorex Swisscool Magnum UX 550 y Oemeta 760 (1008339).

Vista principal IN(K) 40



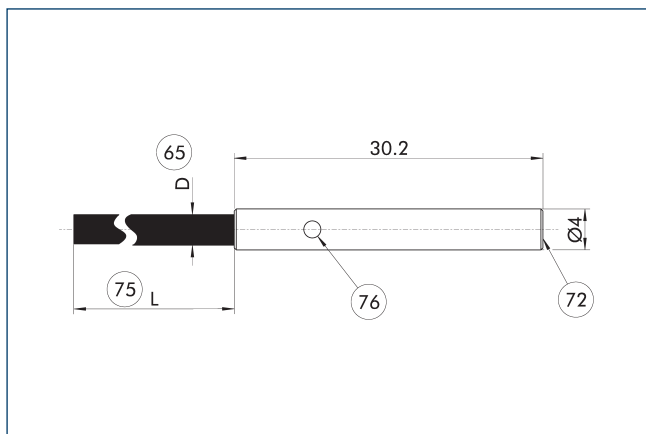
- 65 Diámetro del cable
- 72 Superficie activa del sensor
- 75 Longitud del cable
- 76 LED

Vista principal IN(K) 40-SA



- 72 Superficie activa del sensor
- 76 LED
- 65 Diámetro del cable
- 75 Longitud del cable

Vista principal IN 40L



- 65 Diámetro del cable
- 72 Superficie activa del sensor
- 75 Longitud del cable
- 76 LED

Esquema de conexiones PNP, normalmente cerrado

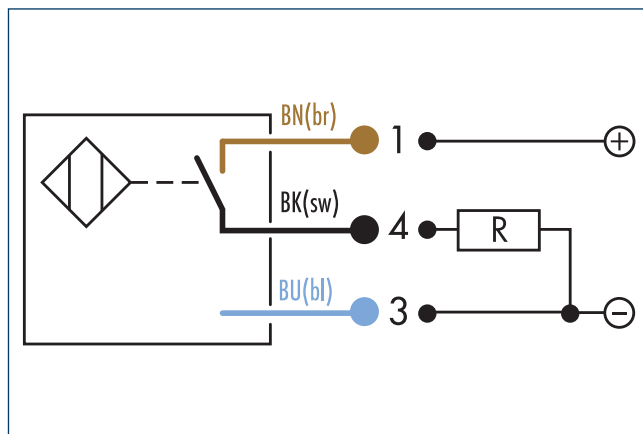
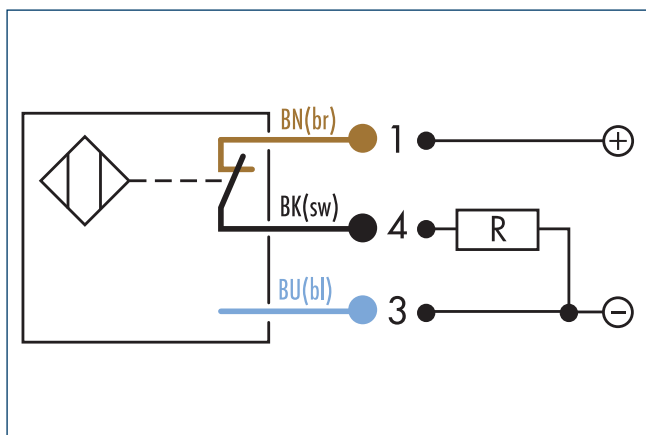
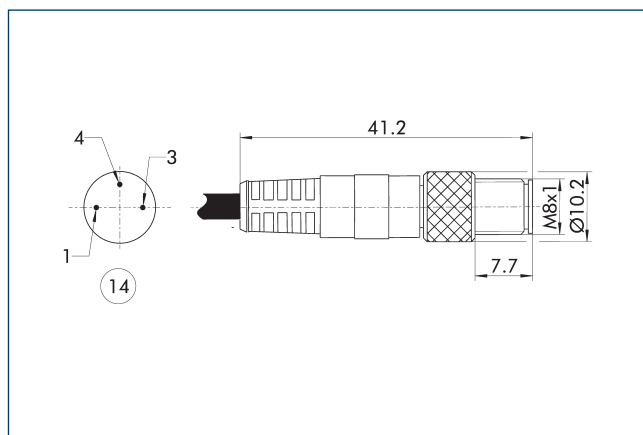


Diagrama de cableado con PNP de activación por apertura



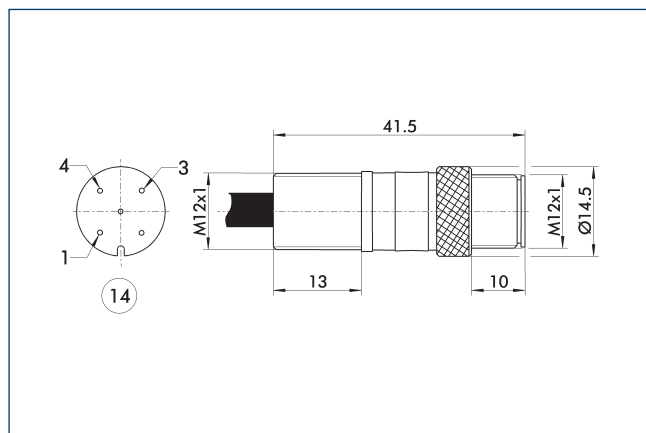
Vista del conector M8 (3 pines)



- 14 Conector

Esta vista muestra el conector enchufable en el extremo del cable del sensor.

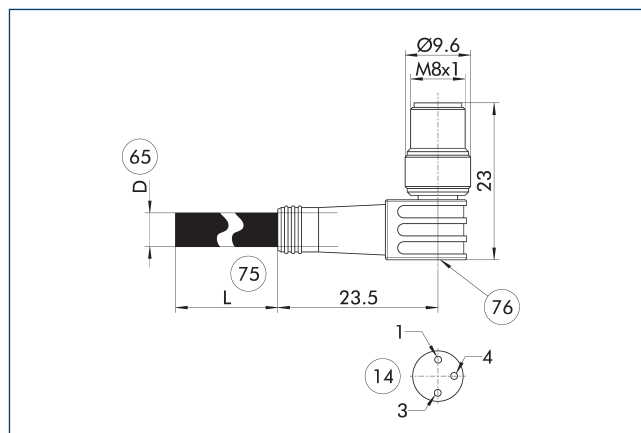
Vista del conector M12 (4 pines)



14 Conector

Esta vista muestra el conector enchufable en el extremo del cable del sensor.

Vista del conector en ángulo recto M8 (3 pines)



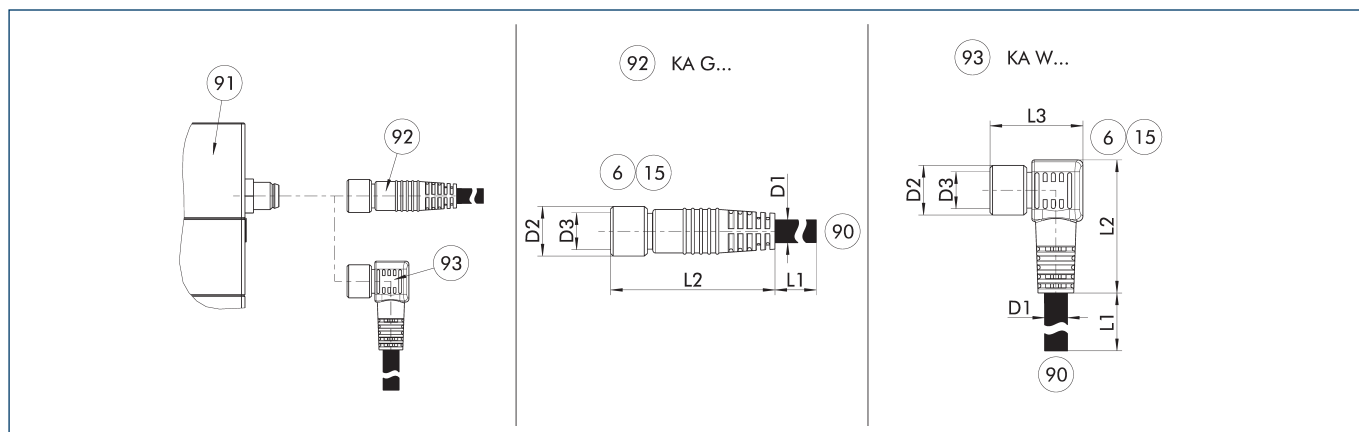
14 Conector

65 Diámetro del cable

75 Longitud del cable

76 LED

Cable de alimentación de tensión/conexión de señales



KA G...

Cable de conexión con enchufe recto

KA W...

Cable de conexión con enchufe angular

6 Conexión del lado del módulo

15 Conexión hembra

90 Cable de conexión SAC con hilos abiertos

91 Componente de conector enchufable

92 Cable con conector hembra recto

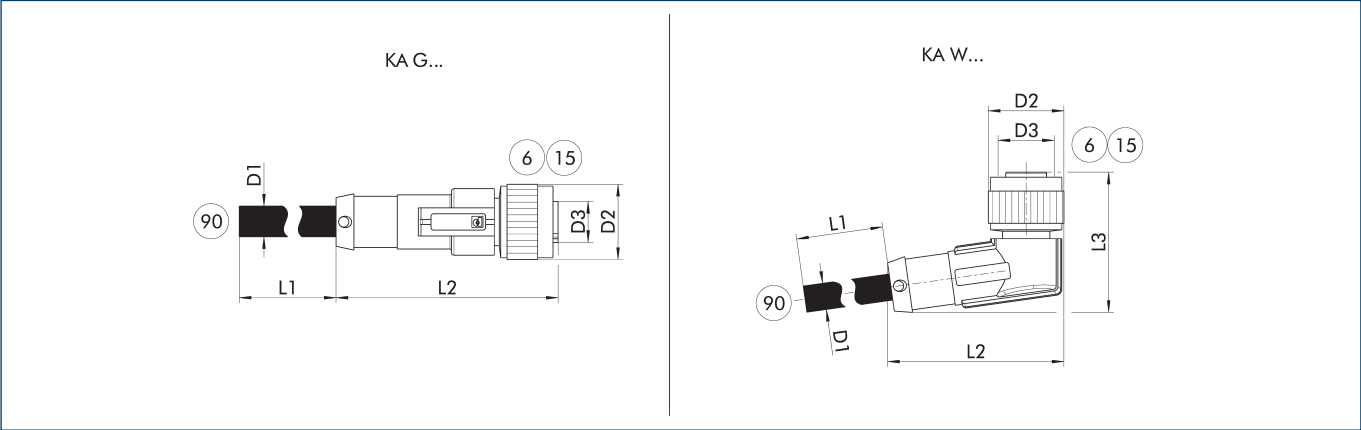
93 Cable con conector hembra angular

El cable de conexión es perfecto para conectar los componentes correspondientes al controlador o a la fuente de alimentación. El cable de conexión tiene una toma M8 en un lado y un hilo abierto en el otro lado para conexiones individuales. Los cables de conexión son aptos para utilizarse en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.

Denominación	ID	L1	D1	D3	Normalmente en combinación
		[m]	[mm]		
Cables de conexión					
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 Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o +/- 180°/m.

Cable de conexión para el control



- KA G...

Cable de conexión con conector recto
- KA W...

Cable de conexión con conector angular
- 6

Conexión del lado del módulo
- 15

Conexión hembra
- 90

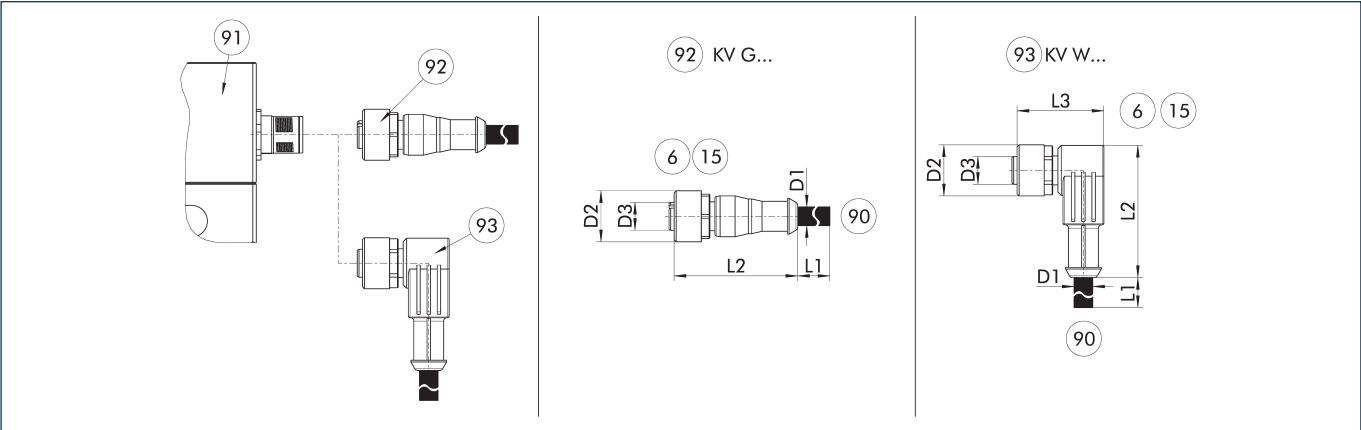
Extremo de cable con hilos abiertos

Los cables de conexión se utilizan para controlar el producto SCHUNK.

Denominación	ID	L1	D1
		[m]	[mm]
Cables de conexión			
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

ⓘ Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o +/- 180°/m. Consulte la documentación del producto para obtener información sobre la longitud máx. del cable y la sección transversal mín. del cable.

Prolongación de cable IO-Link



- Las prolongaciones de cable son ideales para conectar los componentes pertinentes al sistema de control, o para uso como cables de extensión. Las prolongaciones de cable tienen una conexión hembra M8 de 4 polos con un diseño recto o acodado en el lado del módulo y un conector M8 de 4 polos con un diseño recto en el otro lado. Las prolongaciones de cable pueden usarse en la cadena portacables y en aplicaciones de torsión.
- 6

Conexión del lado del módulo
- 15

Conexión hembra
- 90

Extremo de cable con conector macho recto
- 91

Componente de conector enchufable
- 92

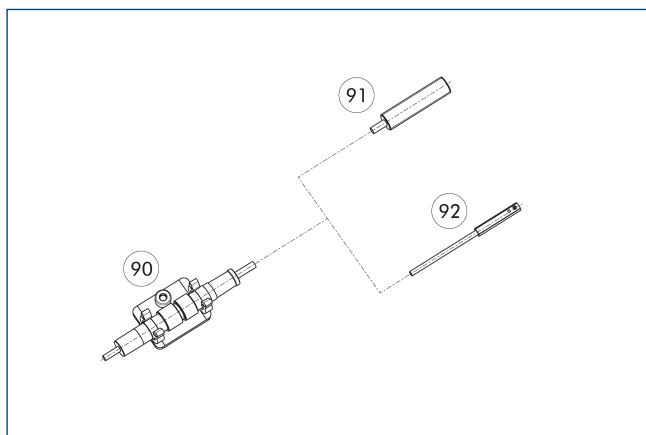
Cable con conector hembra recto
- 93

Cable con conector hembra angular

Denominación	ID	L1	D1	Normalmente en combinación
		[m]	[mm]	
Prolongaciones de cable				
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	●

ⓘ Se debe respetar el radio de flexión mín. para los cables de cadena de arrastre o el ángulo de torsión máx. para los cables de torsión. Por lo general son 10 veces el diámetro del cable o +/- 180°/m.

Clip para conector/enchufe



90 Soporte de conector CLI

92 Interruptor magnético MMS

91 Detector de proximidad IN

El clip CLI se utiliza para la sujeción y la descarga de tracción de los conectores. Por ejemplo, para el sensor y la conexión de la extensión de cable.

Denominación	ID	
Clip para conector/enchufe		
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*

