



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Indukční přibližovací snímače IN 40

Spolehlivý. Bezkontaktní. Snadná montáž.

Indukční přibližovací snímač IN

Pro kontrolu aktuálního stavu automatizačních prvků se používají indukční polohové snímače. SCHUNK je nabízí ve verzích IN a INK. Verze IN má přímé zapojení a lisovaný kabel se zástrčkovým konektorem. Verze INK je vhodná k přímému zapojení. Obsahuje lisovaný kabel s otevřeným koncem.

Oblast použití

Snímače se používají v monitorování uchopovacích zařízení a v rotačních modulech, jakož i v lineárních osách a příslušenství robotů. Indukční snímače SCHUNK detekují kov bezkontaktně a jsou odolné vůči vibracím, prachu a vodě. Snímače jsou vhodné pro připojení do digitálního vstupního modulu.

Výhody – Přínos pro Vás

Montáž pomocí držáků pro snadnou a rychlou montáž

Verze s LED displejem pro ovládání spínací polohy přímo na snímači

Verze se standardním konektorem pro snadnou a rychlou výměnu prodlužovacího kabelu

Velmi pružný kabel ve verzi PUR pro dlouhou provozní životnost

Přibližovací snímače pro zapuštěnou montáž pro nízké rušivé kontury v aplikaci



Možnosti a zvláštní informace

Popis funkce: Díky cívice oscilátoru, kterou obsahují, generují indukční přibližovací snímače vysokofrekvenční střídavé magnetické pole. Toto pole vzniká na aktivním povrchu snímače. Pokud vstoupí do tohoto pole kovový objekt, bude tento objekt čerpat z magnetického pole energii, čímž se sníží amplituda kmitání. Tuto změnu zaregistruje snímač a přepne se.

Výstup signálu a typ spínání: V závislosti na velikosti a konstrukci snímačů jsou tyto parametry k dispozici u výstupů signálu „otevírač“ a „zavírač“ a ve spínacích režimech PNP a NPN. V případě potřeby nás neváhejte kontaktovat.

Vysoká třída ochrany: IP67 v zapojeném stavu k použití v čistém nebo prašném prostředí či v kontaktu s vodou. Často se uvádí funkčnost i v kontaktu s jinými médii (chlادivo, kyseliny, zásady atd.), ale to nemůže firma SCHUNK zaručit.

Příklad aplikace



Manipulační a rotační jednotka pro díly s monitorováním senzoru na uchopovacím modulu

① Snímače IN

② Univerzální otočná jednotka SRM

③ 2prsté paralelní chapadlo PGN-plus-P

④ Kabelový konektor KST

SCHUNK nabízí více...

Následující komponenty dělají produkt ještě produktivnějším – vhodné doplnění pro nejvyšší funkčnost, flexibilitu, spolehlivost a bezpečnost procesu.



2prsté paralelní chapadlo



Rotační jednotka



Kabely snímačů



Rozbočovač senzorů

① Více informací o těchto výrobcích naleznete na následujících stránkách nebo na adrese schunk.com.



Technické údaje

Popis		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
Princip fungování							
Zásada měření		indukční	indukční	indukční	indukční	indukční	indukční
Funkce spínání		Zavírač	Zavírač	Zavírač	Otevírač	Otevírač	Otevírač
Typ spínání		PNP	PNP	PNP	PNP	PNP	PNP
Počet spínacích bodů		1	1	1	1	1	1
Zaučovací funkce		ne	ne	ne	ne	ne	ne
Obecné údaje							
Spínací vzdálenost	[mm]	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8	0.8
Hystereze spínání od jmenovité spínací vzdálenosti		< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%	< 5%
Max. spínací frekvence	[Hz]	3000	3000	3000	3000	3000	3000
Min./max. okolní teplota	[°C]	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70
LED displej na snímači		ano	ano	ano	ano	ano	ano
Elektrické provozní údaje							
Typ napětí		DC	DC	DC	DC	DC	DC
Jmenovité napětí	[V]	24	24	24	24	24	24
Min./max. provozní tlak	[V]	10/30	10/30	10/30	10/30	10/30	10/30
Pokles napětí	[V]	1.8	0.6	0.6	0.6	0.6	0.6
Max. spínací proud	[A]	0.1	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
Protizkratová ochrana		ano	ano	ano	ano	ano	ano
Ochrana proti přepólování		ano	ano	ano	ano	ano	ano
Mechanické provozní údaje							
Materiál těla		nerezová ocel	nerezová ocel	nerezová ocel	nerezová ocel	nerezová ocel	nerezová ocel
Konektor kabelu / koncovka kabelu		Konektor M8, 3kolíkový	konektor M12, 3kolíkový	holé konce vodičů	Konektor M8, 3kolíkový	konektor M12, 3kolíkový	holé konce vodičů
Délka kabelu L	[cm]	30	30	200	30	30	200
Průměr kabelu D	[mm]	3	3.3	3.3	3.3	3.3	3.3
Provedení kabelu (průřez vodičem/počet vodičů)		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
Materiál kabelového pláště		PUR	PUR	PUR	PUR	PUR	PUR
Min. poloměr ohybu (dynamický)	[mm]	32	34	34	34	34	34
Min. poloměr ohybu (statický)	[mm]	16	17	17	17	17	17
Vlastní hmotnost	[kg]	0.012	0.02	0.062	0.013	0.02	0.05
Třída ochrany IP (snímač, zapojený)		67	67	67	67	67	67
Třída ochrany		III					
Odolnost vůči vrtací emulze *		ano	ano	ne	ano	ano	ne
Volitelné možnosti a jejich charakteristiky							
Verze s bočním vývodem kabelu		IN 40-S-M8-SA	IN 40-S-M12-SA	INK 40-S-SA			
ID		0301473	0301577	0301565			
LED displej na snímači		ano	ano	ano			

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

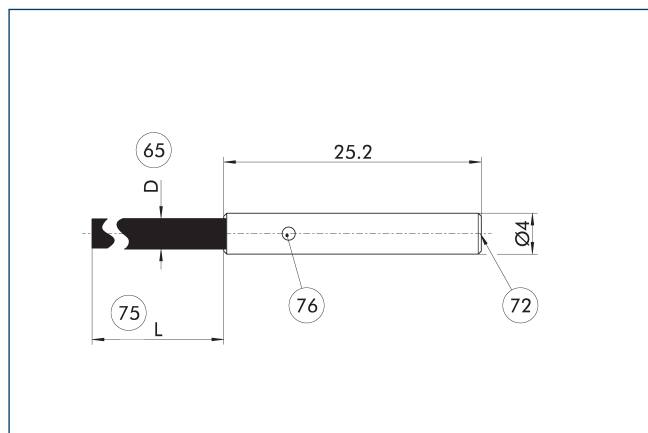
Popis		IN 40L-S-M8-SW	IN 40L-S-M8-SW-38
ID		1618937	1646455
Princip fungování			
Zásada měření		indukční	indukční
Funkce spínání		Zavírač	Zavírač
Typ spínání		PNP	PNP
Počet spínacích bodů		1	1
Zaučovací funkce		ne	ne
Obecné údaje			
Spínací vzdálenost	[mm]	1	1
Hystereze spínání od jmenovité spínací vzdálenosti		< 15%	< 15%
Max. spínací frekvence	[Hz]	3000	3000
Min./max. okolní teplota	[°C]	-25/70	-25/70
LED displej na snímači		ano	ano
Elektrické provozní údaje			
Typ napětí		DC	DC
Jmenovité napětí	[V]	24	24
Min./max. provozní tlak	[V]	10/30	10/30
Pokles napětí	[V]	1.8	1.8
Max. spínací proud	[A]	0.1	0.1
Protizkratová ochrana		ano	ano
Ochrana proti přepólování		ano	ano
Mechanické provozní údaje			
Materiál těla		nerezová ocel	nerezová ocel
Konektor kabelu / koncovka kabelu		M8	M8
Délka kabelu L	[cm]	30	38
Průměr kabelu D	[mm]	3	3
Provedení kabelu (průřez vodičem/počet vodičů)		3x 0,14 mm ²	3x 0,14 mm ²
Materiál kabelového pláště		PUR	PUR
Min. poloměr ohybu (dynamický)	[mm]	30	30
Min. poloměr ohybu (statický)	[mm]	15	15
Vlastní hmotnost	[kg]	0.03	0.05
Třída ochrany IP (snímač, zapojený)		67	67
Třída ochrany		III	III
Odolnost vůči vrtací emulze *		ne	ne

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

IN 40

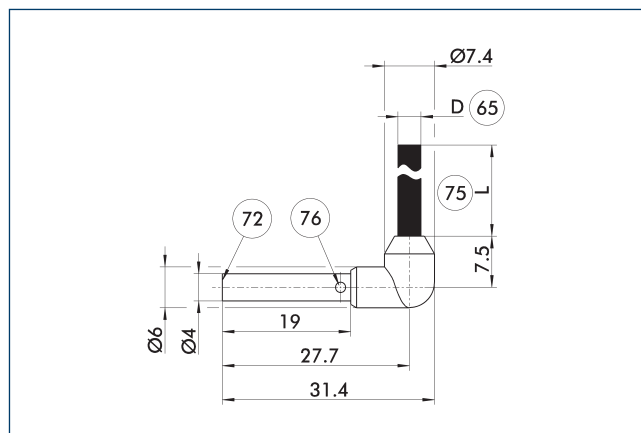
Indukční přibližovací snímače

Hlavní pohled IN(K) 40



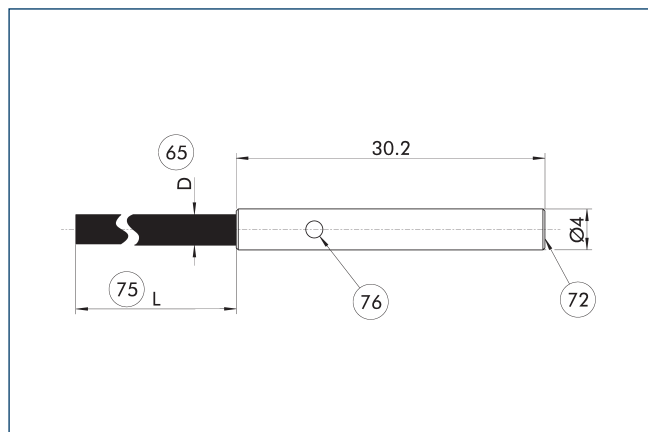
- 65 Průměr kabelu
72 Aktivní povrch snímače
75 Délka kabelu
76 LED

Hlavní pohled na IN(K) 40-SA



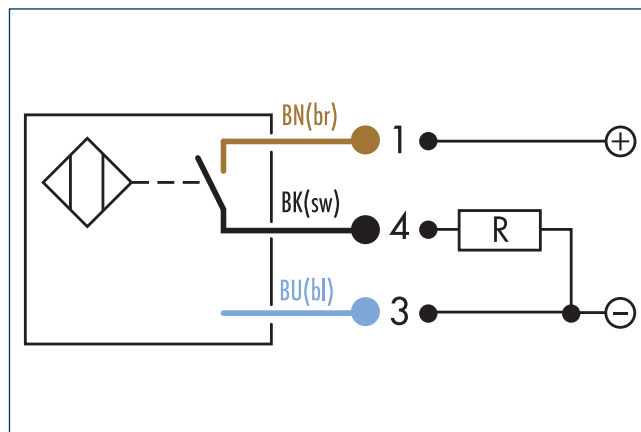
- 72 Aktivní povrch snímače
76 LED
65 Průměr kabelu
75 Délka kabelu

Hlavní pohled IN 40L

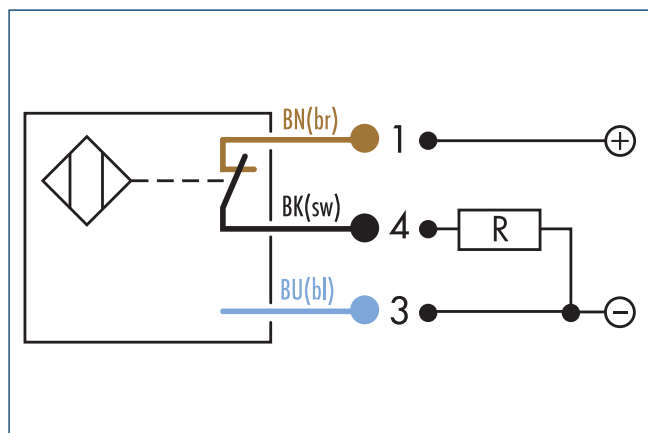


- 65 Průměr kabelu
72 Aktivní povrch snímače
75 Délka kabelu
76 LED

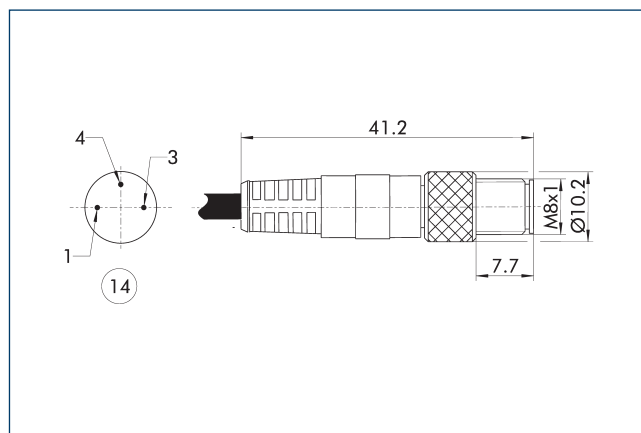
Elektrické schéma zavírače PNP



Elektrické schéma otevírače PNP



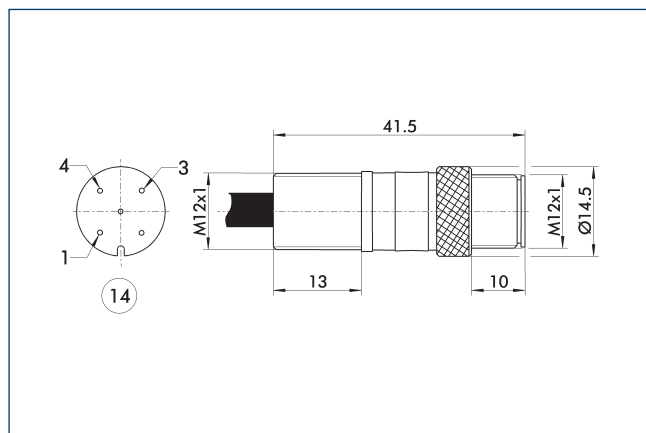
Pohled na konektor M8 (3kolíkový)



- 14 Konektor

Tento náhled zobrazuje zástrčkový konektor na konci kabelu snímače.

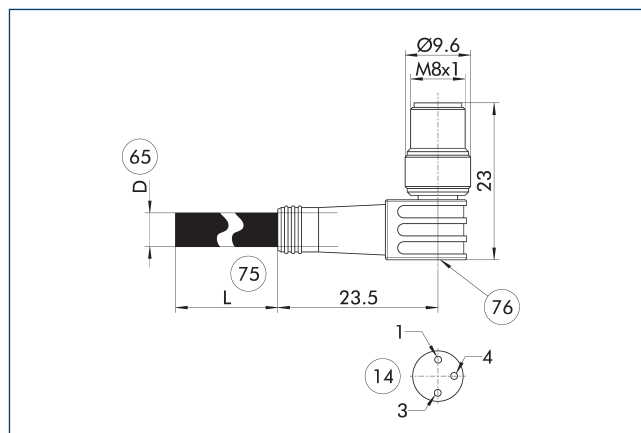
Pohled na konektor M12 (4kolíkový)



14 Konektor

Tento náhled zobrazuje zástrčkový konektor na konci kabelu snímače.

Pohled na pravoúhlý konektor M8 (3pinový)



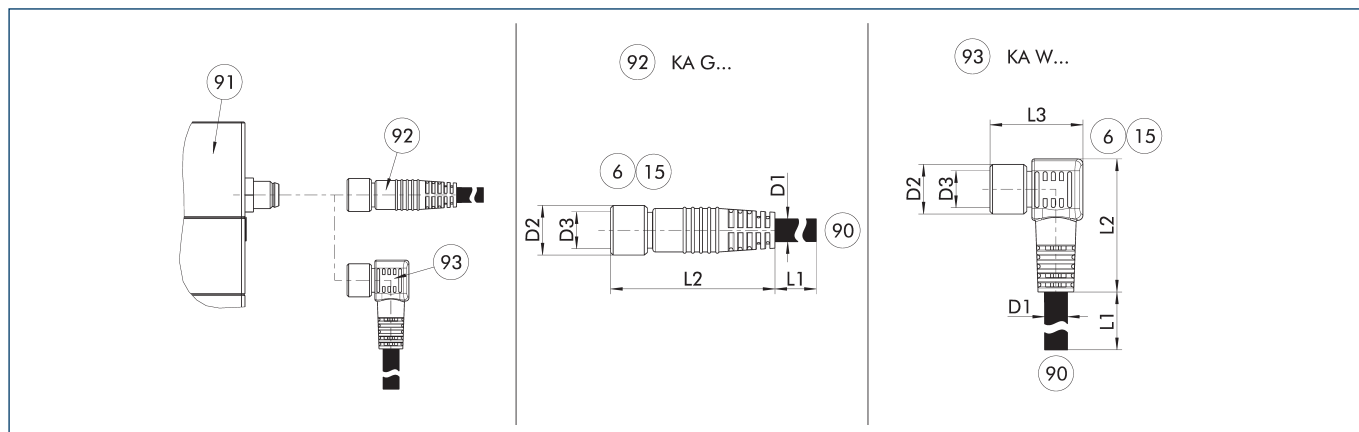
14 Konektor

65 Průměr kabelu

75 Délka kabelu

76 LED

Připojovací kabel pro napájení/signály



KA G...

Připojovací kabel s přímým konektorem

KA W...

Připojovací kabel s úhlovou zásuvkou

6 Strana připojovacího modulu

15 Zdířka

90 Připojovací kabel SAC s holými svazky vodičů

91 Komponent připojovací zástrčky

92 Kabel s přímým konektorem (samice)

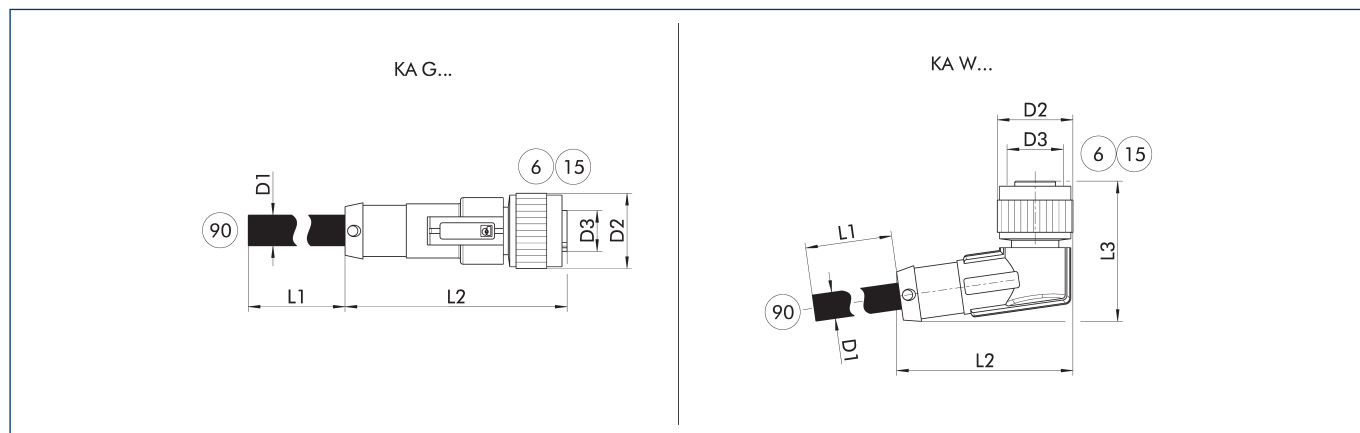
93 Kabel s úhlovým konektorem (samice)

Připojovací kabel je ideální pro připojení příslušných komponent k ovladači nebo napájecí jednotce. Připojovací kabel má zásuvku M8 na jedné straně a holé konce vodičů na druhé straně pro jednotlivá připojení. Připojovací kabely jsou vhodné k použití v kabelovém vlečení i v torzních aplikacích.

Popis	ID	L1	D1	D3	Často kombinované
		[m]	[mm]		
Připojovací kabely					
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 Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroucení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo +/- 180°/m.

Připojovací kabel pro ovládání



KA G... Připojovací kabel s přímým konektorem
 KA W... Připojovací kabel se pravouhlým konektorem

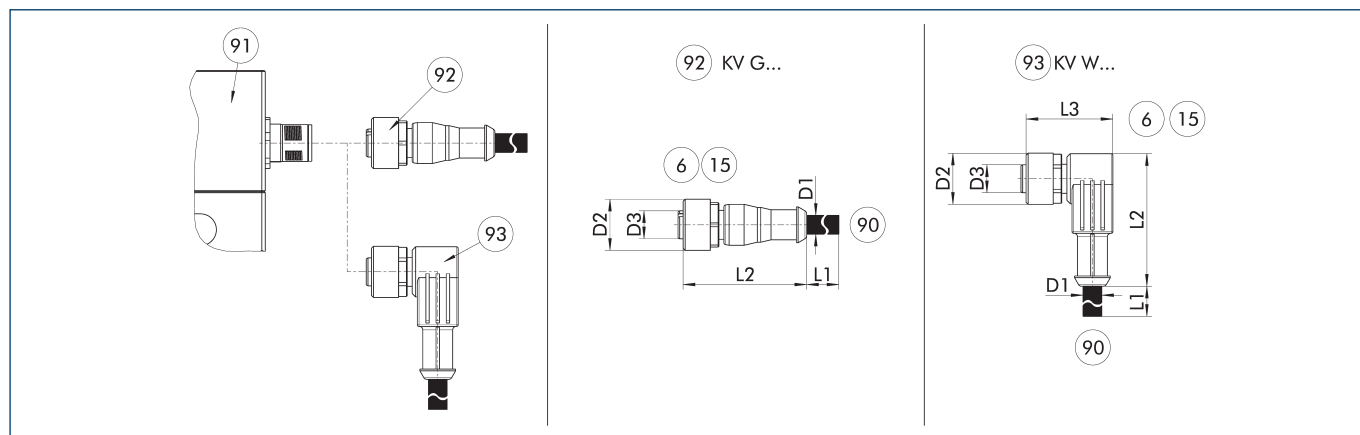
6 Strana připojovacího modulu 90 Konec kabelu s holými vodiči
 15 Zdířka

Připojovací kabely se používají k ovládání výrobku SCHUNK.

Popis	ID	L1	D1
		[m]	[mm]
Připojovací kabely			
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 Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroucení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo $\pm 180^\circ/\text{m}$. Informace o max. délce kabelu a min. průřezu vodičů najdete v příslušné dokumentaci k produktu.

Prodloužení kabelu IO-Link



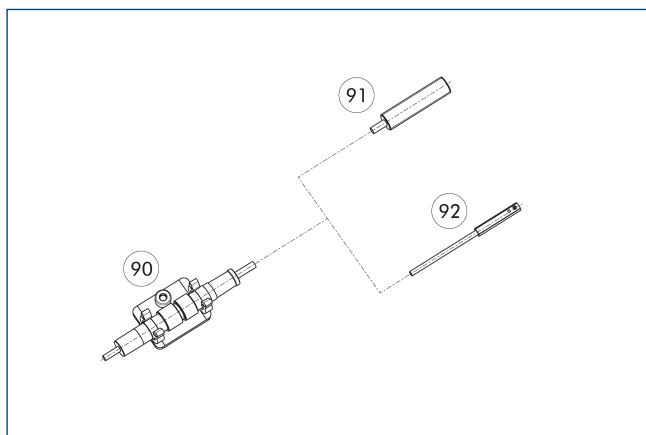
Připojovací kabely jsou ideální pro připojení příslušného komponentu k ovládacímu systému nebo k použití jako prodlužovacího kabelu. Prodloužení kabelů mají 4-kolíkovou rovnou nebo úhlovou zástrčku M8 na straně modulu a na druhé straně 4-kolíkový rovný konektor M8. Prodloužení kabelů jsou vhodné k použití v kabelovém vlečení nebo v torzních aplikacích.

6 Strana připojovacího modulu 91 Komponent připojovací zástrčky
 15 Zdířka 92 Kabel s přímým konektorem (samice)
 90 Konec kabelu s přímým konektorem 93 Kabel s úhlovým konektorem (samice)

Popis	ID	L1	D1	Často kombinované
		[m]	[mm]	
Prodloužení kabelu				
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 Prosím, dodržujte minimální poloměr ohybu u kabelů při ukládání do nosičů energetických přívodů nebo max. úhel zkroucení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo $\pm 180^\circ/\text{m}$.

Klip pro konektor/zdířku



90 Držák konektoru CLI

92 Magnetický snímač MMS

91 Přibližovací snímač IN

Svorka CLI slouží k montáži a ochraně proti namáhání zástrčkových konektorů. Například pro připojení snímače a prodlužovacího kabelu.

Popis	ID	
Klip pro konektor/zdířku		
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*

