



Hand in hand for tomorrow



Produktoý dátový list

Indukčné bezdotykové spínače IN 5

Spolehlivý. Bezkontaktné. Jednoduchá montáž.

Indukčné bezdotykové spínače IN

Indukčné bezdotykové spínače sa používajú na snímanie aktuálneho stavu komponentov automatizácie. Spoločnosť SCHUNK ich ponúka vo verziách IN a INK. Verzia IN na priame zapojenie a lisovaný kábel so zástrčkovým konektorom. Verzia INK je vhodná na priame zapojenie. Obsahuje lisovaný kábel s otvoreným koncom.

Oblasť použitia

Snímače sa používajú na monitorovanie uchopovacích a rotačných modulov, ako aj lineárnych osí a príslušenstva robotov. Indukčné snímače SCHUNK bezkontaktné zisťujú prítomnosť kovov a sú odolné voči vibráciám, prachu a vode. Snímače sú vhodné pre pripojenie k digitálnej vstupnej konštrukčnej skupine.

Výhody – Vaše benefity

Montáž pomocou konzol pre jednoduchú a rýchlu montáž

Verzia s LED displejom pre riadenie spínacej polohy priamo na snímači

Verzia so štandardným zásuvným konektorom pre rýchlu a jednoduchú výmenu predlžovacieho kábla

Veľmi flexibilný kábel vo verzii PUR pre dlhú životnosť

Bezdotykové spínače pre zapustenú montáž pre minimálne rušivé obrysy v aplikácii



Možnosti a špeciálne informácie

Popis funkcií: Pomocou cievky oscilátora vytvárajú bezdotykové spínače vysokofrekvenčné striedavé magnetické pole. Toto pole je prítomné na aktívnom povrchu snímača. Kovový predmet po vstupe do magnetického poľa priťahuje energiu, vďaka čomu dochádza k zníženiu amplitúdy oscilácie. Následne dochádza k zisteniu tejto zmeny a k zopnutiu spínača.

Výstup signálu a typ spínania: V závislosti od konštrukčnej veľkosti a vyhotovenia snímača k dispozícii s výstupmi signálu "rozpájač" alebo "spájač" a s druhmi zapojenia PNP a NPN. Kontaktujte nás a radi Vám pomôžeme.

Vysoká trieda ochrany: IP67 v zapojenom stave na použitie v čistom alebo prašnom prostredí, príp. v kontakte s vodou. Často sa uvádza aj funkčnosť v kontakte s inými médiami (chladivo, kyseliny, základy atď.), no spoločnosť SCHUNK ju nemôže zaručiť.

Príklad aplikácie



Jednotka na manipuláciu a otáčanie komponentov so senzorovým monitorovaním na module uchopovača

① Senzory IN

② Univerzálny otočný aktuátor SRM

③ 2-prstový paralelný uchopovač PGN-plus-P

④ Káblový konektor KST

Spoločnosť SCHUNK ponúka viac...

Nasledujúce komponenty ešte viac zvyšujú produktivitu výroby – vhodné doplnenie pre maximálnu funkčnosť, flexibilitu, spoľahlivosť a riadenú výrobu.



2-prstový paralelný uchopovač



Rotačná jednotka



Snímačové káble



Rozdeľovač na pripojenie snímačov

① Viac informácií o týchto produktoch nájdete na nasledovných produktových stránkach alebo na stránke www.schunk.com.

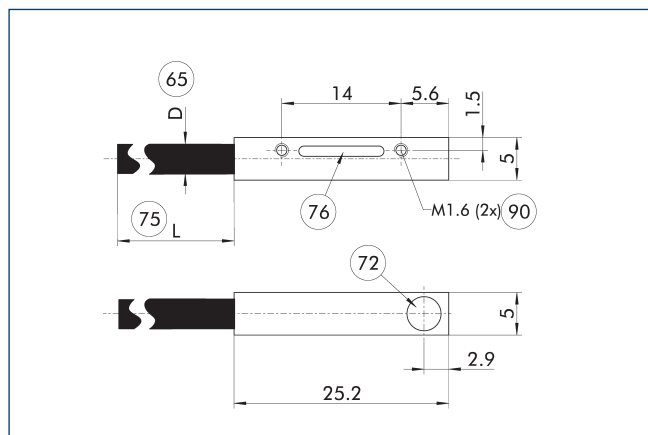


Technické údaje

Opis		IN 5-S-M8	IN 5-S-M12	INK 5-S
Ident. č.		0301469	0301569	0301501
Princíp fungovania				
Princíp merania		indukčný	indukčný	indukčný
Funkcia prepínania		Zatvárač	Zatvárač	Zatvárač
Typ prepínania		PNP	PNP	PNP
Počet spínacích bodov		1	1	1
Funkcia učenia		nie	nie	nie
Všeobecné údaje				
Vzdialenosť prepínania	[mm]	1	1	1
Prepínanie hysterézy z menovitej vzdialenosti spínania		< 15%	< 15%	< 15%
Max. spínacia frekvencia	[Hz]	3000	3000	3000
Min./max. teplota okolia	[°C]	-25/70	-25/70	-25/70
LED displej v senzore		nie	nie	nie
Elektrické prevádzkové údaje				
Typ napätia		DC	DC	DC
Nominálne napätie	[V]	24	24	24
Min./max. prevádzkové napätie	[V]	10/30	10/30	10/30
Pokles napätia	[V]	1.5	1.5	1.5
Max. spínací prúd	[A]	0.2	0.2	0.2
Ochrana pred skratom		áno	áno	áno
Chránené pred výmenou polarity		áno	áno	áno
Mechanické prevádzkové údaje				
Materiál tela		Mosadz, poniklovaná	Mosadz, poniklovaná	Mosadz, poniklovaná
Káblový konektor/koncovka kábla		M8	M12	otvorené drôty
Dĺžka kábla L	[cm]	30	30	200
D priemer kábla	[mm]	3.5	3.5	3.5
Materiál krytu kábla		PUR	PUR	PUR
Min. polomer ohybu (dynamický)	[mm]	35	35	35
Min. polomer ohybu (statický)	[mm]	17.5	17.5	17.5
Hmotnosť	[kg]	0.014	0.021	0.057
IP trieda ochrany (senzor, zapojený)		67	67	67
Trieda ochrany		II	II	II
Odpor vŕtacej emulzie *		nie	nie	nie

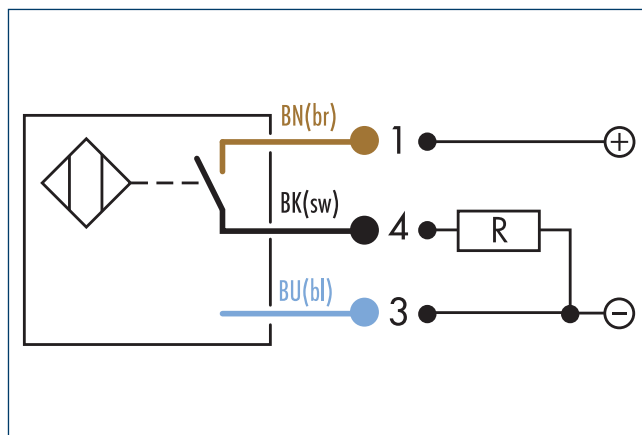
* Testované rezné emulzie: r.rhenus TU 43P, Motorex Swisscool Magnum UX 550 a Oemeta 760 (1008339).

IN 5 – hlavný pohľad

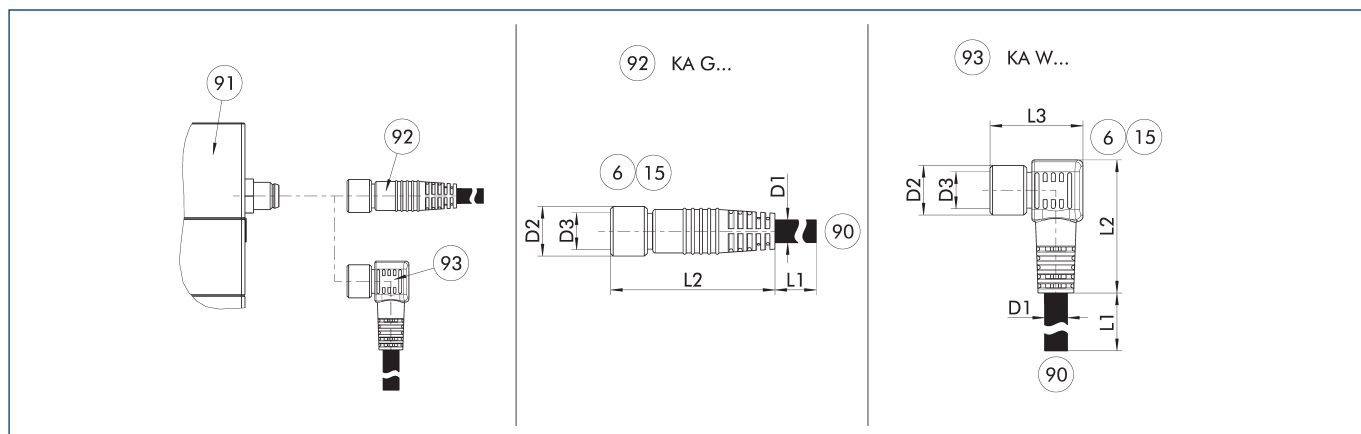


- 65 Priemer kábla
 72 Aktívny povrch snímača
 75 Dĺžka kábla
 76 LED
 90 Upevňovací závit

Diagram zapojenia, bližšie PNP



Pripájací kábel napájania napätím/signálom



- KA G... Pripájací kábel s priamou zásuvkou
 KA W... Pripájací kábel s uhlovou zásuvkou

- 6 Prípojka na strane modulu
 15 Zásuvka
 90 Pripájací kábel SAC s otvorenými prameňmi drôtov

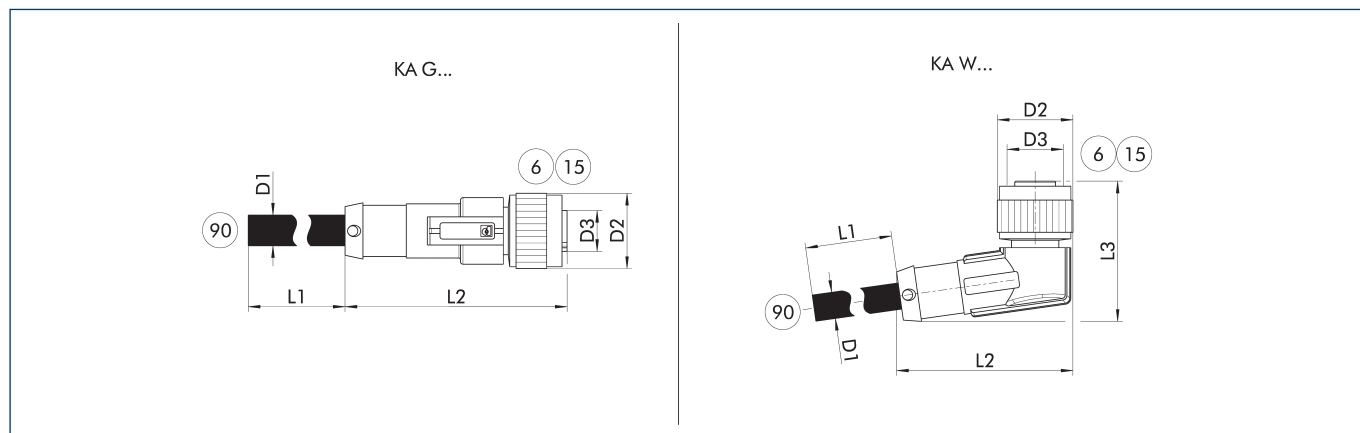
- 91 Súčasť pripojovacieho konektora
 92 Kábel s priamym samičím konektorom
 93 Kábel s uhlovým samičím konektorom

Pripájacie káble sú ideálne vhodné pre pripojenie príslušných komponentov k riadeniu alebo sieťovému zdroju. Pripájacie káble disponujú na jednej strane zásuvkou M8 a na druhej strane otvorenými vodičmi pre individuálne pripojenie. Pripájacie káble sú vhodné tak na použitie v ťažnej reťazi, ako aj na torzné aplikácie.

Opis	Ident. č.	L1	D1	D3	Často v kombinácii
		[m]	[mm]		
Pripájacie káble					
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 Dodržiavajte minimálny polomer ohybu káblov kompatibilných pre káblovú dráhu alebo maximálny torzný uhol pre káble kompatibilné s krútením. Zvyčajne bývajú 10-násobok priemeru kábla alebo $\pm 180^\circ/\text{m}$.

Pripájací kábel ovládania



KA G... Pripájací kábel s priamym konektorom
 KA W... Pripájací kábel s uhlovým konektorom

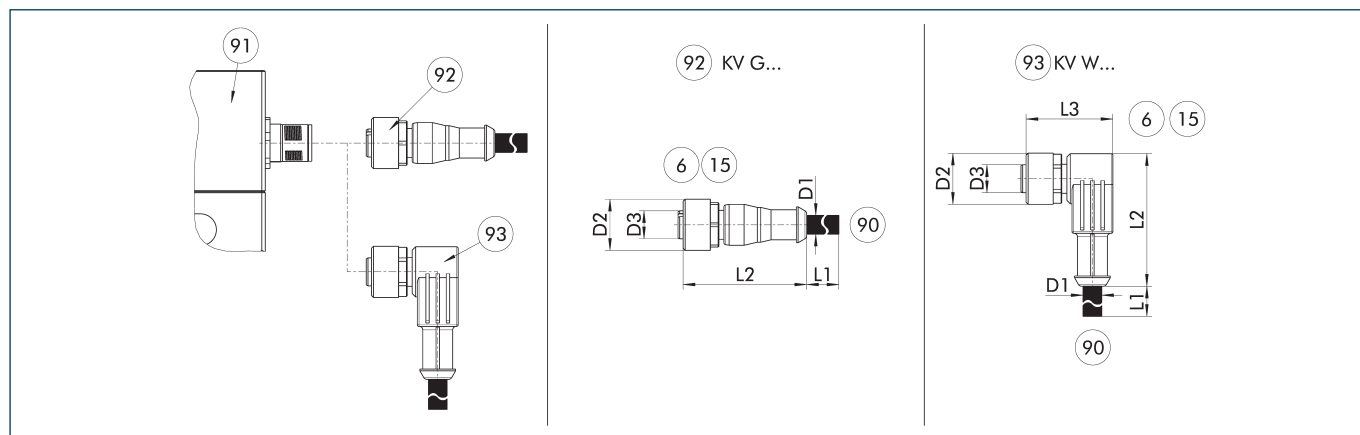
⑥ Prípojka na strane modulu
 ⑮ Zásuvka
 ⑨⑩ Koniec kábla s otvorenými prameňmi drôtov

Pripájacie káble slúžia na ovládanie produktu SCHUNK.

Opis	Ident. č.	L1	D1
		[m]	[mm]
Pripájacie káble			
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

① Dodržiavajte minimálny polomer ohybu káblov kompatibilných pre káblovú dráhu alebo maximálny torzný uhol pre káble kompatibilné s krútením. Zvyčajne bývajú 10-násobok priemeru kábla alebo +/- 180°/m. Informácie týkajúce sa dĺžky kábla a minimálneho prierezu vodičov nájdete v dokumentácii príslušného produktu.

Káblové predĺženie IO-Link



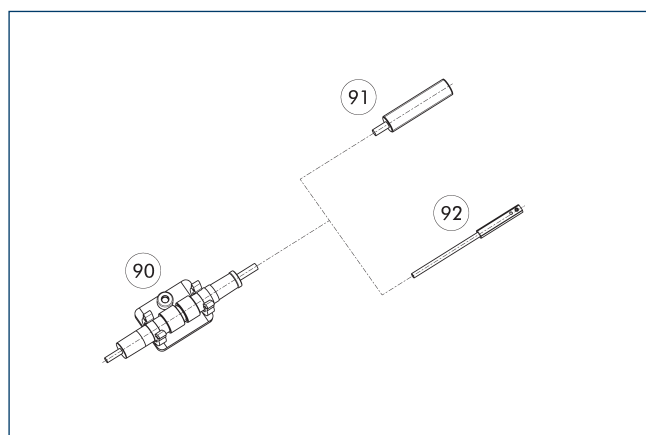
Káblové predĺženia sú ideálne vhodné na pripojenie príslušných komponentov k riadeniu alebo použitie vo funkcii predĺžovacieho vedenia. Káblové predĺženia disponujú na strane modulu 4-pólovou zásuvkou M8 v priamom alebo uhlovom vyhotovení a na druhej strane 4-pólovou zástrčkou M8 v priamom vyhotovení. Predĺžovacie káble sú vhodné tak na použitie v energetickej reťazi, ako aj na torzné aplikácie.

⑥ Prípojka na strane modulu
 ⑮ Zásuvka
 ⑨⑩ Koniec kábla s priamym konektorom
 ⑨① Súčasť pripojovacieho konektora
 ⑨② Kábel s priamym samičím konektorom
 ⑨③ Kábel s uhlovým samičím konektorom

Opis	Ident. č.	L1	D1	Často v kombinácii
		[m]	[mm]	
Predĺženie kábla				
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	●

① Dodržiavajte minimálny polomer ohybu káblov kompatibilných pre káblovú dráhu alebo maximálny torzný uhol pre káble kompatibilné s krútením. Zvyčajne bývajú 10-násobok priemeru kábla alebo +/- 180°/m.

Spona pre zástrčku/zásuvku



90 Zástrčková konzola CLI

92 Magnetický spínač MMS

91 Bezdotykový spínač IN

Svorka CLI sa využíva na upevnenie a ochranu pred namáhaním zástrčkových konektorov. Napríklad na pripojenie senzora a káblovej predlžovačky.

Opis	Ident. č.	
Spona pre zástrčku/zásuvku		
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*

