



Hand in hand for tomorrow



Datový list výrobku

Programovatelné magnetické spínače MMS 22-PI1

Programovatelná. Přesná. Snadná montáž.

Programovatelný magnetický snímač MMS 22-PI1

Magnetické snímače se používají ke sledování stavu automatizačních součástí. Bezdotykově zaznamenají, že se blíží magnet, a nad určitou spínací hodnotu odešlou digitální hodnotu. Spínací hodnotu lze naprogramovat.

Oblast použití

Použití k monitorování uchopovacích a rotačních modulů, stejně jako lineárních modulů a robotického příslušenství. Magnetické spínače od firmy SCHUNK detekují magnety bez kontaktu nebo opotřebení a odolávají vibracím, prachu a vlhkosti. Magnetické spínače jsou instalovány v drážkách, a tím netvoří žádné další vnější kontury. Pro připojení do digitálního vstupního modulu (kategorie použití DC-12).

Výhody – Přínos pro Vás

Individuální spínací bod – bez rušivých kontur Magnetický snímač lze zasunout celý, což znamená, že nevzniká rušivá kontura kvůli přesahujícím senzorickým systémům

Naprogramování za pár vteřin bezkontaktním nastavením spínacího bodu a hystereze

Nastavitelná hystereze pro přesné monitorování polohy, zvláště při velmi nízkých zdvizích

Vhodné pro úzké montážní prostory díky zaučení pomocí připojeného kabelu se zástrčkou TeachTool

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

Instalace do drážky snímače pro prostorově úspornou snadnou a rychlou montáž na výrobek



Možnosti a zvláštní informace

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.

Napájení: 10 – 30 V DC při < 10 % zbytkového zvlnění

Zdroje rušení: Snímače mohou ovlivňovat jiná magnetická pole v bezprostřední blízkosti. Rušivá magnetická pole mohou vytvářet motory, elektrické svářečky, trvalé magnety nebo magnetizované materiály (tzv. měkké magnety), např. imbusové klíče, třísky atd.

Příklad aplikace



① Spouštěč

② C-drážkový snímač MMS 22-PI1

③ Magnetický zaučovací nástroj MT

SCHUNK nabízí více...

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

Nástroj na učení
zástrčky

Kabely snímačů



Rozbočovač senzorů



Tester senzorů SST

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

MMS 22-PI1

Programovatelné magnetické spínače

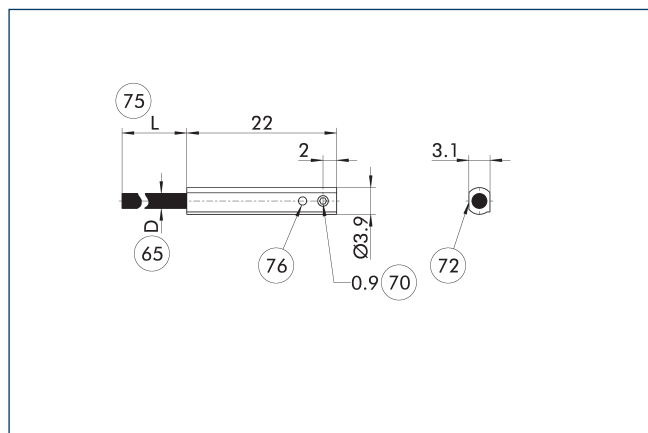


Technické údaje

Popis		MMS 22-PI1-S-M8-PNP	MMS 22-PI1-S-M8-NPN	MMSK 22-PI1-S-PNP
ID		0301160	0301161	0301162
Princip fungování				
Zásada měření		magnetický	magnetický	magnetický
Funkce spínání		Zavírač	Zavírač	Zavírač
Typ spínání		PNP	NPN	PNP
Počet spínacích bodů		1	1	1
Zaučovací funkce		ano	ano	ano
Obecné údaje				
typický spínací čas	[s]	0.001	0.001	0.001
Max. spínací frekvence	[Hz]	1000	1000	1000
Min./max. okolní teplota	[°C]	-20/80	-20/80	-20/80
LED displej na snímači		ano	ano	ano
Elektrické provozní údaje				
Typ napětí		DC	DC	DC
Jmenovité napětí	[V]	24	24	24
Min./max. provozní tlak	[V]	10/30	10/30	10/30
Pokles napětí	[V]	1.5	1.5	1.5
Max. spínací proud	[A]	0.05	0.05	0.05
Protizkratová ochrana		ano	ano	ano
Ochrana proti přepólování		ano	ano	ano
Mechanické provozní údaje				
Materiál těla		PA	PA	PA
Konektor kabelu / koncovka kabelu		Konektor M8, 3kolíkový	Konektor M8, 3kolíkový	holé konce vodičů
Délka kabelu L	[cm]	30	30	200
Průměr kabelu D	[mm]	2.2	2.2	2.2
Provedení kabelu (průřez vodičem/počet vodičů)		3x 0,05mm ²	3x 0,05mm ²	3x 0,05mm ²
Materiál kabelového pláště		PUR	PUR	PUR
Min. poloměr ohybu (dynamický)	[mm]	22	22	22
Min. poloměr ohybu (statický)	[mm]	11	11	11
Vlastní hmotnost	[kg]	0.01	0.01	0.02
Třída ochrany IP (snímač, zapojený)		67	67	67
Třída ochrany		III	III	III
Odolnost vůči vrtací emulze *		ano	ano	ano
Volitelné možnosti a jejich charakteristiky				
Verze s bočním vývodem kabelu		MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA		MMSK 22-PI1-S-PNP-SA
ID		0301166		0301168
LED displej na snímači		ano		ano
Verze pro těžký provoz		MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	MMS 22-PI1-S-M8-NPN-HD	MMSK 22-PI1-S-PNP-HD
ID		0301110	0301111	0301112
Materiál těla		nerezová ocel	nerezová ocel	nerezová ocel
Odolnost vůči vrtací emulze *		ano	ano	ano

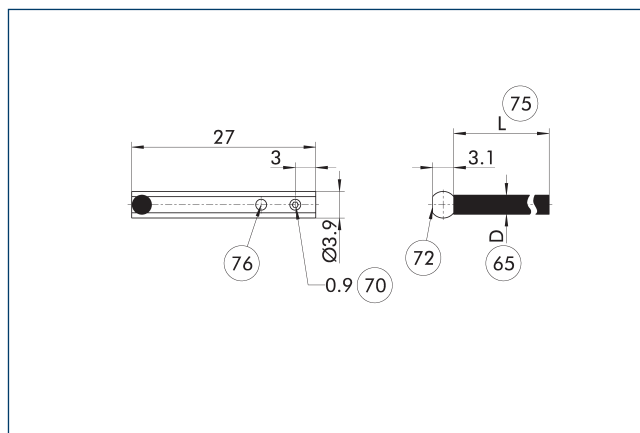
* Testované vrtací emulze: r.rhenus TU 43P, Motorex Swisscool Magnum UX 550 a Oemeta 760 (1008339).

Hlavní pohled MMS(K) 22-PI1



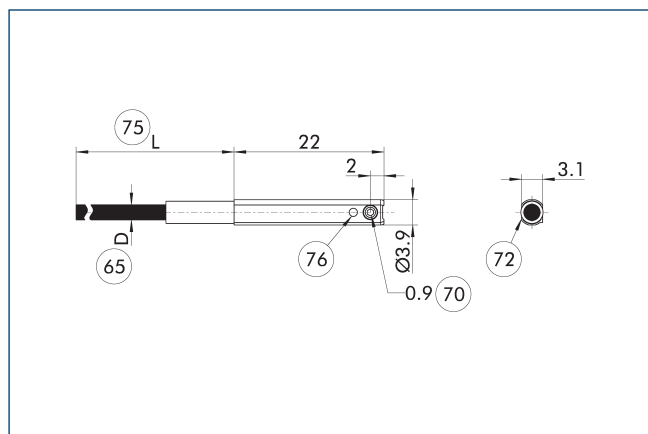
- 65 Průměr kabelu
- 70 Velikost klíče
- 72 Aktivní povrch snímače
- 75 Délka kabelu
- 76 LED

Hlavní pohled MMS(K) 22-PI1-SA



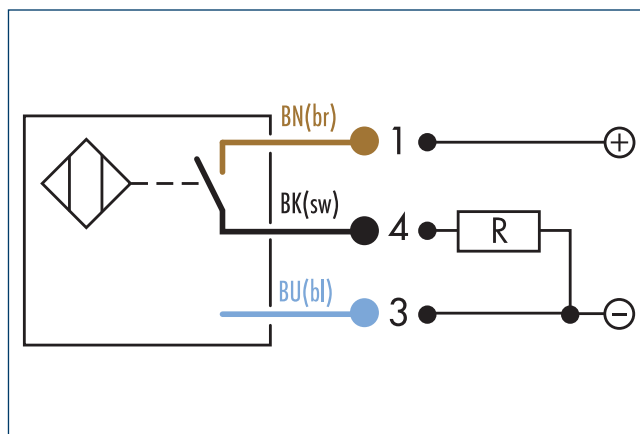
- 65 Průměr kabelu
- 70 Velikost klíče
- 72 Aktivní povrch snímače
- 75 Délka kabelu
- 76 LED

Hlavní pohled MMS(K) 22-PI1-HD

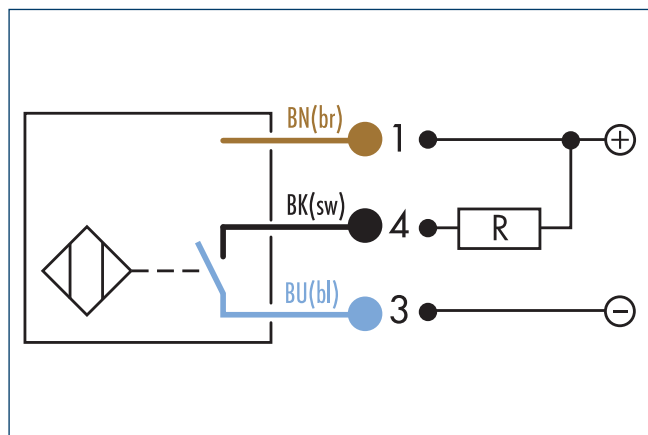


- 65 Průměr kabelu
- 70 Velikost klíče
- 72 Aktivní povrch snímače
- 75 Délka kabelu
- 76 LED

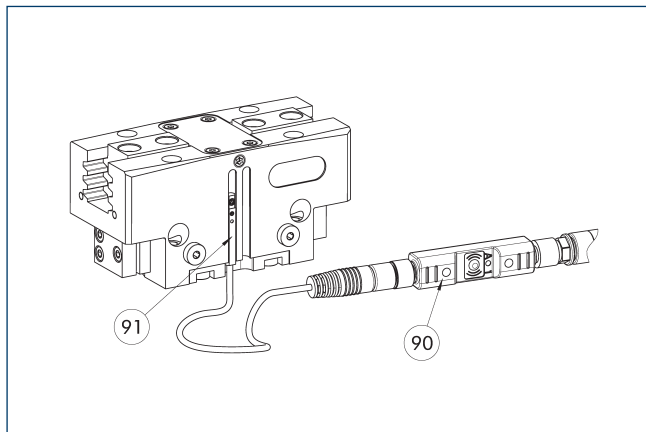
Elektrické schéma zavírače PNP



Elektrické schéma obvodu zavírače NPN



Zásuvný učící nástroj ST



90 Zásuvný učící nástroj ST

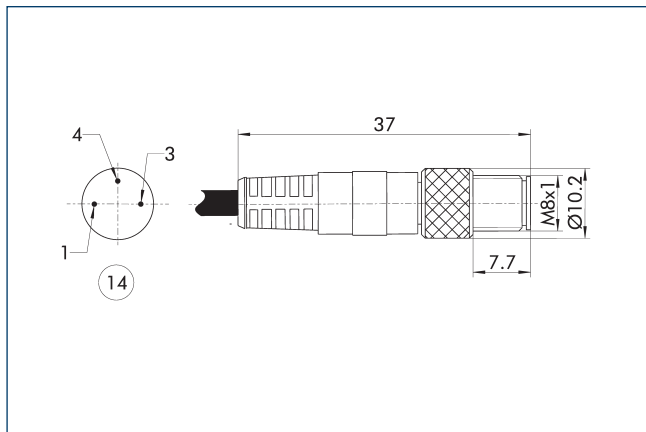
91 Snímač MMS 22-PI...

Kromě magnetického zaučovacího nástroje, který je součástí dodávky, je možné senzory MMS 22-PI učit prostřednictvím zásuvného nástroje na učení. Zásuvný nástroj na učení se vkládá do kabelu ze senzoru do PLC. Díky tomu je učení senzoru možné i v omezených prostorech. Zásuvný nástroj na učení se liší podle verze senzoru s ohledem na počet spínacích bodů (1/2) a typ spínání (PNP/NPN).

Popis	ID	
Nástroj na učení zástrčky		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- ① Zásuvný učící nástroj je potřeba jen pro zaučování a poté je možné ho z kabeláže opět vyjmout. Senzor si naprogramování uchová.

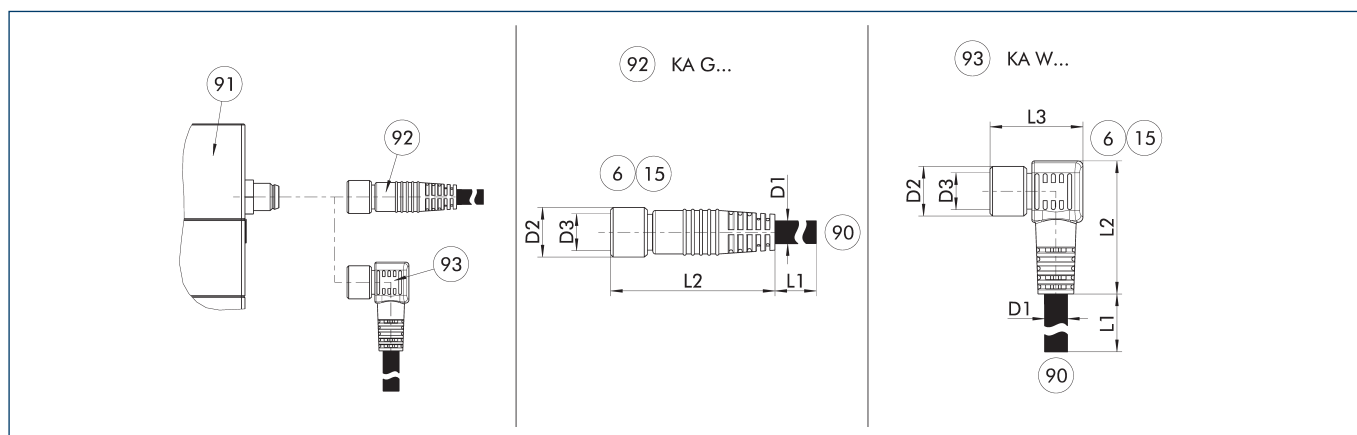
Pohled na konektor M8 (3kolíkový)



14 Konektor

Tento náhled zobrazuje zástrčkový konektor na konci kabelu snímače.

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

⑨⑩ Připojovací kabel SAC s holými svazky vodičů

⑨① Komponent připojovací zástrčky

⑨② Kabel s přímým konektorem (samice)

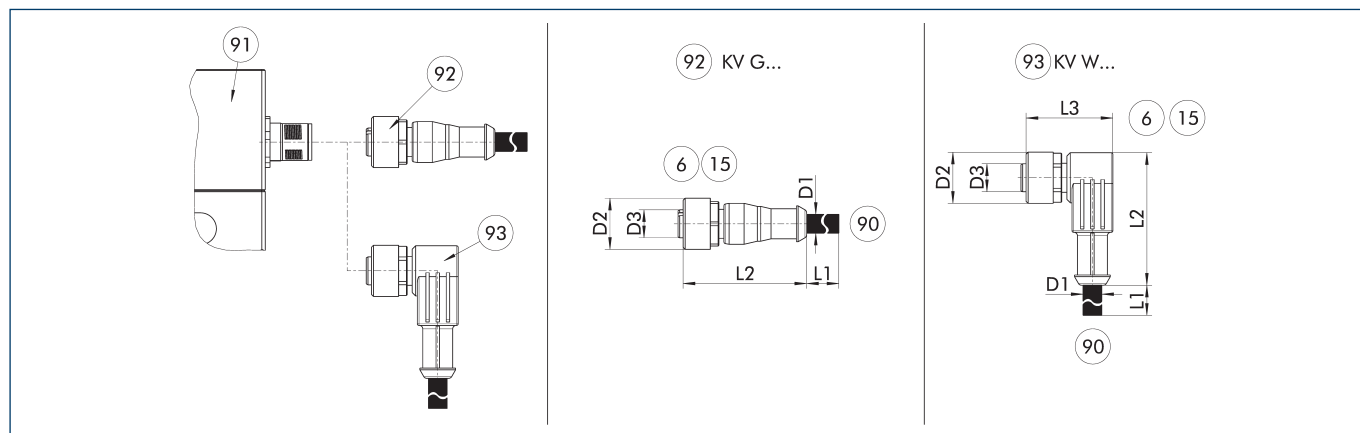
⑨③ Kabel s úhlovým konektorem (samice)

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 [m]	D1 [mm]	D3	Často kombinované
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 zkroutení u kabelů odolávajících namáhání kroucením. Tyto hodnoty jsou obvykle 10násobkem průměru kabelu nebo $\pm 180^\circ/\text{m}$.

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.

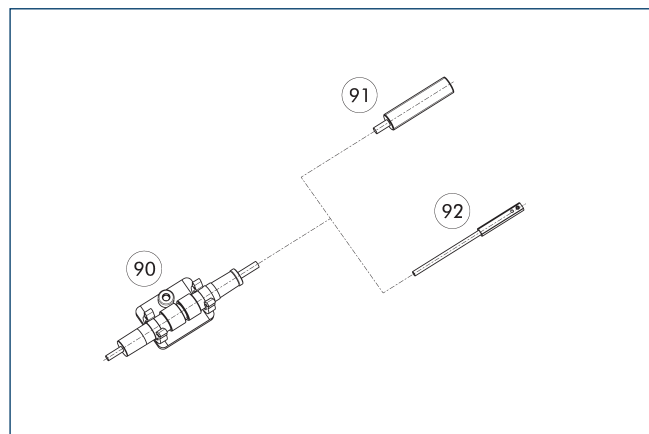
- ⑥ Strana připojovacího modulu
- ⑮ Zdířka
- ⑨⑩ Koncovka kabelu s přímým konektorem

- ⑨① Komponent připojovací zástrčky
- ⑨② Kabel s přímým konektorem (samice)
- 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



- ⑨⑩ Držák konektoru CLI
- ⑨① Přibližovací snímač IN
- ⑨② Magnetický snímač MMS

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

Popis	ID	
Klip pro konektor/zdířku		
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*

