

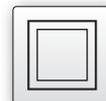
Abmessungen **5 x 4,6 x 18mm**  
**5 x 6,5 x 27mm**  
**10,2 x 16 x 25mm**

T-Nut Zylinder      Sensorfläche      **Mittbereich**



- ✓ **Vollelektronischer Mikrosensor**
- ✓ **Robustes Metallgehäuse (schwingungsfest)**
- ✓ **Hohe Klemmkraft**
- ✓ **Schnelle Montage**
- ✓ **Sehr kurze Bauform mit eingebautem Verstärker**
- ✓ **Kurzschlussfest und verpolungssicher**
- ✓ **LED-Anzeige (außer +130°C Ausführung)**
- ✓ **Anschluss über M8-, M12-Stecker oder Kabel**
- ✓ **Variante mit PUR- oder Teflonkabel**

**Von oben einsetzbar**  
**Temperaturbereich bis +130°C**



### Beschreibung

Für viele Aufgaben in der Automatisierungstechnik ist es erforderlich, die Bewegungsvorgänge in pneumatischen Zylindern zu erkennen und die Position des Kolbens exakt zu erfassen. Zur Auswahl stehen sowohl vollelektronische Sensoren als auch Reed Sensoren.

Unter bestimmten Einsatzbedingungen, z.B. bei starken Erschütterungen, hohen Schaltfrequenzen und hohen Anforderungen nach exakten Schaltpunkten, haben Reed-schalter Anwendungsgrenzen. Der fehlende Kurzschlusschutz, die hohe Empfindlichkeit bei induktiven Spannungsspitzen und besonders der mechanische Verschleiß der Schaltkontakte sind häufig Gründe für Probleme in der Praxis.

Aus diesen Schwachpunkten resultiert die Forderung der Industrie nach Sensoren, die langfristigen und störungs-

freien Betrieb gewährleisten und Maschinenstillstand und damit verbundenen Produktionsausfall vermeiden.

Die **ipf electronic gmbh** bietet hierfür magnetische Zylindersensoren an, die zur Positionserfassung der Kolbenstellung in Pneumatikzylindern eingesetzt werden. Sie garantieren durch die absolut verschleißfreie Arbeitsweise höchste Betriebssicherheit und Zuverlässigkeit.

Die elektronischen Zylindersensoren sind an allen Zylindern führender Hersteller einsetzbar und sind direkt austauschbar gegen Reedschalter mit Dreileitertechnik.

### Anwendungsbeispiele

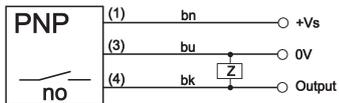
- ▶ Positionserfassung eines Zylinderkolbens
- ▶ Endlagenabfrage

<b>Artikel-Nr.</b>	<b>MZ0701A2</b>	<b>MZ070122</b>	<b>MZ070172</b>
<b>Anschluss</b>	<b>Kabel PUR, 2m</b>	<b>M12-Kabelstecker PUR, 300mm</b>	<b>M8-Kabelstecker PUR, 300mm</b>
<b>Temperatur (Betrieb)</b>	<b>-25 ... +70°C</b>	<b>-25 ... +70°C</b>	<b>-25 ... +70°C</b>
<b>Artikel-Nr.</b>	-	MZ0701E2	MZ0701F2
<b>Anschluss</b>	-	M12-Kabelstecker PUR, 600mm	M8-Kabelstecker PUR, 600mm
<b>Temperatur (Betrieb)</b>	-	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
<b>Artikel-Nr.</b>	-	MZ0701J2	-
<b>Anschluss</b>	-	M12-Kabelstecker PUR, 1000mm	-
<b>Temperatur (Betrieb)</b>	-	-25 ... +70°C	-
<p>Vorzugstypen sind <b>fett</b> dargestellt!</p>			
<b>TECHNISCHE DATEN</b>			
Sensorfläche (aktiv)	Mittbereich	Mittbereich	Mittbereich
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	150mA	150mA	150mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Hysterese	typ. 1mm	typ. 1mm	typ. 1mm
Wiederholgenauigkeit	±0,1mm	±0,1mm	±0,1mm
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	1kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Material (Gehäuse)	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Abmessungen	5x6,5x27mm	5x6,5x27mm	5x6,5x27mm
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67
Anschluss	Kabel, 2m, PUR	M12-Stecker, 3polig	M8-Stecker, 3polig
Anschlusszubehör	-	z.B. <b>VK200025</b> , 2m, zentral, PUR	z.B. <b>VK200075</b> , 2m, zentral, PUR
Montagezubehör	Festanschlag <b>AM000076</b> Kabelclip <b>AM000087</b>	Festanschlag <b>AM000076</b> Kabelclip <b>AM000087</b>	Festanschlag <b>AM000076</b> Kabelclip <b>AM000087</b>

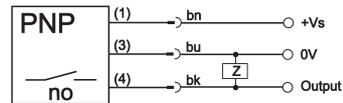
Artikel-Nr.	<b>MZ070173</b>	<b>MZ0701A6</b>	<b>MZ070126</b>
Anschluss	<b>M8-Stecker</b>	<b>Kabel PUR, 2m</b>	<b>M12-Kabelstecker PUR, 300mm</b>
Temperatur (Betrieb)	<b>-25 ... +70°C</b>	<b>-25 ... +70°C</b>	<b>-25 ... +70°C</b>
Artikel-Nr.	-	-	MZ0701E6
Anschluss	-	-	M12-Kabelstecker PUR, 600mm
Temperatur (Betrieb)	-	-	-25 ... +70°C
Artikel-Nr.	-	-	MZ0701J6
Anschluss	-	-	M12-Kabelstecker PUR, 1000mm
Temperatur (Betrieb)	-	-	-25 ... +70°C
Vorzugstypen sind <b>fett</b> dargestellt!			
<b>TECHNISCHE DATEN</b>			
Sensorfläche (aktiv)	Mittenbereich	Mittenbereich	Mittenbereich
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	150mA	150mA	150mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Hysterese	typ. 1mm	typ. 1mm	typ. 1mm
Wiederholgenauigkeit	±0,1mm	±0,1mm	±0,1mm
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	1kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb	LED gelb
Kurzschlussfest	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Material (Gehäuse)	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Abmessungen	10,2x16x25mm	5x4,6x18mm	5x4,6x18mm
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	Kabel, 2m, PUR	M12-Stecker, 3polig
Anschlusszubehör	z.B. <b>VK200075</b> , 2m, zentral, PUR	-	z.B. <b>VK200025</b> , 2m, zentral, PUR
Montagezubehör	-	Festanschlag <b>AM000076</b> Kabelclip <b>AM000087</b>	Festanschlag <b>AM000076</b> Kabelclip <b>AM000087</b>

Artikel-Nr.	<b>MZ070176</b>	<b>MZ070186</b>	<b>MZ070156</b>
Anschluss	<b>M8-Kabelstecker PUR, 300mm</b>	<b>M8-Kabelstecker Teflon, 300mm</b>	<b>M8-Kabelstecker Teflon, 600mm</b>
Temperatur (Betrieb)	<b>-25 ... +70°C</b>	<b>-25 ... +70°C</b>	<b>-25 ... +130°C</b> (Stecker max. +100°C)
Artikel-Nr.	MZ0701F6	-	-
Anschluss	M8-Kabelstecker PUR, 600mm	-	-
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +70°C	-	-
Artikel-Nr.	MZ0701K6	-	-
Anschluss	M8-Kabelstecker PUR, 1000mm	-	-
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +70°C	-	-
Vorzugstypen sind <b>fett</b> dargestellt!			
<b>TECHNISCHE DATEN</b>			
Sensorfläche (aktiv)	Mittbereich	Mittbereich	Mittbereich
Ausgangssignal	pnp, no	pnp, no	pnp, no
Betriebsspannung	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC	10 ... 30V DC
Stromaufnahme (ohne Last)	≤ 15mA	≤ 15mA	≤ 15mA
Ausgangsstrom (max. Last)	150mA	150mA	150mA
Spannungsabfall (max. Last)	2,0V DC	2,0V DC	2,0V DC
Hysterese	typ. 1mm	typ. 1mm	typ. 1mm
Wiederholgenauigkeit	±0,1mm	±0,1mm	±0,1mm
Schaltfrequenz	1kHz	1kHz	1kHz
Anzeige (Signal)	LED gelb	LED gelb	-
Kurzschlussfest	+	+	+
Verpolungssicher	+	+	+
Material (Gehäuse)	Aluminium	Aluminium	Aluminium
Abmessungen	5x4,6x18mm	5x4,6x18mm	5x4,6x18mm
Temperatur (Betrieb)	-25 ... +70°C	-25 ... +70°C	-25 ... +130°C (Stecker max. +100°C)
Schutzart (EN 60529)	IP67	IP67	IP67
Anschluss	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig	M8-Stecker, 3-polig
Anschlusszubehör	z.B. <b>VK200075</b> , 2m, zentral, PUR	z.B. <b>VK200075</b> , 2m, zentral, PUR	z.B. <b>VK200075</b> , 2m, zentral, PUR
Montagezubehör	Festanschlag <b>AM000076</b> Kabelclip <b>AM000087</b>	Festanschlag <b>AM000076</b> Kabelclip <b>AM000087</b>	Festanschlag <b>AM000076</b> Kabelclip <b>AM000087</b>
<b>Achtung:</b> Die Ausgangsstufe befindet sich im Stecker!			

### Anschluss Kabelgerät



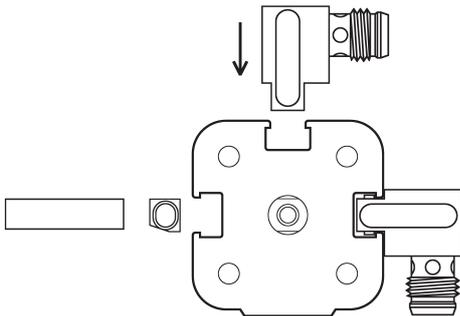
### Steckergerät



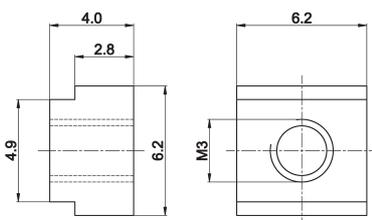
**Aderfarben:** bn = braun (1), bu = blau (3), bk = schwarz (4)

Kabelstecker mit drehbarem Außengewinde

### Montagebeispiel



### Festanschlag mit Klemmbefestigung AM000076



### ZUBEHÖR

Artikel-Nr.	Bezeichnung	Material
AM000076	Festanschlag für T-Nut	Zink
AM000087	Kabelclip für T-Nut	Kunststoff

Dieses Datenblatt enthält nur die lieferbaren Standard-Varianten. Für andere Ausgangs- und Anschlussvarianten bitten wir um Ihre Anfrage.

Zu den Steckergeräten liefern wir Ihnen gerne die passende Kabeldose. Eine Aufstellung finden Sie im Katalogabschnitt „Zubehör“ unter „Kabel Dosen **ipf-SENSORFLEX**“ oder im Suchfenster auf unserer Internetseite [www.ipf.de](http://www.ipf.de) mit dem Suchbegriff „VK“.

**Sicherheitshinweis:** Bei direkter Auswirkung auf die Personensicherheit ist die Anwendung dieser Produkte untersagt.

Dieses Datenblatt sowie Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie auch unter [www.ipf.de](http://www.ipf.de)