



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Induktive Näherungsschalter IN 5

Zuverlässig. Berührungslos. Einfache Montage.

Induktive Näherungsschalter IN

Induktive Näherungsschalter werden eingesetzt, um den gegenwärtigen Zustand von Automationskomponenten abzufragen. Sie werden von SCHUNK in den Versionen IN und INK angeboten. Die Version IN ist direkt steckbar oder verfügt über ein angegossenes Kabel mit Steckverbinder. Zur direkten Verdrahtung eignet sich die Version INK, die über ein angegossenes Kabel mit offenem Ende verfügt.

Einsatzgebiet

Sensoren werden in der Abfrage von Greif- und Drehmodulen sowie von Linearachsen und Roboterzubehör eingesetzt. Induktive SCHUNK Sensoren erfassen berührungslos Metalle und sind unempfindlich gegen Vibrationen, Staub und Wasser. Die Sensoren eignen sich zum Anschluss an eine digitale Eingangsbaugruppe.

Vorteile – Ihr Nutzen

Befestigung über Halter für die einfache und schnelle Montage

Ausführung mit LED-Anzeige zur Kontrolle des Schaltzustandes direkt am Sensor

Ausführung mit Standard-Steckverbinder für einfache und schnelle Austauschbarkeit des Verlängerungskabels

Hochflexibles Kabel in PUR-Ausführung für eine lange Lebensdauer

Näherungsschalter bündig einbaubar für geringe Störkon-turen in der Applikation



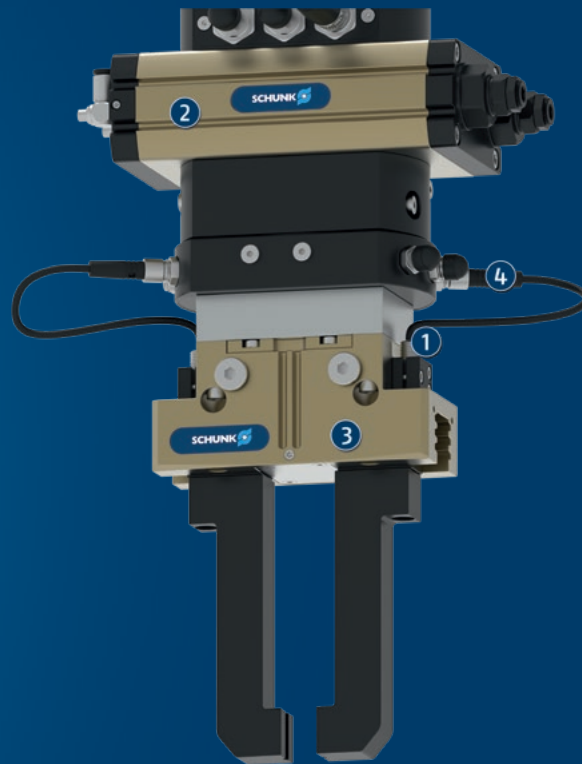
Optionen und spezielle Informationen

Funktionsbeschreibung: Induktive Näherungsschalter erzeugen mit ihrer Oszillatorschleife ein hochfrequentes, magnetisches Wechselfeld. Dieses Feld tritt an der aktiven Fläche des Sensors aus. Dringt ein metallenes Objekt in das Feld ein, dann entzieht es dem Magnetfeld Energie, dadurch verkleinert sich die Schwingungsamplitude. Diese Änderung wird erkannt, der Sensor schaltet.

Signalausgang und Schaltungsart: Je nach Baugröße und Ausführung des Sensors sind diese mit den Signalausgängen Öffner oder Schließer und in den Schaltungsarten PNP und NPN verfügbar. Bitte sprechen Sie uns an.

Hohe Schutzart: IP67 in gestecktem Zustand für den Einsatz in sauberer oder staubiger Umgebung bzw. bei Kontakt mit Wasser. Die Funktionsfähigkeit bei Kontakt mit anderen Medien (Kühlschmierstoff, Säuren, Laugen usw.) ist häufig gegeben, kann von SCHUNK aber nicht garantiert werden.

Anwendungsbeispiel



Handhabungs- und Dreheinheit von Bauteilen mit Sensorabfrage am Greifermodul

① Sensoren IN

② Universalschwenkeinheit SRM

③ 2-Finger-Parallelgreifer PGN-plus-P

④ Kabelstecker KST

SCHUNK bietet mehr ...

Die folgenden Komponenten machen das Produkt noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



2-Finger-Parallelgreifer



Schwenkeinheit



Sensorkabel



Sensor-Verteiler

① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](https://www.schunk.com).

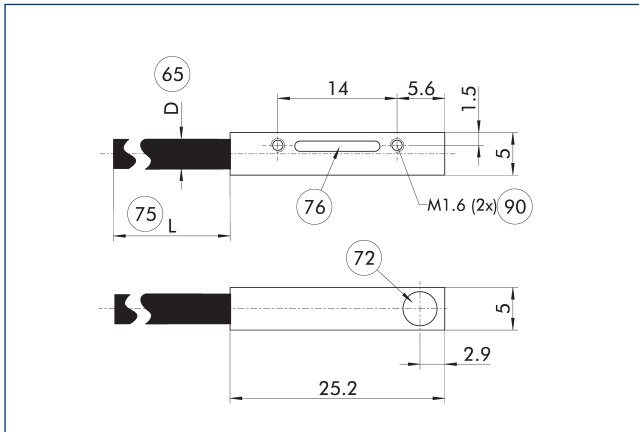


Technische Daten

Bezeichnung		IN 5-S-M8	IN 5-S-M12	IN 5-S
Ident.-Nr.		0301469	0301569	0301501
Funktionsprinzip				
Messprinzip		induktiv	induktiv	induktiv
Schaltfunktion		Schließer	Schließer	Schließer
Schaltungsart		PNP	PNP	PNP
Anzahl Schaltepunkte		1	1	1
Teach-Funktion		nein	nein	nein
Allgemeine Daten				
Schaltabstand	[mm]	1	1	1
Schalthyserese vom Nennschaltabstand		< 15%	< 15%	< 15%
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	3000	3000	3000
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	-25/70	-25/70	-25/70
LED-Anzeige am Sensor		nein	nein	nein
Elektrische Betriebsdaten				
Spannungsart		DC	DC	DC
Nennspannung	[V]	24	24	24
Min./max. Betriebsspannung	[V]	10/30	10/30	10/30
Spannungsabfall	[V]	1.5	1.5	1.5
Max. Schaltstrom	[A]	0.2	0.2	0.2
Kurzschlusschutz		ja	ja	ja
Verpolungssicher		ja	ja	ja
Mechanische Betriebsdaten				
Werkstoff Gehäuse		Messing, vernickelt	Messing, vernickelt	Messing, vernickelt
Kabelstecker/Kabelende		M8	M12	offene Litzen
Kabellänge L	[cm]	30	30	200
Kabeldurchmesser D	[mm]	3.5	3.5	3.5
Werkstoff Kabelummantelung		PUR	PUR	PUR
Min. Biegeradius (dynamisch)	[mm]	35	35	35
Min. Biegeradius (statisch)	[mm]	17.5	17.5	17.5
Eigenmasse	[kg]	0.014	0.021	0.057
Schutzart IP (Sensor, gesteckt)		67	67	67
Schutzklasse		II	II	II
Bohremulsionsresistenz *		nein	nein	nein

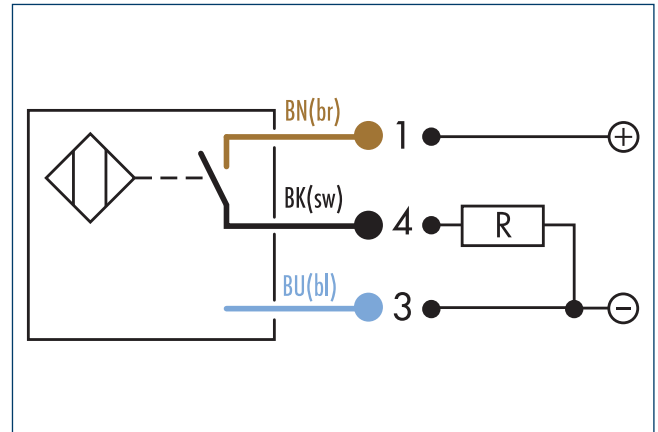
* *Getestete Bohremulsionen: r.rhenus TU 43P, Motorex Swisscool Magnum UX 550 und Oemeta 760 (1008339).

IN 5 Hauptansicht

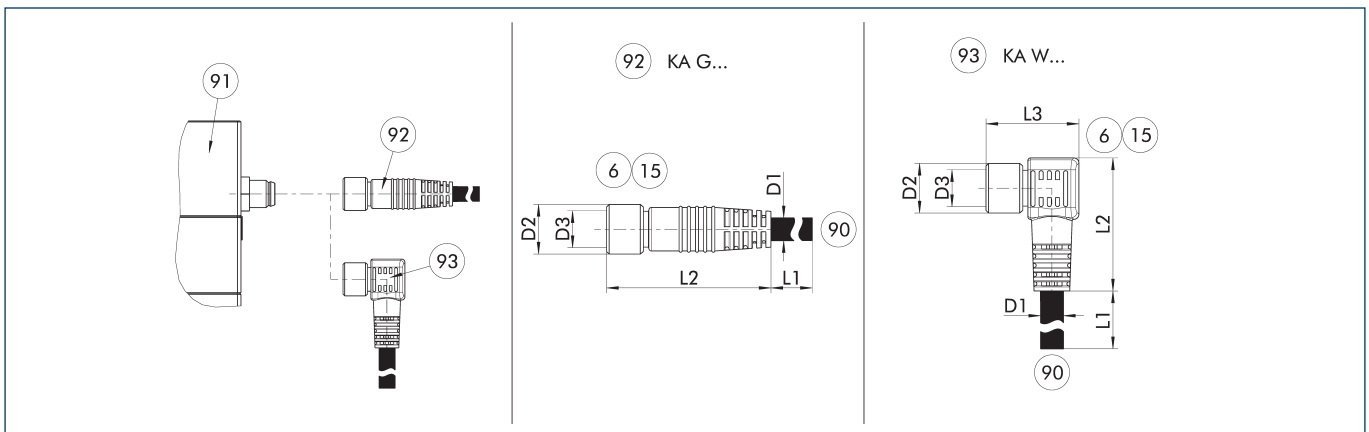


- 65 Kabeldurchmesser
 72 Aktive Sensorfläche
 75 Kabellänge
 76 LED
 90 Befestigungsgewinde

Schaltplan Schließer PNP



Anschlusskabel Spannungsversorgung/Signale



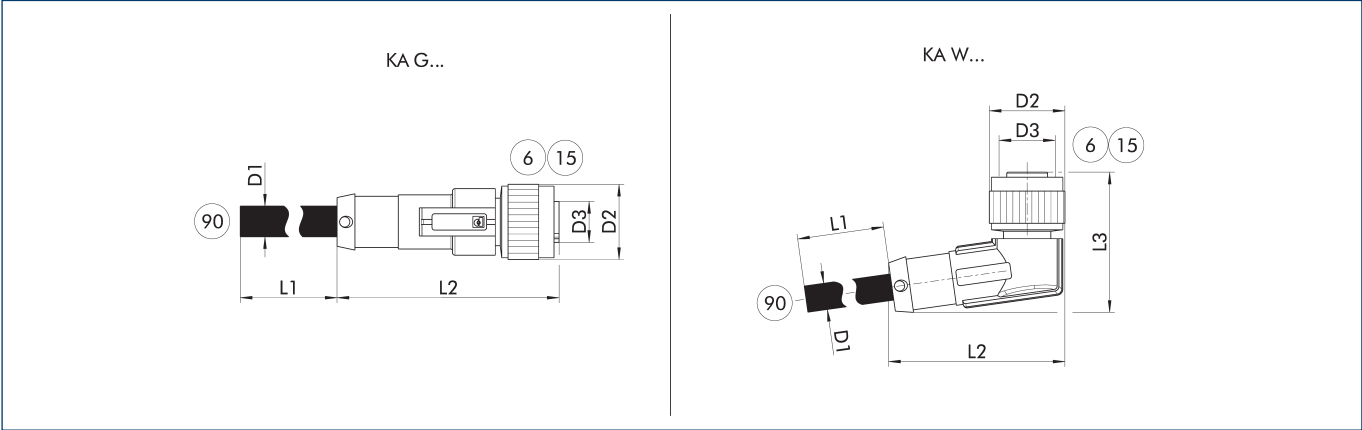
- KA G... Anschlusskabel mit gerader Buchse
 KA W... Anschlusskabel mit gewinkelter Buchse
 6 Anschluss modulseitig
 15 Buchse
 90 Leitungsende mit offenen Litzen
 91 Anschlussstecker Komponente
 92 Kabel mit gerader Buchse
 93 Kabel mit gewinkelter Buchse

Die Anschlusskabel eignen sich ideal zum Anschluss der jeweiligen Komponenten an die Steuerung oder das Netzteil. Die Anschlusskabel verfügen auf der einen Seite über eine M8-Buchse und auf der anderen Seite über offene Litzen zum individuellen Anschluss. Die Anschlusskabel sind sowohl für den Einsatz in der Schleppkette oder in Torsionsanwendungen geeignet.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	L1 [m]	D1 [mm]	D3	Oft kombiniert
Anschlusskabel					
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 Bitte beachten Sie den min. Biegeradius bei schleppkettentauglichen Kabeln oder den max. Torsionswinkel bei torsionsstauglichen Kabeln. Diese betragen im Allgemeinen das 10fache des Kabeldurchmessers oder +/- 180°/m.

Anschlusskabel Ansteuerung



- KA G...

Anschlusskabel mit geradem Steckverbinder
- KA W...

Anschlusskabel mit gewinkeltm Steckverbinder
- 6

Anschluss modulseitig
- 15

Buchse
- 90

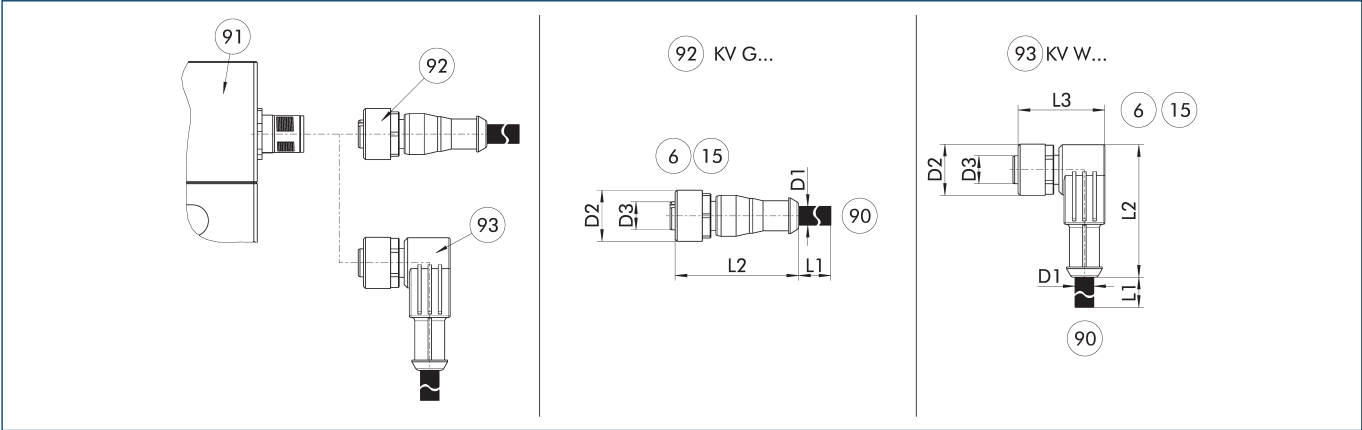
Kabelende mit offenen Litzen

Die Anschlusskabel dienen der Ansteuerung des SCHUNK-Produktes.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	L1	D1
		[m]	[mm]
Anschlusskabel			
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

ⓘ Bitte beachten Sie den min. Biegeradius bei schleppkettentauglichen Kabeln oder den max. Torsionswinkel bei torsionsstauglichen Kabeln. Diese betragen im Allgemeinen das 10fache des Kabeldurchmessers oder +/- 180°/m. Informationen zu max. Leitungslänge und dem min. Aderquerschnitt finden Sie in der jeweiligen Produktdokumentation.

Kabelverlängerung IO-Link



- Die Kabelverlängerungen eignen sich ideal zum Anschluss der jeweiligen Komponenten an die Steuerung oder als Verlängerungsleitung. Die Kabelverlängerungen verfügen modulseitig über eine 4-polige M8-Buchse in gerader oder gewinkelter Ausführung und auf der anderen Seite über einen 4-poligen M8-Stecker in gerader Ausführung. Die Kabelverlängerungen sind für den Einsatz sowohl in der Schleppkette als auch in Torsionsanwendungen geeignet.
- 6

Anschluss modulseitig
- 15

Buchse
- 90

Leitungsende mit geradem Stecker
- 91

Anschlusstecker Komponente
- 92

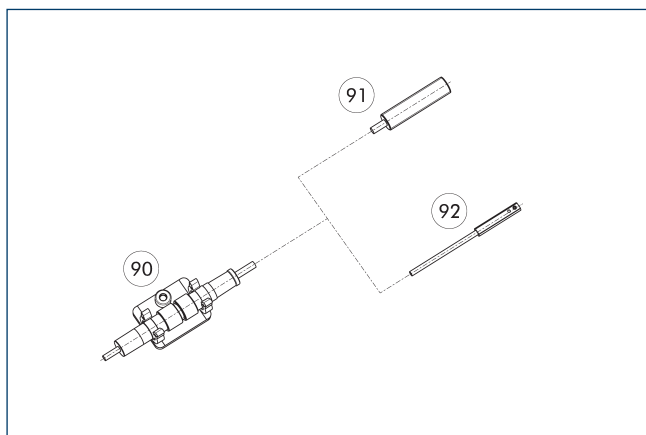
Kabel mit gerader Buchse
- 93

Kabel mit gewinkelter Buchse

Bezeichnung	Ident.-Nr.	L1	D1	Oft kombiniert
		[m]	[mm]	
Kabelverlängerung				
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	●

ⓘ Bitte beachten Sie den min. Biegeradius bei schleppkettentauglichen Kabeln oder den max. Torsionswinkel bei torsionsstauglichen Kabeln. Diese betragen im Allgemeinen das 10fache des Kabeldurchmessers oder +/- 180°/m.

Clip für Stecker/Buchse



90 Steckerhalter CLI

92 Magnetschalter MMS

91 Näherungsschalter IN

Der Clip CLI dient der Befestigung und Zugentlastung von Steckverbindern. Beispielhaft der Verbindung von Sensor und Kabelverlängerung.

Bezeichnung	Ident.-Nr.	
Clip für Stecker/Buchse		
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*

