



Hand in hand for tomorrow



Productgegevensbladen

Programmeerbare magneetschakelaars MMS 22-PI1

Programmeerbaar. Precies. Eenvoudige montage.

Programmeerbare magneetschakelaar MMS 22-PI1

Om de status van automatiseringscomponenten te controleren wordt een magneetschakelaar gebruikt. Deze detecteren wanneer een magneet nadert zonder contact te maken en geven een digitale waarde af zodra een bepaalde schakelwaarde wordt overschreden. De schakelwaarde kan worden ingesteld.

Toepassingsgebied

Dit wordt gebruikt om grijp- en draaimodules, lineaire modules en robotaccessoires te monitoren. De magneetschakelaars van SCHUNK detecteren magneten zonder contact of slijtage en zijn bestand tegen trillingen, stof en vochtigheid. De magnetische schakelaars worden in slots geïnstalleerd, waardoor geen extra storende contouren zijn. Voor aansluiting op een digitale ingangsmodule (gebruikscategorie DC-12).

Innovaties – uw voordelen

Individueel schakelpunt – zonder interferentiecontouren De magneetschakelaar kan volledig worden ingebracht, wat betekent dat er geen interferentiecontouren ontstaan door overhangende sensorsystemen

Programmeerbaar in een mum van tijd door contactloos instellen van de schakelpunten en hysteresis

Instelbare hysteresis voor nauwkeurige positiebewaking – zelfs bij zeer lage slagen

Geschikt voor installatie in nauwe ruimtes dankzij bekabeld inleren met de TeachTool-connector

Variant met LED-display voor regeling op de sensor van de schakelpositie

Variant met standaard connectoraansluiting om de verlengkabel snel en eenvoudig te kunnen vervangen

Zeer flexibele kabel in PUR-uitvoering voor een lange levensduur

Installatie in de sensorgroef voor ruimtebesparende, eenvoudige en snelle montage op het product



Opties en speciale informatie

Hoge beschermklasse: IP67, indien aangesloten, voor gebruik in een schone of stoffige omgeving of in geval van contact met water. In geval van contact met andere media (zoals koelvloeistof, zuren en basen) is werking mogelijk, maar niet gegarandeerd door SCHUNK.

Voeding: 10 – 30 V DC at < 10 % resterende rimpelspanning

Interferentiebronnen: Sensoren kunnen worden beïnvloed door andere magnetische velden in de directe omgeving. Motoren, elektrische lassers, permanente magneten of gemagnetiseerd materiaal (zogenaamde zachte magneten) zoals inbussleutels, spanen, kunnen storende magnetische velden genereren.

Toepassingsvoorbeeld



① Actuator

② MMS 22-PI1 C-sleufsensor

③ Magnet-Teachtool MT

SCHUNK biedt nog meer ...

De volgende onderdelen verhogen de productiviteit van het product nog meer: de juiste legering voor de beste functionaliteit, flexibiliteit, betrouwbaarheid en gestuurde productie.



Aanleerhulpmiddel
voor blindstoppen



Sensorkabels



Sensorverdeler



SST-sensortester

① Meer informatie over deze producten vindt u op de volgende productpagina's of op schunk.com.

MMS 22-PI1

Programmeerbare magneetschakelaars

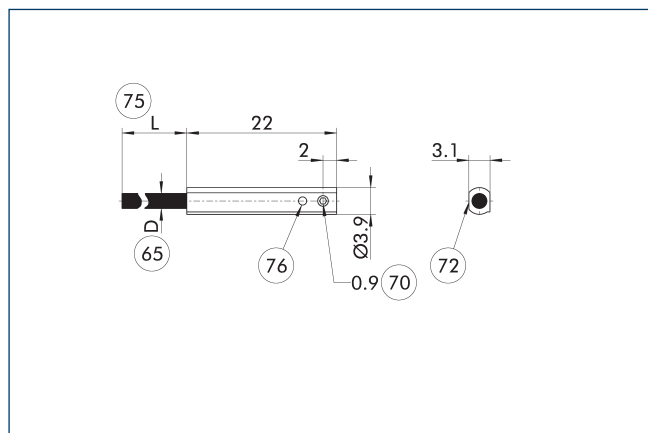


Technische gegevens

Beschrijving		MMS 22-PI1-S-M8-PNP	MMS 22-PI1-S-M8-NPN	MMSK 22-PI1-S-PNP
IDnr.		0301160	0301161	0301162
Werkingsprincipe				
Meetprincipe		magnetisch	magnetisch	magnetisch
Schakelfunctie		Sluiter	Sluiter	Sluiter
Schakeltype		PNP	NPN	PNP
Aantal schakelpunten		1	1	1
Inleerfunctie		ja	ja	ja
Algemene gegevens				
Typische schakeltijd	[s]	0.001	0.001	0.001
Max. schakelfrequentie	[Hz]	1000	1000	1000
Min./max. omgevingstemperatuur	[°C]	-20/80	-20/80	-20/80
Led-indicator in sensor		ja	ja	ja
Elektrische bedrijfsgegevens				
Spanningstype		DC	DC	DC
Nominale spanning	[V]	24	24	24
Min./max. bedrijfsspanning	[V]	10/30	10/30	10/30
Spanningsval	[V]	1.5	1.5	1.5
Max. schakelstroom	[A]	0.05	0.05	0.05
Kortsluitbeveiliging		ja	ja	ja
Bescherming tegen polariteitsomkering		ja	ja	ja
Mechanische bedrijfsgegevens				
Materiaal behuizing		PA	PA	PA
Kabelconnector/kabeluiteinde		M8-connector, 3 pennen	M8-connector, 3 pennen	Open kabeldraden
Kabellengte L	[cm]	30	30	200
Kabeldiameter D	[mm]	2.2	2.2	2.2
Kabelontwerp (aderdoorsnede/aantal kabels)		3x 0,05mm ²	3x 0,05mm ²	3x 0,05mm ²
Kabelmantelmateriaal		PUR	PUR	PUR
Min. buigradius (dynamisch)	[mm]	22	22	22
Min. buigradius (statisch)	[mm]	11	11	11
Gewicht	[kg]	0.01	0.01	0.02
Beschermklasse IP (sensor, aangesloten)		67	67	67
Beschermklasse		III	III	III
Weerstand tegen booremulsie *		ja	ja	ja
Opties en hun eigenschappen				
Variant met laterale kabeluitgang		MMS 22-PI1-S-M8-PNP-SA		MMSK 22-PI1-S-PNP-SA
IDnr.		0301166		0301168
Led-indicator in sensor		ja		ja
Versie voor veeleisende taken		MMS 22-PI1-S-M8-PNP-HD	MMS 22-PI1-S-M8-NPN-HD	MMSK 22-PI1-S-PNP-HD
IDnr.		0301110	0301111	0301112
Materiaal behuizing		roestvaststaal	roestvaststaal	roestvaststaal
Weerstand tegen booremulsie *		ja	ja	ja

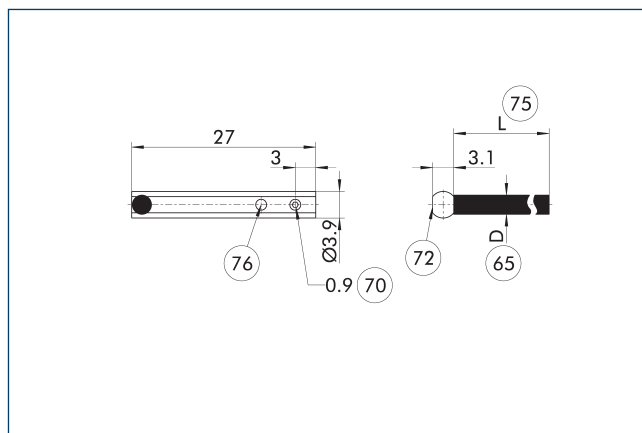
* *Geteste booremulsies: r.rhenus TU 43P, Motorex Swisscool Magnum UX 550 en Oemeta 760 (1008339).

MMS(K) 22-PI1-hoofdaanzicht



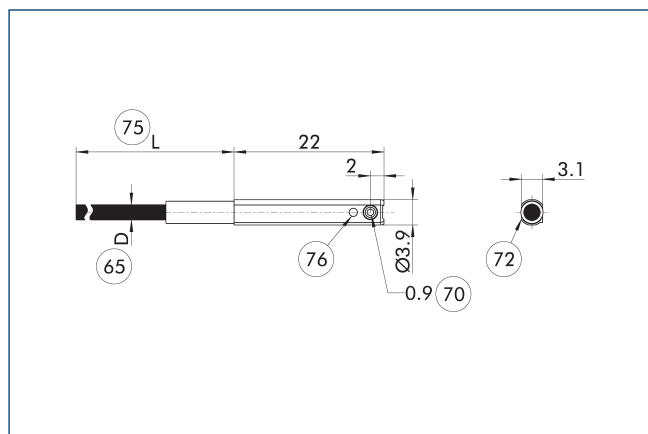
- 65 Kabeldiameter
- 70 Sleutelmaat
- 72 Actief sensoroppervlak
- 75 Kabellengte
- 76 LED

Hoofdaanzicht MMS(K) 22-PI1-SA



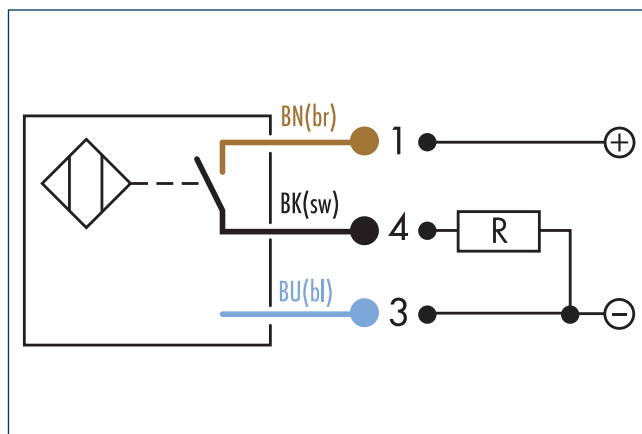
- 65 Kabeldiameter
- 70 Sleutelmaat
- 72 Actief sensoroppervlak
- 75 Kabellengte
- 76 LED

Hoofdaanzicht MMS(K) 22-PI1-HD

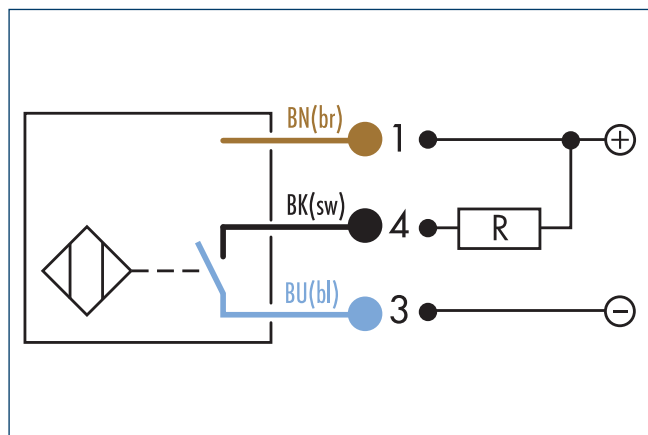


- 65 Kabeldiameter
- 70 Sleutelmaat
- 72 Actief sensoroppervlak
- 75 Kabellengte
- 76 LED

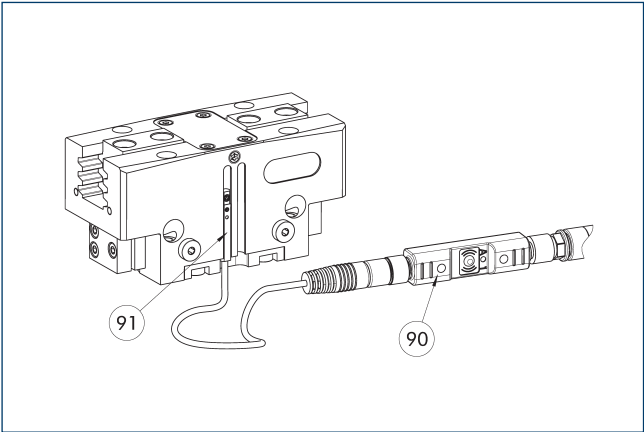
Schakelschema sluiters PNP



Stroomschema van de NPN-sluiters



Plug-in teaching-tool ST



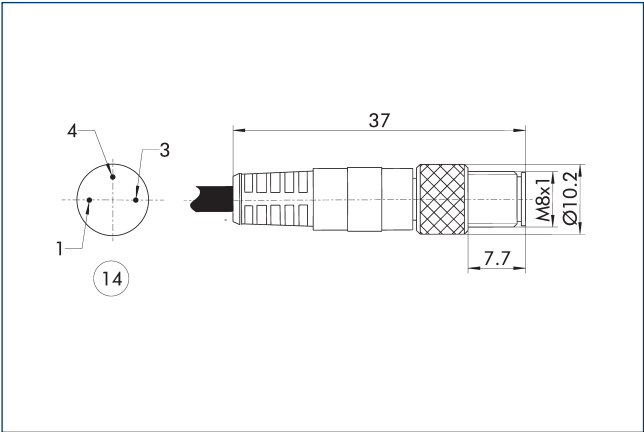
90 Plug-in teaching-tool ST 91 Sensor MMS 22-PI...

Behalve met de meegeleverde magnetische teaching-tool zijn de MMS 22-PI-sensoren ook in te leren via de plug-in teaching-tool. De plug-in teaching-tool wordt op de bedrading van de sensor naar de PLC aangesloten. Hierdoor is het teaching-proces zelfs in nauwe ruimten bij de sensor uit te voeren. De plug-in teaching-tool verschilt per sensoruitvoering wat betreft de schakelpunten (1/2) en het schakeltype (PNP / NPN).

Beschrijving	IDnr.	
Aanleerhulpmiddel voor blindstoppen		
ST-MMS 22-PI1-PNP	0301025	

- ① Het plug-in teaching-tool is alleen vereist voor het teaching-proces en kan daarna weer van de bekabeling worden verwijderd. De programmering van de sensor blijft behouden.

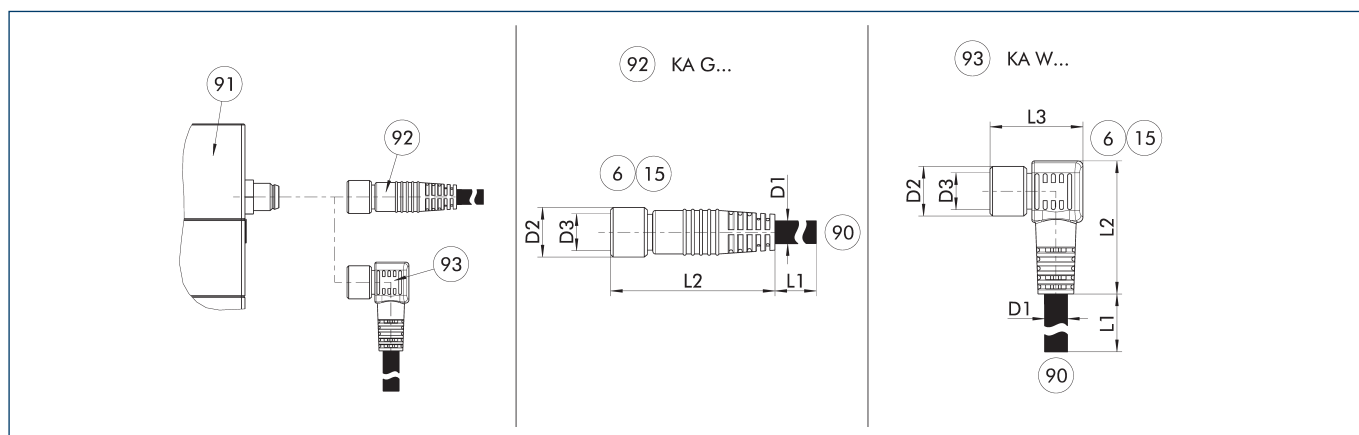
Aanzicht van een M8-connector (3 pinnen)



14 Connector

Deze weergave toont de connector aan het uiteinde van de sensorkabel.

Aansluitkabel voeding/signalen



KA G...

Aansluitkabel met rechte bus

KA W...

Aansluitkabel met schuine bus

⑥ Aansluiting modulezijde

⑮ Contact

⑨⑩ SAC-aansluitkabel met
onafgewerkte kabeladers

⑨① Aansluitstekkercomponent

⑨② Kabel met rechte contrastekker

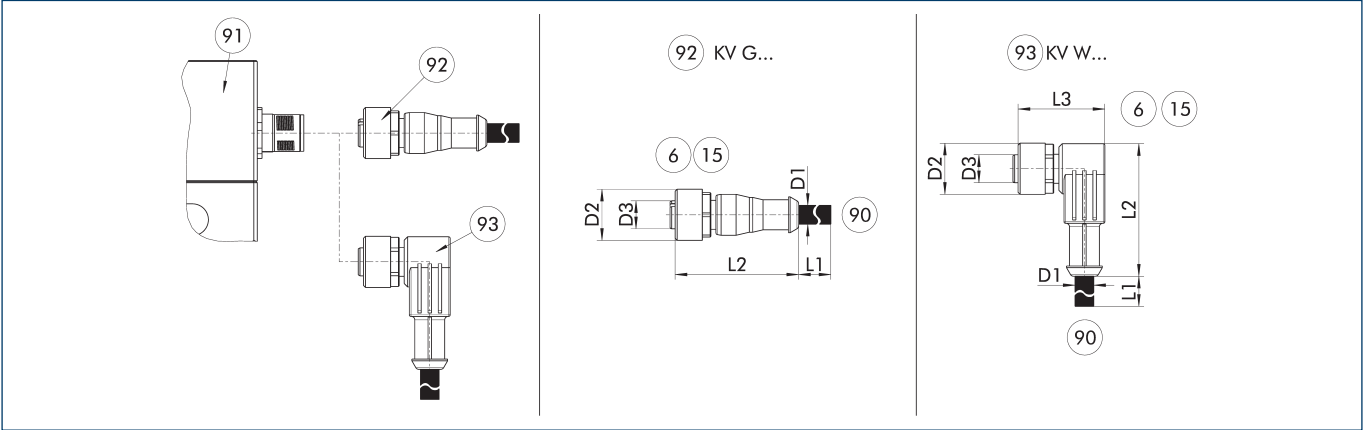
⑨③ Kabel met haakse
contrastekker

De aansluitkabels zijn ideaal om de componenten te verbinden met de besturing of de voeding. De aansluitkabels hebben aan de ene kant een M8-bus en aan de andere kant een open kabeldraad voor individuele aansluitingen. De aansluitkabels zijn geschikt voor gebruik in de energieketting en in torsietoepassingen.

Beschrijving	IDnr.	L1 [m]	D1 [mm]	D3	Vaak gecombineerd
Aansluitkabels					
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 Houd a.u.b. rekening met de minimale buigradius voor kabelruipscompatibele kabels of met de max. torsiehoek voor torsiecompatibele kabels. Dit is gewoonlijk tien keer de kabeldiameter of +/- 180°/m.

IO-Link kabelverlenging



De kabelverlengingen zijn ideaal voor het aansluiten van de relevante componenten op het besturingssysteem of voor gebruik als verlengkabels. De kabelverlengingen hebben een 4-polige M8-stekker met een rechte of haakse uitvoering aan de modulezijde en een 4-polige M8-connector met een recht uitvoering aan de andere kant. De kabelverlengingen zijn geschikt voor gebruik in de energieketting en in torsietoepassingen.

- ⑥ Aansluiting modulezijde

⑬ Contact

⑨⑩ Kabel met rechte connector
- ⑨① Aansluitstekkercomponent

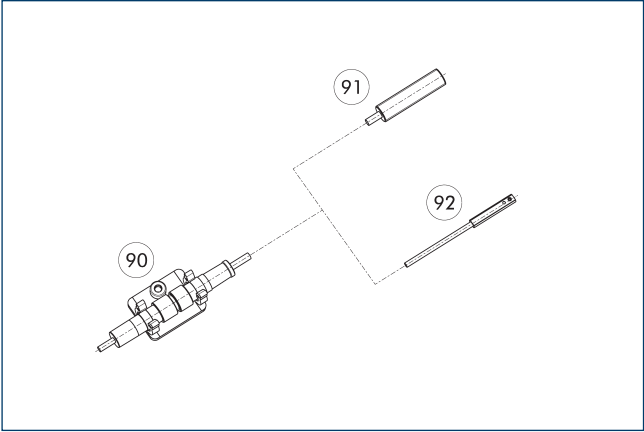
⑨② Kabel met rechte contrastekker

⑨③ Kabel met haakse contrastekker

Beschrijving	IDnr.	L1	D1	Vaak gecombineerd
		[m]	[mm]	
Kabelverlenging				
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 Houd a.u.b. rekening met de minimale buigradius voor kabelruiscompatibele kabels of met de max. torsiehoek voor torsiecompatibele kabels. Dit is gewoonlijk tien keer de kabeldiameter of +/- 180°/m.

Clip voor connector/contactdoos



- ⑨⑩ CLI-connectorbeugel

⑨① Naderingsschakelaar IN
- ⑨② Magneetschakelaar MMS

De CLI-klem wordt gebruikt voor de bevestiging en trekcontlasting van connectoren. Bijvoorbeeld voor aansluiting van de sensor en kabelverlenging.

Beschrijving	IDnr.	
Clip voor connector/contactdoos		
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*

