



Hand in hand for tomorrow



Produktdatenblatt

Induktive Näherungsschalter IN 30

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



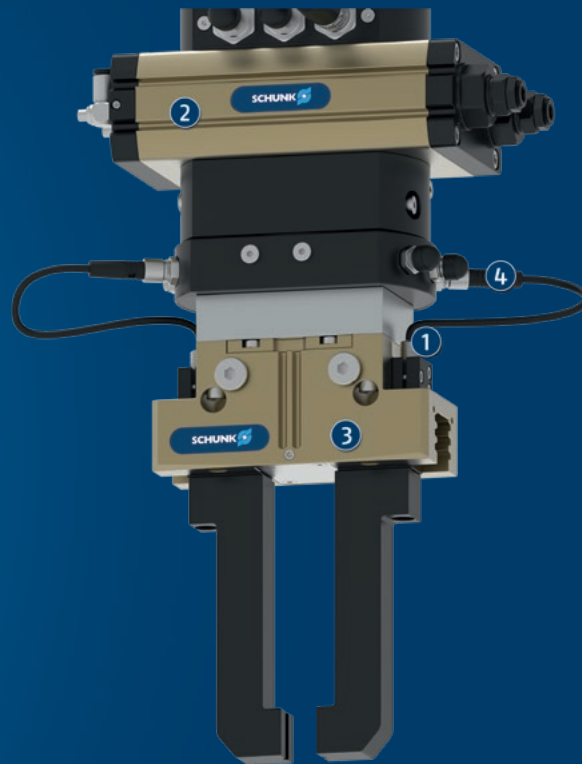
Optionen und spezielle Informationen

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).

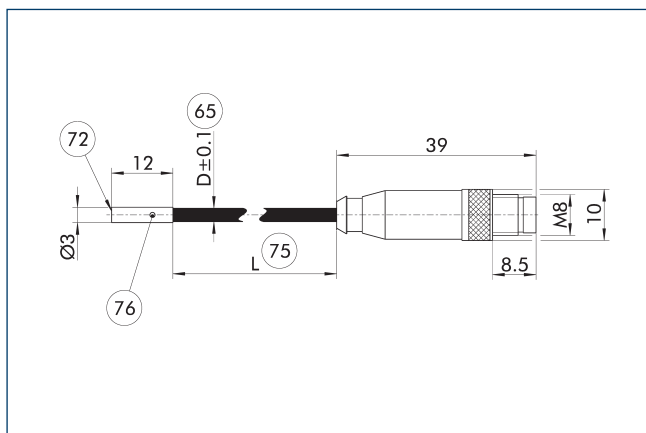


Technische Daten

Bezeichnung		IN 30K-S-M8-PNP	IN 30L-S-M8-PNP
Ident.-Nr.		1001272	1001274
Funktionsprinzip			
Messprinzip		induktiv	induktiv
Schaltfunktion		Schließer	Schließer
Schaltungsart		PNP	PNP
Anzahl Schaltpunkte		1	1
Teach-Funktion		nein	nein
Allgemeine Daten			
Schaltabstand	[mm]	0.9	1
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	8000	3000
Min./max. Umgebungstemperatur	[°C]	-25/70	-25/70
LED-Anzeige am Sensor		ja	ja
Elektrische Betriebsdaten			
Spannungsart		DC	DC
Nennspannung	[V]	24	24
Min./max. Betriebsspannung	[V]	10/30	10/30
Spannungsabfall	[V]	2	2
Max. Schaltstrom	[A]	0.1	0.1
Kurzschlusschutz		ja	ja
Verpolungssicher		ja	ja
Mechanische Betriebsdaten			
Werkstoff Gehäuse		Edelstahl	Edelstahl
Kabelstecker/Kabelende		M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Kabellänge L	[cm]	20	20
Kabeldurchmesser D	[mm]	2.6	2.6
Kabelaufbau (Aderquerschnitt/ Anzahl Adern)		3 x 0,055mm ²	3 x 0,055mm ²
Werkstoff Kabelummantelung		PUR	PUR
Min. Biegeradius (dynamisch)	[mm]	26	26
Min. Biegeradius (statisch)	[mm]	26	26
Eigenmasse	[kg]	0.08	0.08
Schutzart IP (Sensor, gesteckt)		67	67
Schutzklasse		III	III
Bohremulsionsresistenz *		nein	nein

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

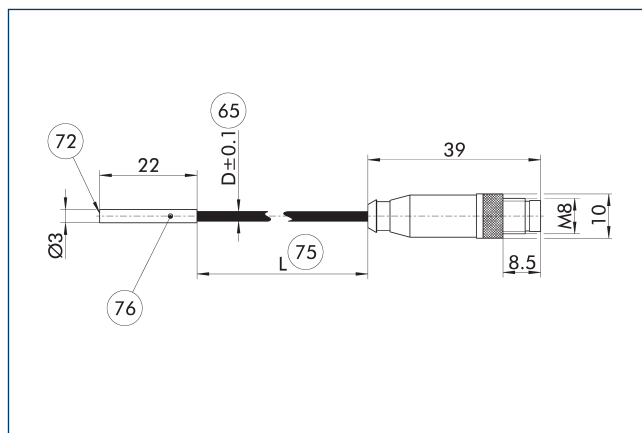
IN 30K Hauptansicht



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

Die Zeichnung zeigt den Sensor mit Anschlussleitung und Steckverbinder. Weitere Informationen, unter anderem zu Kabeldurchmesser und Kabellänge, finden sich in der technischen Datentabelle.

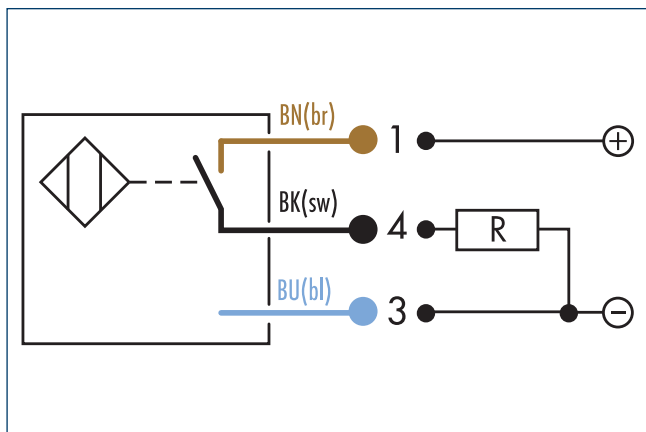
IN 30L Hauptansicht



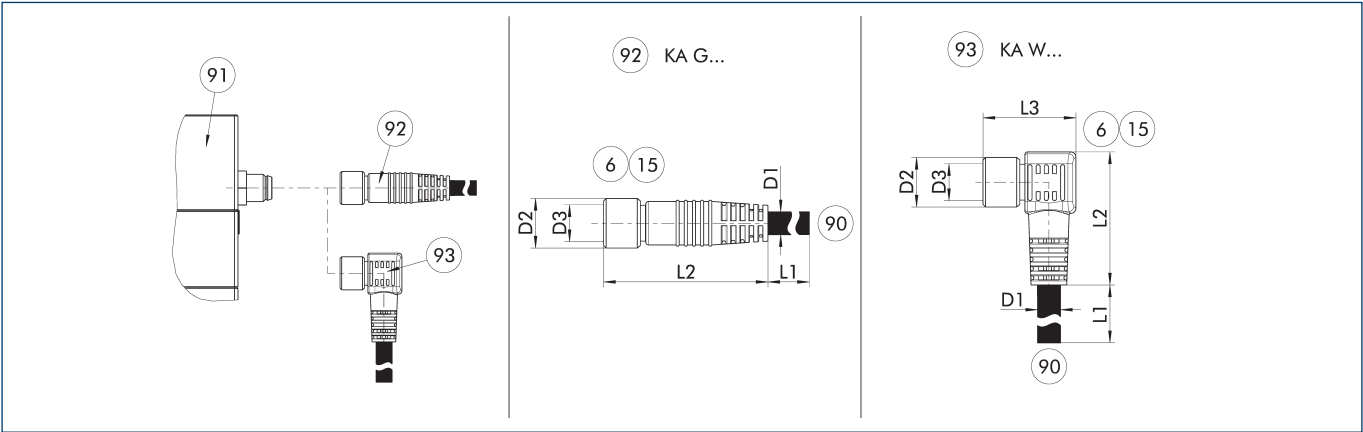
- 65 Kabeldurchmesser
- 72 Aktive Sensorfläche
- 75 Kabellänge
- 76 LED

Die Zeichnung zeigt den Sensor mit Anschlussleitung und Steckverbinder. Weitere Informationen, unter anderem zu Kabeldurchmesser und Kabellänge, finden sich in der technischen Datentabelle.

Schaltplan Schließer PNP



Anschlusskabel Spannungsversorgung/Signale



- KA G...

Anschlusskabel mit gerader Buchse
- KA W...

Anschlusskabel mit gewinkelter Buchse
- ⑥

Anschluss modulseitig
- ①⑤

Buchse
- ⑨⑩

Leitungsende mit offenen Litzen
- ⑨①

Anschlusstecker Komponente
- ⑨②

Kabel mit gerader Buchse
- ⑨③

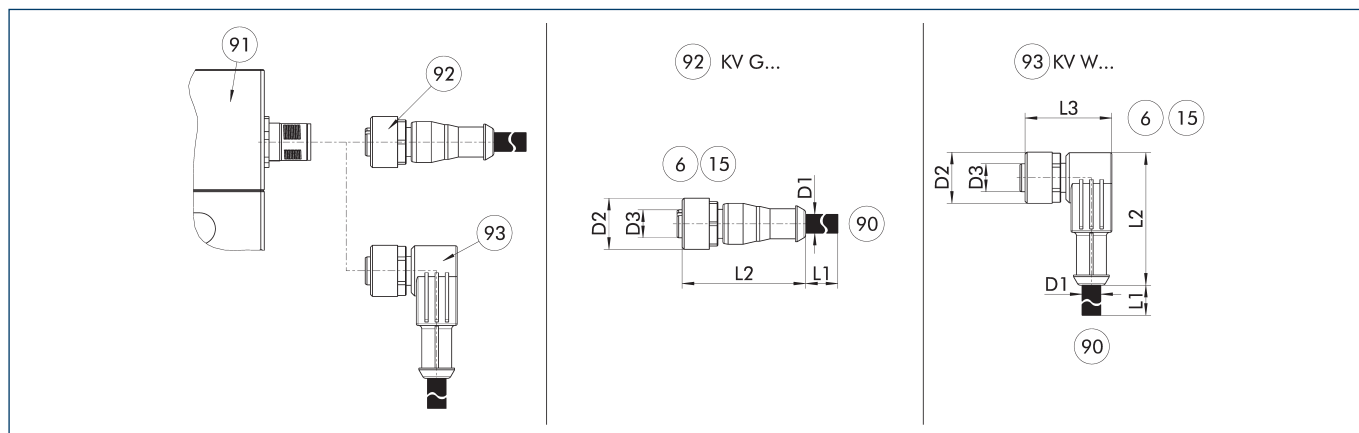
Kabel mit gewinkelter Buchse

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	D1	D3	Oft kombiniert
		[m]	[mm]		
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.

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.

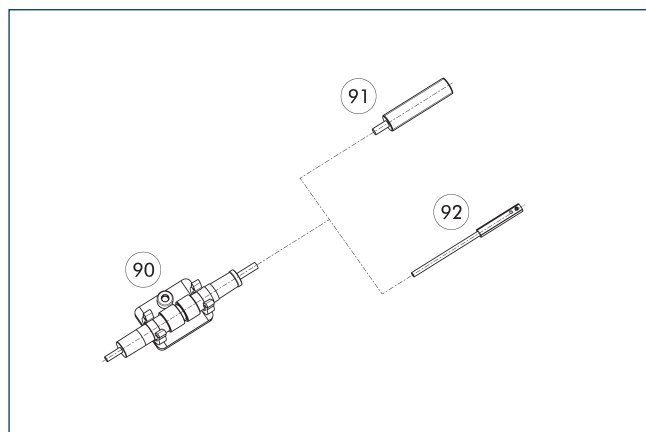
- ⑥ Anschluss modulseitig
- ⑮ Buchse
- ⑨⑩ Leitungsende mit geradem Stecker

- ⑨① Anschlusstecker Komponente
- ⑨② Kabel mit gerader Buchse
- ⑨③ Kabel mit gewinkelter Buchse

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

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 $\pm 180^\circ/\text{m}$.

Clip für Stecker/Buchse



- ⑨⑩ Steckerhalter CLI
- ⑨① Näherungsschalter IN
- ⑨② Magnetschalter MMS

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-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*

