



Hand in hand for tomorrow



## Datový list výrobku

Indukční přibližovací snímače IN 8-S

## 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](http://schunk.com).

# IN 8-S

Indukční přibližovací snímače

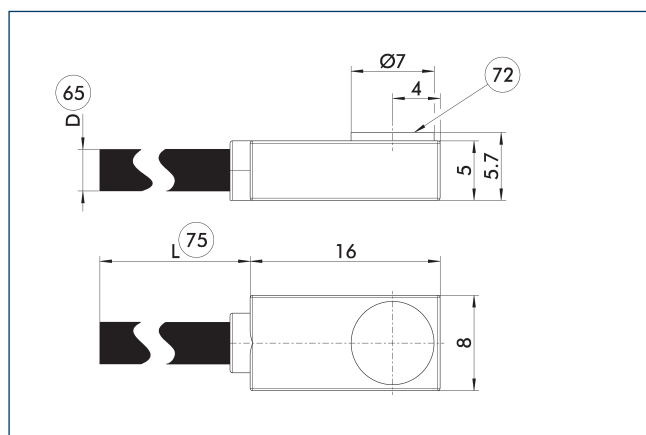


## Technické údaje

| Popis                                              |      | IN 8-S-M8   | IN 8-S-M12  | IN 8-S            |
|----------------------------------------------------|------|-------------|-------------|-------------------|
| ID                                                 |      | 0301481     | 0301581     | 9700052           |
| Princip fungování                                  |      |             |             |                   |
| Zásada měření                                      |      | indukční    | indukční    | indukční          |
| Funkce spínání                                     |      | Zavírač     | Zavírač     | Zavírač           |
| Typ spínání                                        |      | PNP         | PNP         | PNP               |
| Počet spínacích bodů                               |      | 1           | 1           | 1                 |
| Zaučovací funkce                                   |      | ne          | ne          | ne                |
| Obecné údaje                                       |      |             |             |                   |
| Spínací vzdálenost                                 | [mm] | 1.5         | 1.5         | 1.5               |
| Hystereze spínání od jmenovité spínací vzdálenosti |      | < 10%       | < 10%       | < 10%             |
| Max. spínací frekvence                             | [Hz] | 1000        | 1000        | 1000              |
| Min./max. okolní teplota                           | [°C] | -25/70      | -25/70      | -25/70            |
| LED displej na snímači                             |      | ne          | ne          | ne                |
| Elektrické provozní údaje                          |      |             |             |                   |
| Typ napětí                                         |      | DC          | DC          | DC                |
| Jmenovité napětí                                   | [V]  | 24          | 24          | 24                |
| Min./max. provozní tlak                            | [V]  | 10/36       | 10/36       | 10/36             |
| Pokles napětí                                      | [V]  | 1.5         | 1.5         | 1.5               |
| Max. spínací proud                                 | [A]  | 0.2         | 0.2         | 0.2               |
| Protizkratová ochrana                              |      | ano         | ano         | ano               |
| Ochrana proti přepólování                          |      | ano         | ano         | ano               |
| Mechanické provozní údaje                          |      |             |             |                   |
| Materiál těla                                      |      | PA 6, černá | PA 6, černá | PA 6, černá       |
| Konektor kabelu / koncovka kabelu                  |      | M8          | M12         | holé konce vodičů |
| Délka kabelu L                                     | [cm] | 30          | 30          | 200               |
| Průměr kabelu D                                    | [mm] | 3.5         | 3.5         | 3.5               |
| Materiál kabelového pláště                         |      | PUR         | PUR         | PUR               |
| Min. poloměr ohybu (dynamický)                     | [mm] | 35          | 35          | 35                |
| Min. poloměr ohybu (statický)                      | [mm] | 17.5        | 17.5        | 17.5              |
| Vlastní hmotnost                                   | [kg] | 0.012       | 0.019       | 0.1               |
| Třída ochrany IP (snímač, zapojený)                |      | 67          | 67          | 67                |
| Třída ochrany                                      |      | II          | II          | II                |
| Odolnost vůči vrtací emulze *                      |      | ne          | ne          | ne                |

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

## Hlavní pohled IN 8/INK 8-S

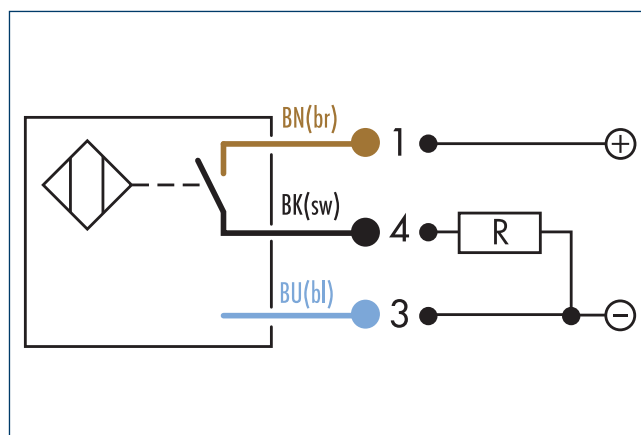


65 Průměr kabelu

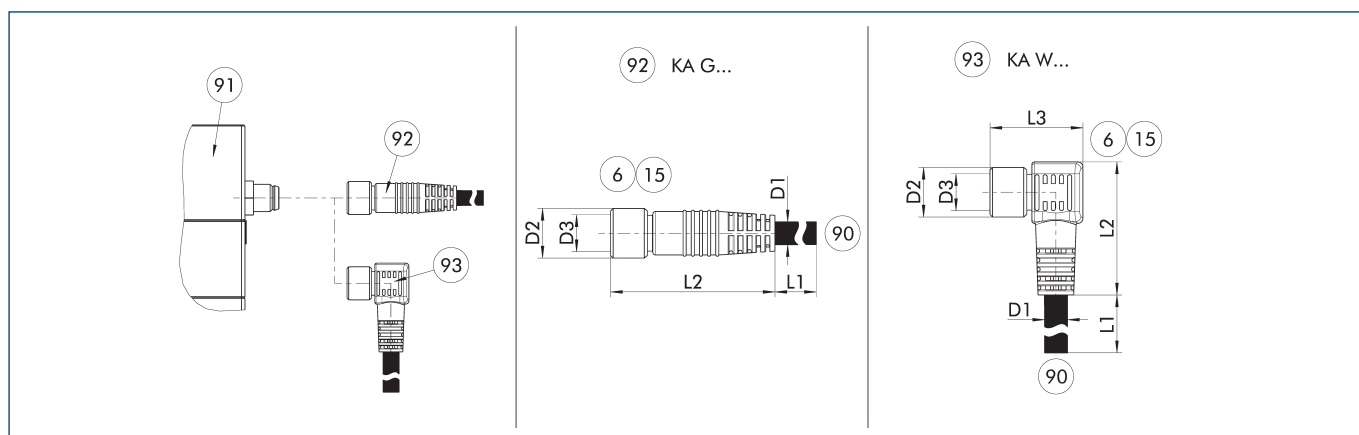
75 Délka kabelu

72 Aktivní povrch snímače

## Elektrické schéma závěrače PNP



## 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)

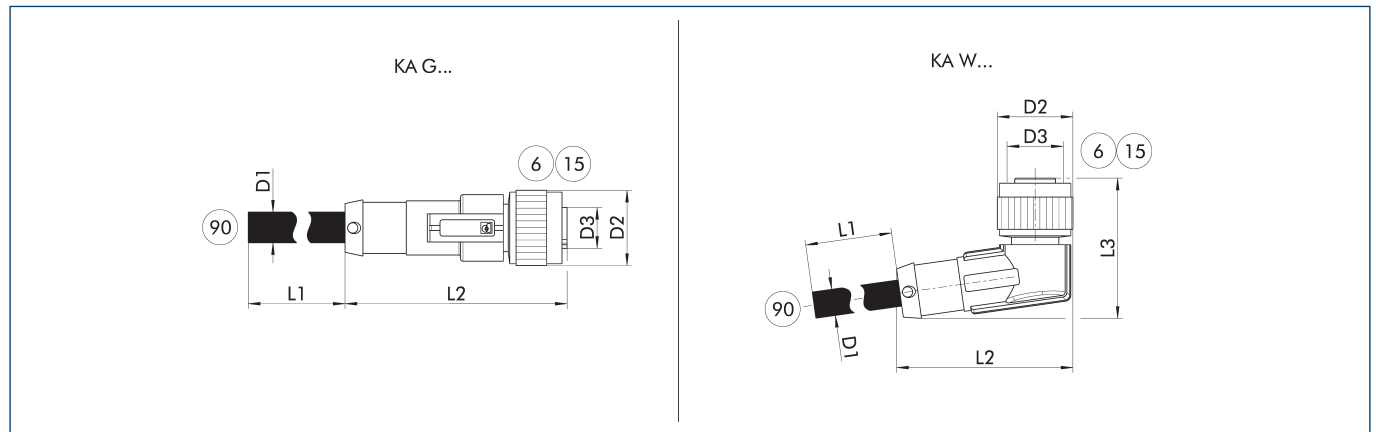
93 Kabel s úhlovým konektorem (samice)

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

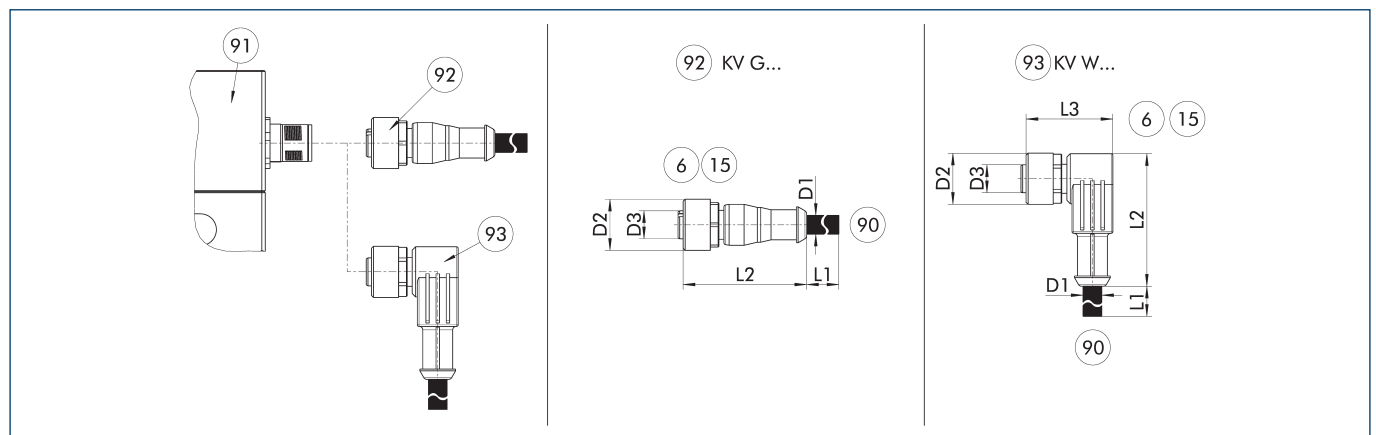
6 Strana připojovacího modulu 90 Konec kabelu s holými vodiči  
15 Zdířka

Připojovací kabely se používají k ovládání výrobku SCHUNK.

| Popis                 | ID       | L1<br>[m] | D1<br>[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



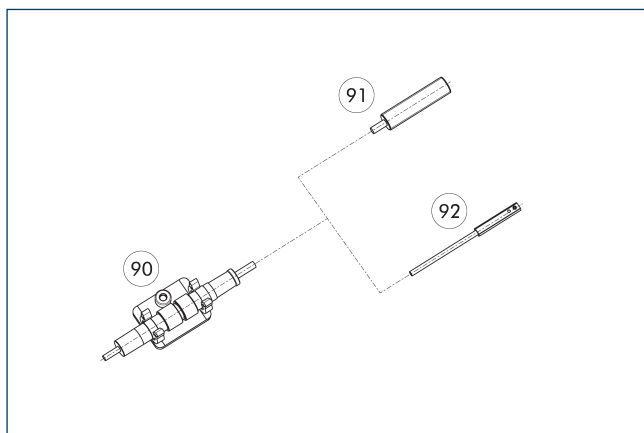
Připojovací kabely jsou ideální pro připojení příslušného komponentu k ovládacímu systému nebo k použití jako prodlužovacího kabelu. Prodloužení kabelů mají 4-kolíkovou rovnou nebo úhlovou zástrčku M8 na straně modulu a na druhé straně 4-kolíkový rovný konektor M8. Prodloužení kabelů jsou vhodné k použití 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<br>[m] | D1<br>[mm] | Často kombinované |
|--------------------------|---------|-----------|------------|-------------------|
| 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](mailto:info@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns | *Follow us*

