



Superior Clamping and Gripping



## Produktinformation

Magnetschalter J02P/N

## Berührungslos. Einfach. Kosteneffizient.

### Elektronischer Magnetschalter J02

Magnetschalter werden eingesetzt, um den Status von Automationskomponenten abzufragen. Berührungslos erkennen sie die Annäherung eines Magneten und geben ab einem gewissen Schwellwert ein digitales Signal aus.

#### Einsatzgebiet

Einsatz in der Abfrage von Greifmodulen in sauberen Umgebungen bei geringeren Anforderungen an Belastung und Lebensdauer sowie bei kürzeren Anlagen-Laufzeiten.

#### Vorteile – Ihr Nutzen

**Einbau in Sensornut** für die platzsparende, einfache und schnelle Montage am Produkt

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

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



#### Optionen und spezielle Informationen

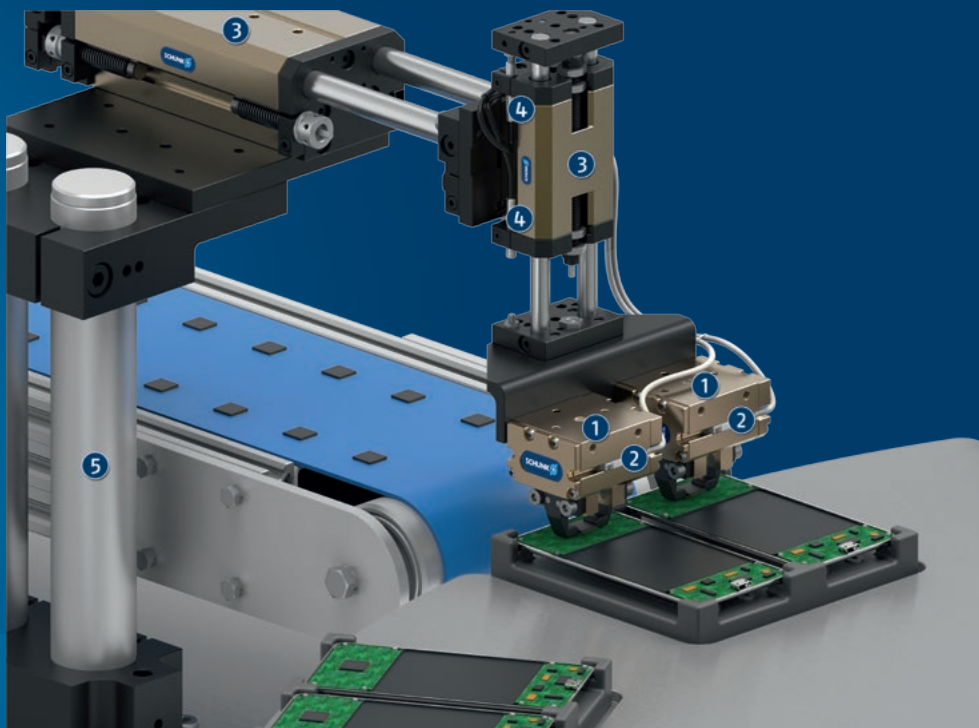
**Funktionsbeschreibung:** Magnetschalter reagieren auf Magnetfelder. Im Sensor werden zwei geschirmte und zwei nicht geschirmte Widerstände in einer Brückenschaltung kombiniert, wodurch man bei Anwesenheit eines Magnetfeldes ein großes, dem Magnetfeld proportionales Signal erhält. Ab einem Schwellwert wird über einen Komparator ein Ausgangssignal geschaltet, der Sensor spricht an.

**Signalausgang und Schaltungsart:** Die Sensoren sind als Ausführung mit Signalausgang Schließer und in den Schaltungsarten PNP (J02P) und NPN (J02N) verfügbar.

**Varianten mit Stecker oder Kabelende:** Der Sensor ist in der Versionen mit Steckverbinder (30 cm Kabel, M8-Stecker) oder offenem Kabelabgang (2 m Kabel, offene Litzen) verfügbar.

**Störquellen:** Sensoren können in ihrer Funktion durch fremde Magnetfelder in ihrer unmittelbaren Umgebung beeinflusst werden. Störende Magnetfelder können z. B. erzeugt werden durch: Motoren, elektrisches Schweißen, Permanentmagnete, sich magnetisierende Materialien (sog. Weichmagnete) wie z. B. Innensechskantschlüssel, Späne etc.

## Anwendungsbeispiel



Pick & Place-Anwendung zum Bestücken von Elektronikbauteilen mit Sensorabfrage am Doppelgreifer

- ① Kleinteilegreifer MPC
- ② Magnetschalter J02

- ③ Linearmodul KLM
- ④ Induktive Näherungsschalter IN
- ⑤ Säulenaufbausystem

## SCHUNK bietet mehr ...

Die folgenden Komponenten machen das Produkt J02P/N noch produktiver – die passende Ergänzung für höchste Funktionalität, Flexibilität, Zuverlässigkeit und Prozesssicherheit.



Kleinteilegreifer



Anschlusskabel



Sensor-Verteiler



Sensor-Tester

- ① Weitergehende Informationen zu diesen Produkten finden Sie auf den folgenden Produktseiten oder unter [schunk.com](http://schunk.com). Sprechen Sie uns an: SCHUNK Technik Hotline +49-7133-103-2696

# J02 J02P/N

Magnetschalter

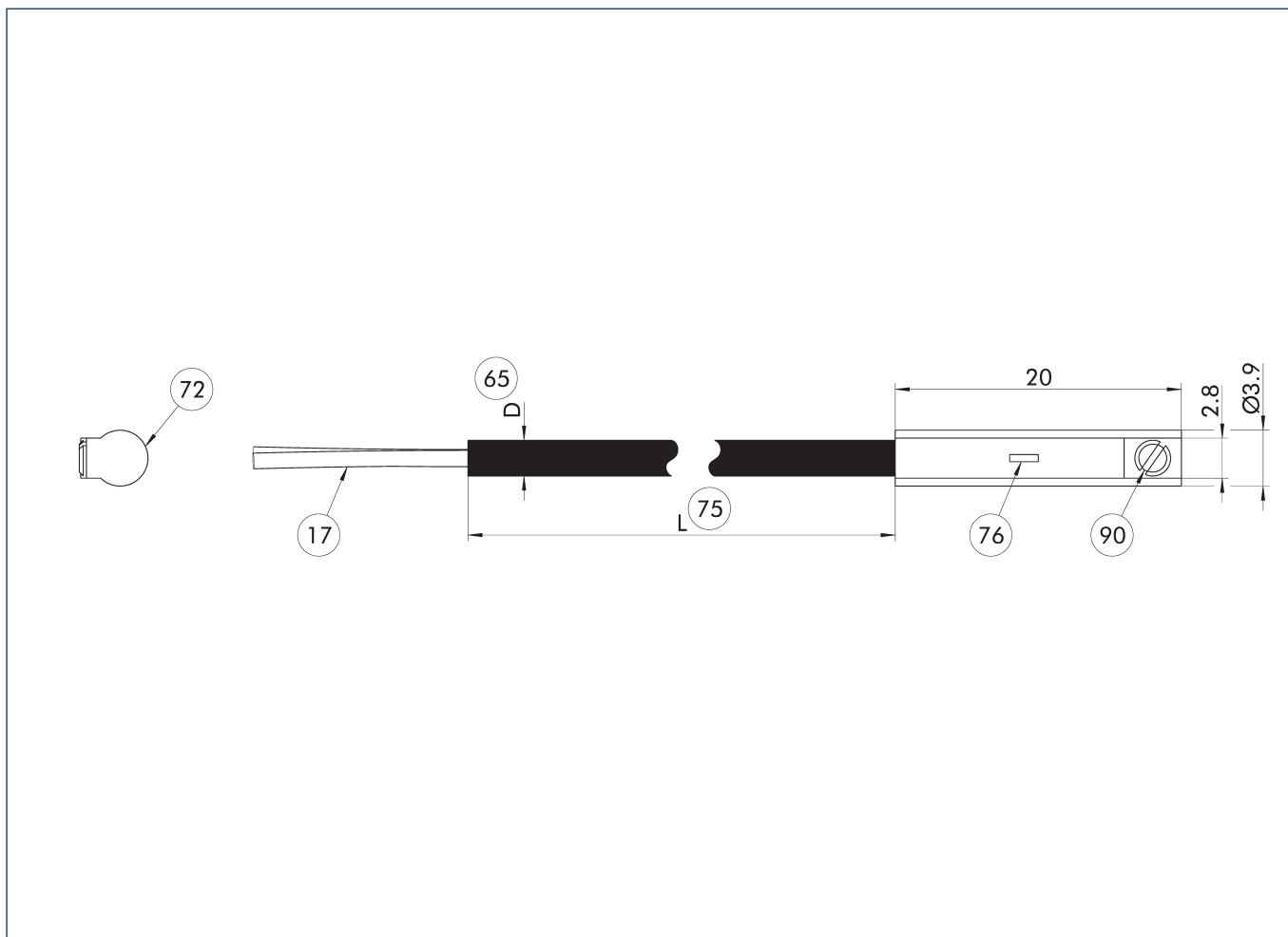


## Technische Daten

Bezeichnung		J02P-2M	J02P-Q8	J02N-2M	J02N-Q8
Ident.-Nr.		1353035	1353072	1353058	1353073
<b>Funktionsprinzip</b>					
Schaltfunktion		Schließer	Schließer	Schließer	Schließer
Schaltungsart		PNP	PNP	NPN	NPN
Anzahl Schaltpunkte		1	1	1	1
Teach-Funktion		nein	nein	nein	nein
<b>Allgemeine Daten</b>					
Max. Schaltfrequenz	[Hz]	3000	3000	3000	3000
Min. / Max. Umgebungstemperatur	[°C]	-25/70	-25/70	-25/70	-25/70
LED-Anzeige am Sensor		ja	ja	ja	ja
<b>Elektrische Betriebsdaten</b>					
Spannungsart		DC	DC	DC	DC
Nennspannung	[V DC]	24	24	24	24
Min. / Max. Betriebsspannung	[V DC]	10/28	10/28	10/28	10/28
Spannungsabfall	[V]	0.8	0.8	0.8	0.8
Max. Schaltstrom	[mA]	50	50	50	50
Kurzschlusschutz		ja	ja	ja	ja
Verpolungssicher		ja	ja	ja	ja
<b>Mechanische Betriebsdaten</b>					
Werkstoff Gehäuse		PA	PA	PA	PA
Kabelstecker / Kabelende		offene Litzen	M8-Stecker, 3-polig	offene Litzen	M8-Stecker, 3-polig
Kabellänge L	[cm]	200	30	200	30
Kabeldurchmesser D	[mm]	2.6	2.6	2.6	2.6
Kabelaufbau (Aderquerschnitt / Anzahl Adern)		3x 0,13 mm <sup>2</sup>	3x 0,13 mm <sup>2</sup>	3x 0,13 mm <sup>2</sup>	3x 0,13 mm <sup>2</sup>
Werkstoff Kabelummantelung		PVC	PVC	PVC	PVC
Min. Biegeradius (statisch)	[mm]	26	26	26	26
Eigenmasse	[g]	22	7	22	7
Schutzart IP (Sensor, gesteckt)		67	67	67	67
Schutzklasse		III	III	III	III

ⓘ Das Anschlusskabel des Sensors darf nur statisch verlegt werden. Eine dynamische Belastung ist nicht erlaubt.

**J02x-2M - Hauptansicht**



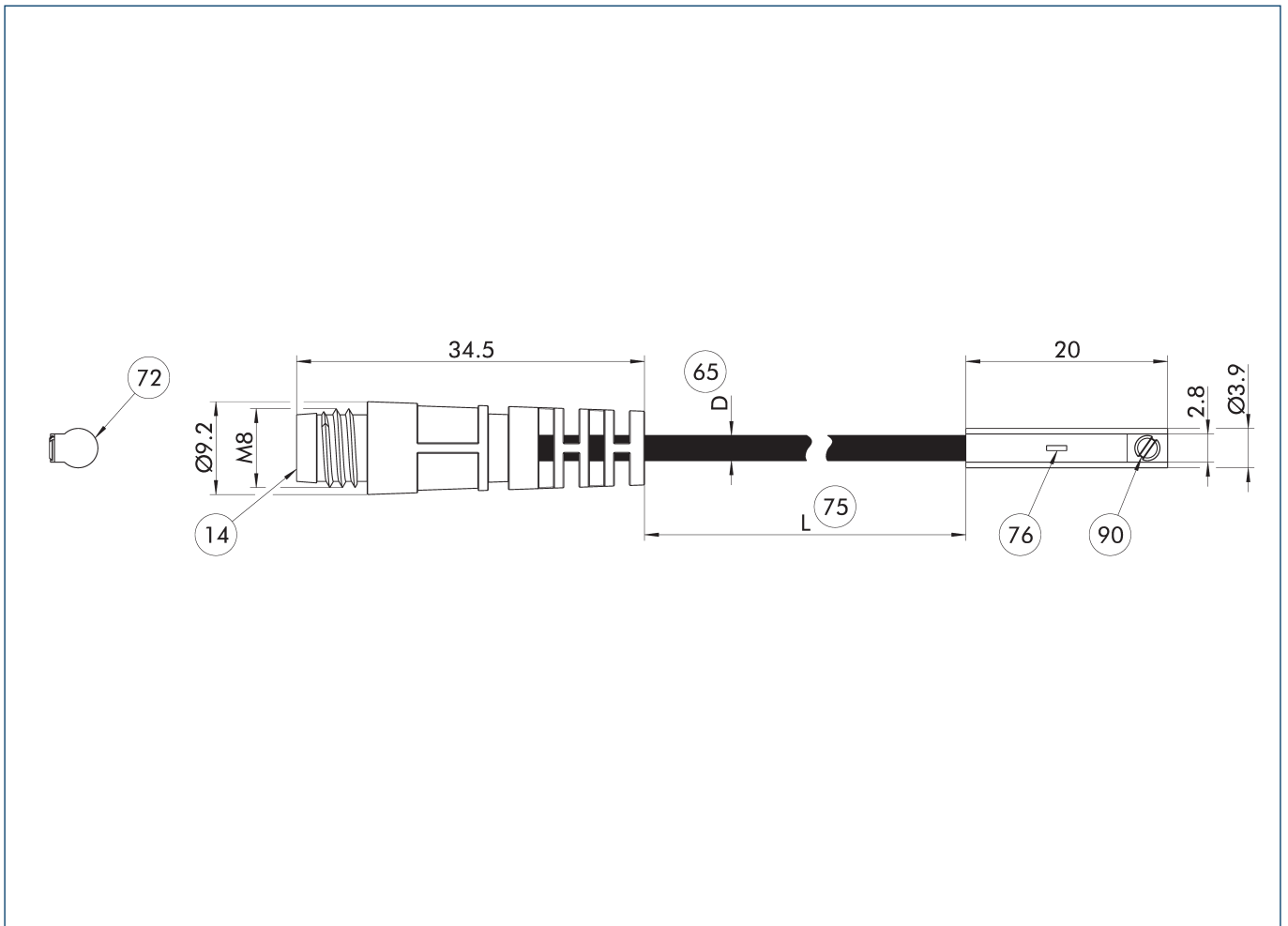
Die Zeichnung zeigt den Sensor mit Anschlussleitung. Weitere Informationen, unter anderem zu Kabeldurchmesser und Kabellänge, finden sich in der technischen Datentabelle.

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| ①7 Kabelabgang         | ⑦5 Kabellänge           |
| ⑥5 Kabeldurchmesser    | ⑦6 LED                  |
| ⑦2 Aktive Sensorfläche | ⑨0 Befestigungsschraube |

# J02 J02P/N

Magnetschalter

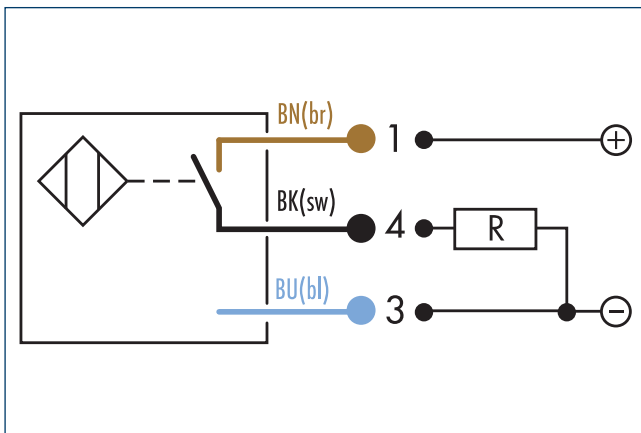
## J02x-Q8 - Hauptansicht



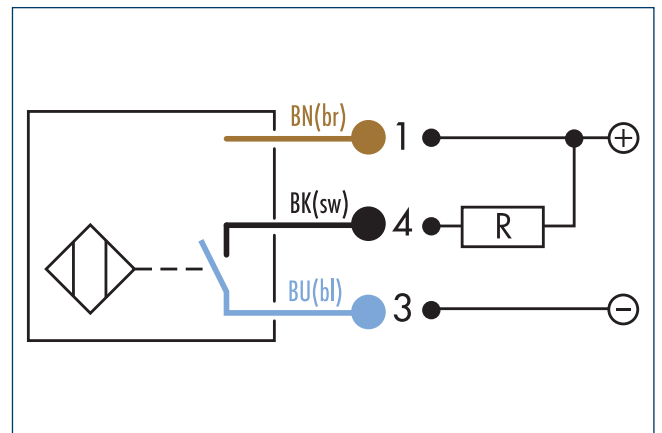
Die Zeichnung zeigt den Sensor mit Anschlussleitung und Steckverbinder. Weitere Informationen, unter anderem zu Kabeldurchmesser und Kabellänge, finden sich in der technischen Datentabelle.

- 14 Stecker
- 65 Kabeldurchmesser
- 72 Aktive Sensorfläche
- 75 Kabellänge
- 76 LED
- 90 Befestigungsschraube

### Schaltplan Schließer PNP



### Schaltplan Schließer NPN





**SCHUNK GmbH & Co. KG**  
**Spann- und Greiftechnik**

Bahnhofstr. 106 – 134  
D-74348 Lauffen/Neckar  
Tel. +49-7133-103-0  
Fax +49-7133-103-2239  
info@de.schunk.com  
www.schunk.com

Folgen Sie uns



*J. Lehmann*

Jens Lehmann, deutsche Torwartlegende, seit 2012 SCHUNK-Markenbotschafter für sicheres, präzises Greifen und Halten.  
[schunk.com/Lehmann](http://schunk.com/Lehmann)