

INDUKTIVE

INDUKTIVE SENSOREN

Analog



p-u-l-s-o-t-r-o-n-i-c

p-u-l-s-o-t-r-o-n-i-c

Wir über uns

In der traditionsreichen und aufstrebenden Industrieregion Chemnitz - Zwickau, direkt an der Autobahn A72 finden Sie den neuen Standort der Pulsotronic GmbH & Co. KG.

Als weltweit tätiges Unternehmen entwickeln und fertigen wir nach ISO 9001 Sensorik und elektronische Komponenten aus den Bereichen:

- > Induktive und Kapazitive Sensorik
- > Metallerkennung und Metallseparierung
- > Bildverarbeitung
- > Optische Sensorik
- > Magnetoresistive Sensorik
- > Lasermesssysteme
- > Farberkennung
- > Ultraschallsensorik
- > Röntgen - Scanner

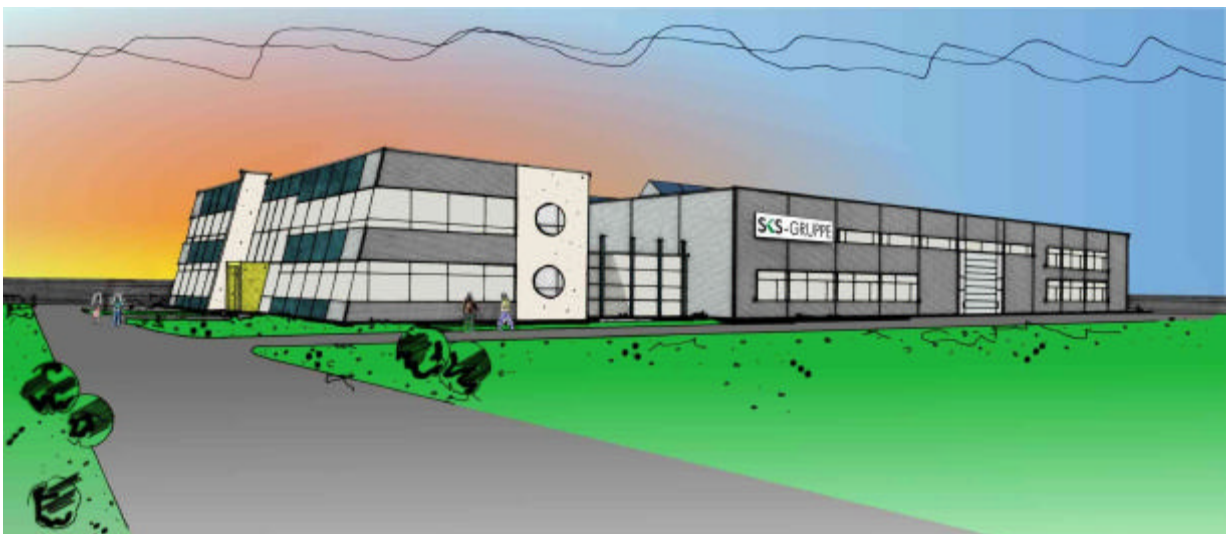
Durch unser leistungsstarkes Profil im Bereich anwenderspezifischer Lösungen und die vorhandene breite Palette von Schlüsseltechnologien garantieren wir ideale Voraussetzungen zur Realisierung Ihrer Applikation.

Pulsotronic finden Sie überall dort, wo es gilt Maßstäbe zu setzen und Aufgabenstellungen jenseits von bekannten Standards zu lösen sind.

Mit Innovation und Individualismus berät Sie unser kompetentes Team, gern auch vor Ort, zu Ihrer Problemstellung.

Fordern Sie uns, dann werden auch Sie sagen:

„Pulsotronic - Hier ist die Lösung.“



K J 10 - M 30 M B 45 - D P S - V1 - X0000
T T T T T T T T T T T
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1= Wirkprinzip:

- | | | | |
|----------|------------------|-----------|-----------------|
| J | induktiv | JR | induktiv Ring |
| | | JF | induktiv Fläche |
| | | JG | induktiv Gabel |
| | | JD | Ganzstahlsensor |
| C | kapazitiv | | |
| M | magneto-resistiv | | |

2= Schaltabstand / Reichweite

3= Bauform:

- | | |
|----------|--|
| M | Zylindergehäuse mit metrischem Gewinde |
| G | zylindrisch glattes Gehäuse |
| Q | Quadergehäuse |
| D | Ringgehäuse |

4= Gehäusedurchmesser bzw. Kantenlänge

5= Gehäusematerial:

- | | |
|----------|---------------------|
| M | Messing beschichtet |
| E | Edelstahl 1.4305 |
| K | Kunststoff |
| A | Aluminium |

11= Anschlussart:

- | | |
|--------------|-------------------------|
| V1 | M8 Schraub / Snap in |
| V2 | M12 Metall |
| V2/1 | M12 Kunststoff |
| V3 | M5 Metall |
| V4 | Amphenol Tuchel |
| V6 | Brad Harrison |
| V7 | Ventilstecker Bauform A |
| V8 | nur M8 Snap in |
| V9 | M12 nur Snap in |
| V10 | Ventilstecker Bauform C |
| V11 | AC-Stecker 1/2" |
| V12 | M18 Kunststoff |
| VE | Euchner Stecker |
| ZW | Anschlussbox 90° |
| RS232 | Datenschnittstelle |
| PG | Verschraubung PG |
| Mxx | Verschraubg. metrisch |

6= Einbauart:

- | | |
|----------|--------------|
| B | bündig |
| N | nicht bündig |

7= Baulänge:

für zylindrische Geräte in mm

8= Betriebsspannung:

- | | |
|-----------|--------------------|
| D | DC Gleichspannung |
| AZ | AC Wechselspannung |
| VZ | AC/DC Allspannung |

9= Art des Ausgangssignals:

- | | | | |
|-----------|-----------|------------|------------------|
| P | PNP | | |
| N | NPN | | |
| Z | Zweidraht | | |
| AN | Analog | ANI | Stromausgang |
| | | ANU | Spannungsausgang |
| NA | Namur | | |

weitere auf Anfrage

10= Schaltfunktion:

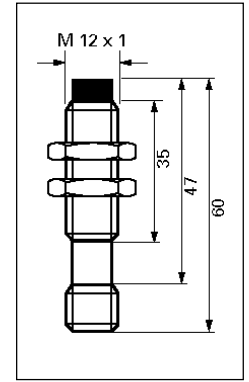
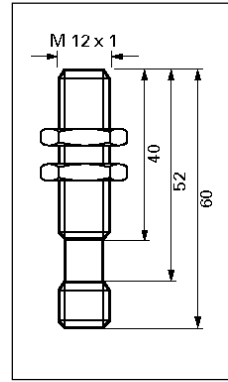
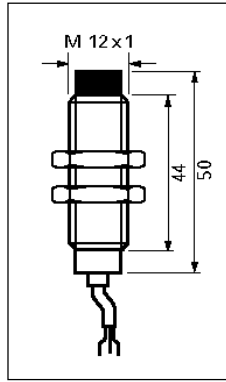
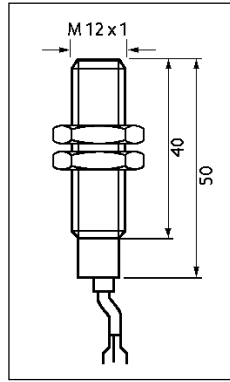
- | | |
|----------|--------------------|
| S | Schließer |
| Ö | Öffner |
| A | Antivalent |
| U | umschaltbar |
| I | Impulsausgang |
| D | Datenschnittstelle |

12= Zusatzkennzeichen:

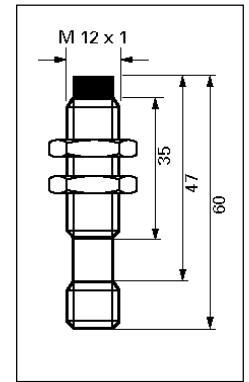
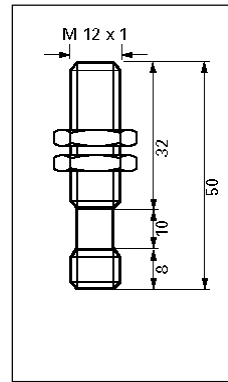
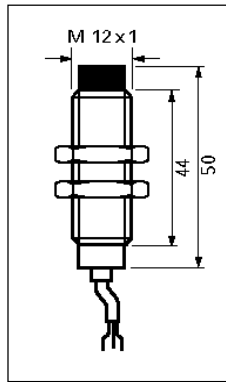
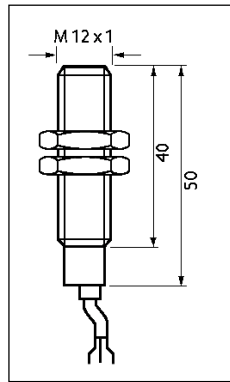
- | | |
|-----------|---|
| SF | Schweißfeste Ausführung |
| T | Hochtemperaturlösung |
| FE | Reduktion 1 auf Eisen/Stahl |
| NF | Reduktion 1 auf Aluminium |
| X | Kundenspezifische Ausführung mit detaillierter Beschreibung |
| W | abgewinkelte Flächen / Kabelabgänge |
| AM | Sensorfläche mittig |

Näherungsschalter - Anschlußbilder

Schaltbild für:	Kabel- / Klemmenanschluß	Stecker V1 ... V9
DPS DC PNP Schließer		
DPÖ DC PNP Öffner		
DPA DC PNP antivalent		
DPU DC NO/NC umschaltbar		
DNS DC NPN Schließer		
DNÖ DC NPN Öffner		
DNA DC NPN antivalent		
DNU DC NO/NC umschaltbar		
NA Namur DIN 19234		
DZS DC Zweidraht Schließer		
DZÖ DC Zweidraht Öffner		
AZS / VZS AC/DC Zweidraht Schließer		
AZÖ / VZÖ AC/DC Zweidraht Öffner		
Analog		

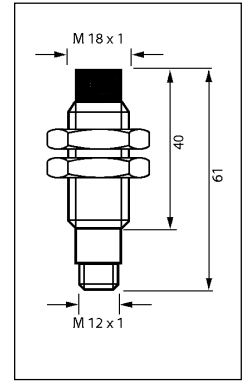
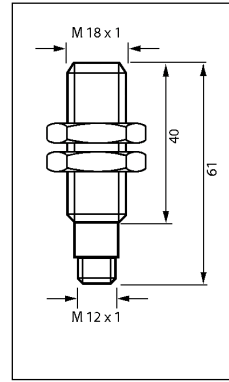
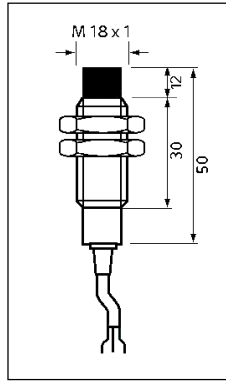
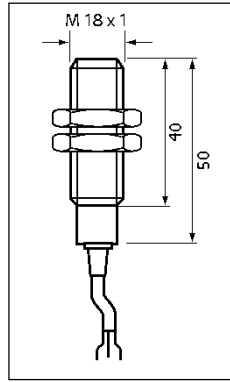


Arbeitsbereich	0,25 - 3 mm	0,5 - 4 mm	0,25 - 3,0 mm	0,5 - 4,0 mm
Einbauart	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig
Bestellbezeichnung	KJ3-M12MB50-ANU	KJ4-M12MN50-ANU	KJ3-M12MB60-ANU-V2	KJ4-M12MN60-ANU-V2
Ausgangssignal	1 V ... 9 V	1 V ... 9 V	1 V ... 9 V	1 V ... 9 V
Betriebsspannung U_b	11 - 35 V DC	11 - 35 V DC	11 ... 35 V DC	11 ... 35 V DC
Restwelligkeit von U_b	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
Verpolungsschutz	ja	ja	ja	ja
Linearität	£ 5%	£ 5%	£ 5%	£ 5%
Leerlaufstrom I_0	£ 5 mA	£ 5 mA	£ 5 mA	£ 5 mA
max. Schaltfrequenz f	500 Hz	400 Hz	500 Hz	400 Hz
Reproduzierbarkeit R	£ 1 %	£ 1 %	£ 1 %	£ 1 %
Umgebungstemperatur T_a	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C
Temperaturdrift	+/- 5 %	+/- 5 %	+/- 5 %	+/- 5 %
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
EMV-Beständigkeit	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Frontkappe	PCP	PCP	PCP	PCP
Anschlussart	3 x 0,14	3x0,14	Stecker M12 4-pol.	Stecker M12 4-pol.
	0,25 mm = 1 V 3,0 mm = 9 V S = 2,91 V / mm	0,5 mm = 1 V 4 mm = 9 V S = 2,23 V / mm	0,25 mm = 1 V 3 mm = 9 V S = 2,91 V / mm	0,5 mm = 1 V 4 mm = 9 V S = 2,23 V / mm

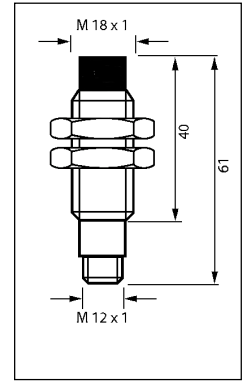
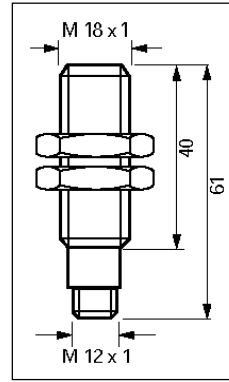
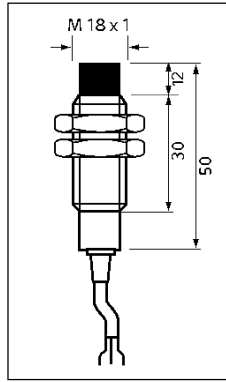
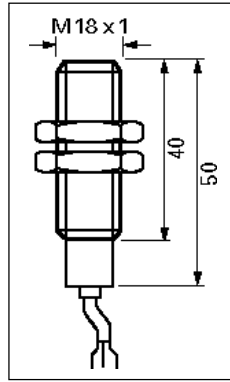


Arbeitsbereich	0,25 - 3 mm	0,5 - 4 mm	0,25 - 3 mm	0,5 - 4 mm
Einbauart	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig
Bestellbezeichnung	KJ3-M12MB50-ANI	KJ4-M12MN50-ANI	KJ3-M12MB60-ANI-V2	KJ4-M12MN60-ANI-V2
Ausgangssignal	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
Betriebsspannung U_b	10 ... 35 VDC	10 ... 35 VDC	10 ... 35 V DC	10 ... 35 V DC
Restwelligkeit von U_b	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
Verpolungsschutz	ja	ja	ja	ja
Linearität	5%	5%	5%	5%
Leerlaufstrom I_0	£ 10 mA	£ 10 mA	£ 10 mA	£ 10 mA
max. Schaltfrequenz f	400 Hz	450 Hz	400 Hz	450 Hz
Reproduzierbarkeit R	£ 1 %	£ 1 %	£ 1 %	£ 1 %
Umgebungstemperatur T_a	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C
Temperaturdrift	5 %	5 %	5 %	5 %
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
EMV-Beständigkeit	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Frontkappe	PCP	PCP	PCP	PCP
Anschlussart	3 x 0,34	3 x 0,34	Stecker M12 4-pol.	Stecker M12 4-pol.
	0,25 mm = 4 mA 3,0 mm = 20 mA S = 5,18 mA / mm	0,5 mm = 4 mA 4,0 mm = 20 mA S = 4,57 mA / mm	0,25 mm = 4 mA 3,0 mm = 20 mA S = 5,18 mA / mm	0,5 mm = 4 mA 4,0 mm = 20 mA S = 4,57 mA / mm

Schaltbilder und Steckerbelegung auf Seite 3.

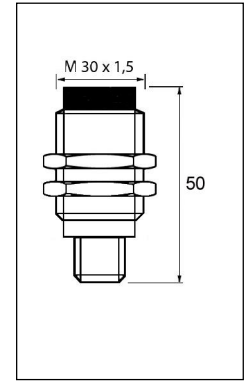
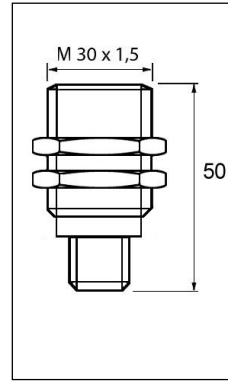
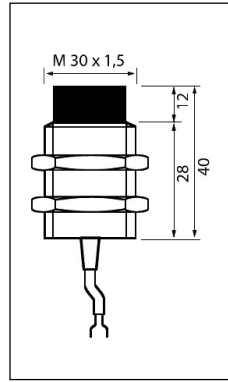
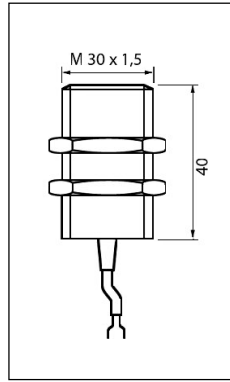


Arbeitsbereich	0,5 - 5 mm	1 - 8 mm	0,5 - 5 mm	1 - 8 mm
Einbauart	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig
Bestellbezeichnung	KJ5-M18MB50-ANU	KJ8-M18MN50-ANU	KJ5-M18MB61-ANU-V2	KJ8-M18MN61-ANU-V2
Ausgangssignal	1 V ... 9 V	1 V ... 9 V	1 V ... 9 V	1 V ... 9 V
Betriebsspannung U_b	11 - 35 V DC	11 - 35 V DC	11 - 35 V DC	11 - 35 V DC
Restwelligkeit von U_b	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
Verpolungsschutz	ja	ja	ja	ja
Linearität	5%	5%	5%	5%
Leerlaufstrom I_0	£ 5 mA	£ 5 mA	£ 5 mA	£ 5 mA
max. Schaltfrequenz f	500 Hz	400 Hz	500 Hz	400 Hz
Reproduzierbarkeit R	£ 1 %	£ 1 %	£ 1 %	£ 1 ‰
Umgebungstemperatur T_a	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C
Temperaturdrift	+/- 5 %	+/- 5 %	+/- 5 %	+/- 5 %
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
EMV-Beständigkeit	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Frontkappe	PCP	PCP	PCP	PCP
Anschlussart	3 x 0,34	3 x 0,34	Stecker M12 4-pol.	Stecker M12 4-pol.
	0,5 mm = 1 V 5 mm = 9 V S = 1,778 V / mm	1 mm = 1 V 8 mm = 9 V S = 1,143 V / mm	0,5 mm = 1 V 5 mm = 9 V S = 1,778 V / mm	1 mm = 1 V 8 mm = 9 V S = 1,143 V / mm



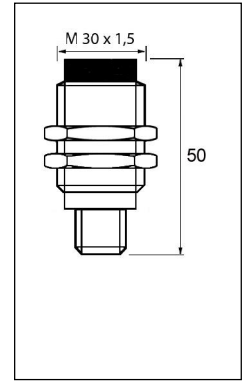
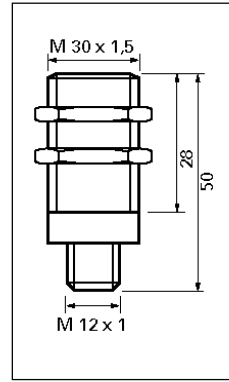
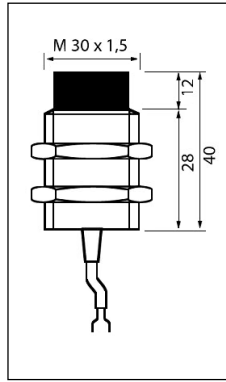
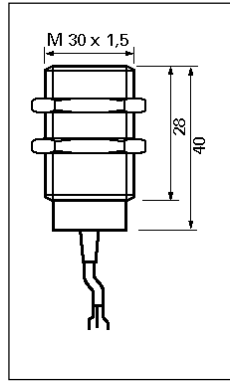
Arbeitsbereich	0,5 - 4 mm	1 - 8 mm	0,5 - 4 mm	1 - 8 mm
Einbauart	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig
Bestellbezeichnung	KJ5-M18MB50-ANI <i>9914-1700</i>	KJ5-M18MN50-ANI	KJ5-M18MB61-ANI-V2 <i>9914-1765</i>	KJ8-M18MN61-ANI-V2
Ausgangssignal	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
Betriebsspannung U_b	10 - 35 V DC	10 - 35 V DC	10 - 35 V DC	10 - 35 V DC
Restwelligkeit von U_b	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
Verpolungsschutz	ja	ja	ja	ja
Linearität	5%	5%	6%	6%
Leerlaufstrom I_0	£ 10 mA	£ 10 mA	£ 10 mA	£ 10 mA
max. Schaltfrequenz f	400 Hz	400 Hz	400 Hz	400 Hz
Reproduzierbarkeit R	£ 1 %	£ 1 %	£ 1 %	£ 1 %
Umgebungstemperatur T_a	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C
Temperaturdrift	+/- 5 %	+/- 5 %	+/- 5 %	+/- 5 %
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
EMV-Beständigkeit	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Frontkappe	PCP	PCP	PCP	PCP
Anschlussart	3 x 0,34	3 x 0,34	Stecker M12 4-pol.	Stecker M12 4-pol.
	0,5 mm = 4 mA 5,0 mm = 20 mA S = 3,56 mA / mm	1 mm = 4 mA 8,0 mm = 20 mA S = 2,29 mA / mm	0,5 mm = 4 mA 5,0 mm = 20 mA S = 3,56 mA / mm	1 mm = 4 mA 8,0 mm = 20 mA S = 2,29 mA / mm

Schaltbilder und Steckerbelegung auf Seite 3.



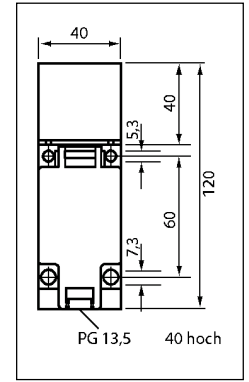
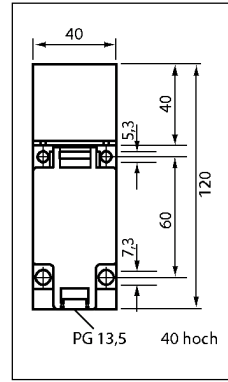
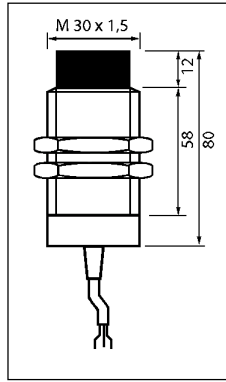
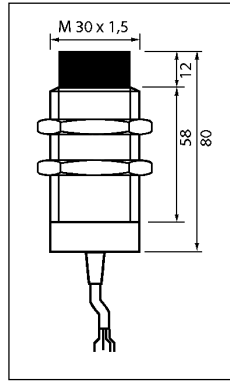
Arbeitsbereich	1 - 9 mm	3 - 15 mm	1 - 9 mm	3 - 15 mm
Einbauart	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig
Bestellbezeichnung	KJ9-M30MB40-ANU	KJ15-M30MN40-ANU	KJ9-M30MB50-ANU-V2	KJ15-M30MN50-ANU-V2
Ausgangssignal	1 V ... 9 V	1 V ... 9 V	1 V ... 9 V	1 V ... 9 V
Betriebsspannung U_b	11 - 35 V DC	11 - 35 V DC	11 - 35 V DC	11 - 35 V DC
Restwelligkeit von U_b	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
Verpolungsschutz	ja	ja	ja	ja
Linearität	5%	5%	5%	5%
Leerlaufstrom I_0	£ 5 mA	£ 5 mA	£ 5 mA	£ 5 mA
max. Schaltfrequenz f	400 Hz	300 Hz	400 Hz	300 Hz
Reproduzierbarkeit R	£ 1 %	£ 1 %	£ 1 %	£ 1 %
Umgebungstemperatur T_a	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C
Temperaturdrift	+/- 5 %	+/- 5 %	+/- 5 %	+/- 5 %
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
EMV-Beständigkeit	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Frontkappe	PCP	PCP	PCP	PCP
Anschlussart	3 x 0.34	3 x 0.34	Stecker M12 4-pol.	Stecker M12 4-pol.
	1 mm = 1 V 9 mm = 9 V S = 1 V / mm	3 mm = 1 V 15 mm = 9 V S = 0,667 V / mm	1 mm = 1 V 9 mm = 9 V S = 1 V / mm	3 mm = 1 V 15 mm = 9 V S = 0,667 V / mm

Schaltbilder und Steckerbelegung auf Seite 3.



Arbeitsbereich	1 - 9 mm	3 - 15 mm	1 - 9 mm	3 - 15 mm
Einbauart	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig
Bestellbezeichnung	KJ9-M30MB40-ANI <small>99 14-1600</small>	KJ15-M30MN50-ANI	KJ9-M30MB50-ANI-V2 <small>99 14-1665</small>	KJ15-M30MN50-ANI-V2
Ausgangssignal	4 mA ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	4 ... 20 mA
Betriebsspannung U_b	10 - 35 V DC	10 - 35 V DC	10 - 35 V DC	10 - 35 V DC
Restwelligkeit von U_b	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
Verpolungsschutz	ja	ja	ja	ja
Linearität	5 %	5 %	5 %	5 %
Leerlaufstrom I_0	£ 10 mA	£ 10 mA	£ 10 mA	£ 10 mA
max. Schaltfrequenz f	300 Hz	350 Hz	300 Hz	350 Hz
Reproduzierbarkeit R	£ 1 %	£ 1 %	£ 1 %	£ 1 %
Umgebungstemperatur T_a	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C
Temperaturdrift	5 %	5 %	+/- 5 %	+/- 5 %
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
EMV-Beständigkeit	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Frontkappe	PCP	PCP	PCP	PCP
Anschlussart	3 x 0.34	3 x 0.34	Stecker M12 4-pol.	Stecker M12 4-pol.
	1 mm = 4 mA 9 mm = 20 mA S = 2 mA / mm	3 mm = 4 mA 15 mm = 20 mA S = 1,33 mA / mm	1 mm = 4 mA 9 mm = 20 mA S = 2 mA / mm	3 mm = 4 mA 15 mm = 20 mA S = 1,33 mA / mm

Schaltbilder und Steckerbelegung auf Seite 3.



Arbeitsbereich	7 - 14 mm	7 - 14 mm	10 - 20 mm	7 - 20 mm
Einbauart	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig	nicht bündig

Bestellbezeichnung	KJ14-M30MN80-ANU-F1* 9914-0500	KJ14-M30MN80-ANU 4BIT 9914-1000	KJ20-Q40KN-ANU 9814-1100	SJ20-Q40KN-ANUI
	KJ14-M30MN80-ANU-F2* 9914-0600	mit zusätzlichem 4 Bit NPN-Digitalausgang		

Ausgangssignal	1 V ... 9 V	1V ... 9 V	1V ... 9 V	0 V ... 10 V 0 mA ... 20 mA
-----------------------	--------------------	-------------------	-------------------	--

Betriebsspannung U_b	18 - 30 V DC	18 ... 30 V DC	18 ... 30 V DC	18 ... 30 V DC
-------------------------------	---------------------	-----------------------	-----------------------	-----------------------

Restwelligkeit von U_b	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
--------------------------	--------	--------	--------	--------

Verpolungsschutz	between + and -	between + and -	between + and -	yes
------------------	-----------------	-----------------	-----------------	-----

Linearität	5 %	5 %	5 %	10 %
-------------------	------------	------------	------------	-------------

Leerlaufstrom I_0	£ 10 mA	£ 10 mA	£ 10 mA	£ 15 mA
---------------------	---------	---------	---------	---------

max. Schaltfrequenz f	100 Hz	30 Hz	25 Hz	30 Hz
------------------------------	---------------	--------------	--------------	--------------

Reproduzierbarkeit R	£ 1 %	£ 1 %	£ 5 %	£ 0,02 mm
----------------------	-------	-------	-------	-----------

Umgebungstemperatur T_a	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +70°C	-0°C ... +70°C
---------------------------	-----------------	-----------------	-----------------	----------------

Temperaturdrift	+/- 5 %	+/- 5 %	+/- 5 %	5 %/°C
-----------------	---------	---------	---------	--------

Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
-----------	-------	-------	-------	-------

EMV-Beständigkeit	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
-------------------	--------------	--------------	--------------	--------------

Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Trogamid T	Trogamid T
-----------------	--------------------	--------------------	------------	------------

Frontkappe	PCP	PCP		
------------	-----	-----	--	--

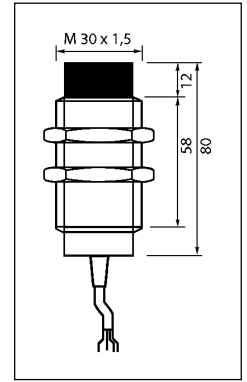
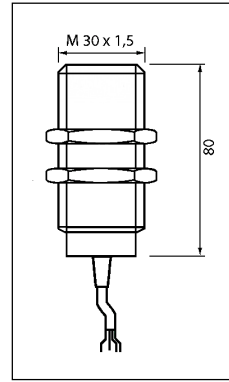
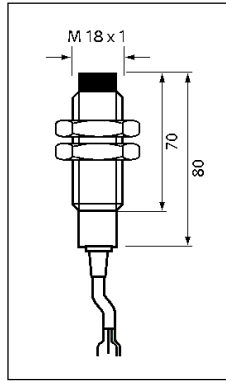
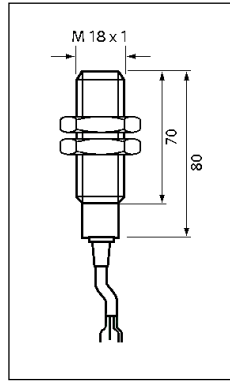
Anschlussart	3 x 0,14	7 x 0,14	Klemmenraum 1,5 mm ²	Klemmenraum 1,5 mm ²
--------------	----------	----------	---------------------------------	---------------------------------

*F1; F2: verschiedene
Arbeitsfrequenzen für
gegenüberliegende Montage
z.B. für Mittellagekontrolle

7 mm = 1 V
14 mm = 9 V
S = 1,14 V / mm

10 mm = 1 V
20 mm = 9 V
S = 0,8 V / mm

7 mm = 0 V / 0 mA
20 mm = 10 V / 20 mA
S = 0,77 V / mm
= 1,54 mA / mm



Arbeitsbereich	1 - 4 mm	1 - 7 mm	5 - 10 mm	7 - 14 mm
Einbauart	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig
Bestellbezeichnung	SJ4-M18MB80-ANUI	SJ7-M18MN80-ANUI	SJ10-M30MB80-ANUI	SJ14-M30MN80-ANUI
Ausgangssignal	0 V ... 10 V 0 mA ... 20 mA	0 V ... 10 V 0 mA ... 20 mA	0 V ... 10 V 0 mA ... 20 mA	0 V ... 10 V 0 mA ... 20 mA
Betriebsspannung U_b	18 ... 30 V DC	18 ... 30 V DC	18 ... 30 V DC	18 ... 30 V DC
Restwelligkeit von U_b	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
Verpolungsschutz	ja	ja	ja	ja
Linearität	10%	10%	10%	10%
Leerlaufstrom I_0	£ 15 mA	£ 15 mA	£ 15 mA	£ 15 mA
max. Schaltfrequenz f	100 Hz	30 Hz	100 Hz	30 Hz
Reproduzierbarkeit R	£ 0,02 mm	£ 0,02 mm	£ 0,02 mm	£ 0,02 mm
Umgebungstemperatur T_a	-0°C ... +70°C	-0°C ... +70°C	-0°C ... +70°C	-0°C ... +70°C
Temperaturdrift	5 % / °C	5 % / °C	5 % / °C	5 % / °C
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
EMV-Beständigkeit	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2
Gehäusematerial	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt	Messing vernickelt
Frontkappe	PBT	PBT	PBT	PBT
Anschlussart	4 x 0.5	4 x 0.5	4 x 0.5	4 x 0.5
	1 mm = 0 V / 0 mA 4 mm = 10 V / 20 mA S = 3,3 V / mm = 6,66 mA / mm	1 mm = 0 V / 0 mA 7 mm = 10 V / 20 mA S = 1,6 V / mm = 3,33 mA / mm	5 mm = 0 V / 0 mA 10 mm = 10 V / 20 mA S = 2 V / mm = 4 mA / mm	7 mm = 0 V / 0 mA 14 mm = 10 V / 20 mA S = 1,43 V / mm = 2,86 mA / mm

Empty rectangular area for notes.

Inhaltsverzeichnis

<u>Bezeichnung</u>	<u>Art-Nr.</u>	<u>Seite</u>
<u>M12</u>		
KJ3-M12MB50-ANU	08317143800	4
KJ4-M12MN50-ANU	08317144800	4
KJ3-M12MB60-ANU-V2	08317143865	4
KJ4-M12MN60-ANU-V2	08317144865	4
KJ3-M12MB50-ANI	08317141800	5
KJ3-M12MB60-ANI-V2	08317141865	5
KJ4-M12MN50-ANI	08310000287	5
KJ4-M12MN60-ANI-V2	08310001033	5
<u>M18</u>		
KJ5-M18MB50-ANU	08317143700	6
KJ8-M18MN50-ANU	08317144700	6
KJ5-M18MB61-ANU-V2	08317143765	6
KJ8-M18MN61-ANU-V2	08317144765	6
KJ5-M18MB50-ANI	08317141700	7
KJ5-M18MB61-ANI-V2	08317141765	7
KJ8-M18MN50-ANI	08310000293	7
KJ8-M18MN61-ANI-V2	08310001031	7
SJ4-M18MB80-ANUI	08313180410	11
SJ7-M18MN80-ANUI	08313180710	11
<u>M30</u>		
KJ9-M30MB40-ANU	08317143600	8
KJ9-M30MB50-ANU-V2	08317143665	8
KJ15-M30MN40-ANU	08317144600	8
KJ15-M30MN50-ANU-V2	08317144665	8
KJ9-M30MB40-ANI	08317141600	9
KJ9-M30MB50-ANI-V2	08317141665	9
KJ15-M30MN50-ANI	08310000294	9
KJ15-M30MN50-ANI-V2	08310001032	9
KJ14-M30MN80-ANU-F1	08317140500	10
KJ14-M30MN80-ANU-F2	08317140600	10
KJ14-M30MN80-ANU 4BIT	08317141000	10
SJ10-M30MB80-ANUI	08313103010	11
SJ14-M30MN80-ANUI	08313301410	11
<u>Q40</u>		
KJ20-Q40KN-ANU	08317141100	10
SJ20-Q40KN-ANUI	08313204010	10

AUSTRALIEN

PCA Plant Control & Automation Pty
LTD
Unit 3 No. 3 Hunter Street
2077 Hornsby NSW
Tel. 00 61 / 29 48 23 73 3
Fax 00 61 / 29 47 66 82 2
E-mail: sales@pca-aus.com.au

FINNLAND

SKS-Automaatio Oy
Martinkyläntie 50
01721 Vantaa
Tel. 00 35 8 / 9-85 26 61
Fax 00 35 8 / 9-85 26 82 0
E-mail: sks-automaatio@sks.fi

ISRAEL

E.I.D. Electronics Ltd.
5, Saphir Street
Ramat Gan, 52622
Tel. 00 97 / 2-3-53 43 38 0
Fax 00 97 / 2-3-53 43 38 5
E-mail: eidelec@attglobal.net

KANADA

Sircon Controls Ltd.
5359 Timberlea Blvd., Unit 36
L4W4N5 Ontario
Tel. 00 1 / 90 5-23 89 50 5
Fax 00 1 / 90 5-23 88 38 0
E-mail: info@sirconcontrols.co

POLEN

P.W. Romex
Roman Siecla
UL. Wzlotowa 5
60411 Poznan
Tel. 00 48 / 61 84 17 82 4
Fax 00 48 / 61 84 36 34 3
E-mail: siecla.r@pwrromex.com.pl

SÜDKOREA

EURO Corperation
Room Nr. 103
Tae Sung BLDG 199-1
Jangsa-Dorg Jongro-Ku
Tel. 00 82 / 2-22 63 14 96 7
Fax 00 82 / 2-22 63 14 98
E-mail: europilz@chol.com

SCHWEIZ

Quarz AG
Wiesenstraße 2
8617 Mönchaltorf
Tel. 00 41 / 19 48 18 48
Fax 00 41 / 19 48 09 09
E-mail: robo@quarz.ch

SÜDAFRIKA

Countapulse Controls
Pty. Ltd.
P.O. Box 40393
Cleveland, 2022
Tel. 00 27 / 11-61 57 55 6
Fax 00 27 / 11-61 57 51 3
E-mail: clive@countapulse.co.za

USA

Altech Corp.
35 Royal Road
08822 Flemington NJ-6000
Tel. 00 1 / 90 88 06 94 00
Fax 00 1 / 90 88 06 94 9
E-mail: info@altechcorp.com

BELGIEN

Bintz Technics N.V.
Business Park
Brixtonlaan 25
1930 Zaventem
Tel. 00 32 / 27 20 49 16
Fax 00 32 / 27 20 37 50
E-Mail: beyens@bintz-technics.be

FRANKREICH

Vercos France
32, Rue Commandant Fuzier
Tel. 00 33 / 47 28 44 10 5
Fax 00 33 / 47 86 26 02 3
E-mail: verco@alyon.org

ITALIEN

Tritecnica S.R.L.
Viale Lazio 26
20135 Milano
Tel. 00 39 / 02-54 19 45 2
Fax 00 39 / 02-55 18 12 97
E-mail: info@tritecnica.it

NIEDERLANDE

SEN-TECH Benelux B.V.
Middelweg 8 e
5253 CA Nieuwkuijk
Tel. 00 31 / 73 51 83 12 1
Fax 00 31 / 73 51 83 12 2
E-mail: info@sentech.nl

SLOWAKEI

Bibus SK S.R.O
Priemyselna 4
94901 Nitra
Tel. 00 42 / 1-3 77 41 25 25
Fax 0042 / 1-3 77 51 67 01
E-mail: gyenes@bibus.sk

SCHWEDEN

Octab Industrietechnik AB
Leif Bergquist
Maskingatan 8B
19560 Märsta
Tel. 00 46 / 8-59 11 50 00
Fax 00 46 / 8-59 11 50 01
Email: info@octab.se

SCHWEIZ

Spälti Schaltgeräte AG
Wässerstraße 25
8340 Hinwil
Tel. 00 41 / 1-93 88 09 0
Fax 00 41 / 1-93 88 09 1
E-mail: spaelti-ag@swissonline.ch

TAIWAN

DWO & TOM Enterprise Co.
Majestic Trading Co. Ltd.
No. 178-4-Sec. 2
Chang an E. Road
Taipei Taiwan R.O.C.
Tel. 00 88 6 / 22 75 28 15 1
Fax 00 88 6 / 22 75 11 86 8
E-mail: dwotom@so-net.tw

DÄNEMARK

Scancomp
Bøgedals Allé 18
DK 5250 Odense SV
Tel. 00 45 / 66 11 29 89
Fax 00 45 / 66 11 29 63
E-mail: mh@scancomp.dk
Internet: www.scancomp.dk

GRIECHENLAND

Panayiotis Vassiliou S.A.
91, Acharnon
10440 Athen
Te. 00 30 / 21 05 22 27 11
Fax 0030 / 21 05 24 67 5
E-mail: vasben@otenet.gr

JAPAN

System Electronic Co. Ltd.
2-13-3 Yayoi- Bunkyo-Ku
Tokyo
Tel. 0081 / 3 5803 7151
Fax 0081 / 3 5803 7152
E-mail: lsao@system-electronic-japan.co.jp

NIEDERLANDE

Solar Elektro B.V.
Effect 5
6921 RG Duiven
Tel. 00 31 / 26 36 52 91
Fax 00 31 / 26 36 52 34 6
E-mail: algemeen@beng.nl

SPANIEN

Automatica Electronica
Y Control S.L.
08018 Barcelona
Tel. 00 34 / 93 48 50 034
Fax 00 34 / 93 48 50 296
E-mail: p.dalmases@automatica-elec.es

SCHWEDEN

Tillquist Elteknik AB
Finlandsgatan 16
16422 Kista
Tel. 00 46 / 8-59 46 32 00
Fax 00 46 / 8-75 13 69 5
E-mail: info@tillquisteltechnik.se

SCHWEIZ

Ymatron AG
Brüelstraße 7
8157 Dielsdorf
Tel. 0041 / 18 55 23 88
Fax 0041 / 18 55 23 81
Email: info@ymatron.ch

TSCHECHISCHE REPUBLIK

Bibus S.R.O.
Videnská 125
63927 Brno
Tel. 00 42 / 05 47 12 53 24
Fax 00 42 / 05 47 12 53 10
E-mail: duchon@bibus.cz

Vetriebsbüros Deutschland:

PLZ-Gebiet:
16, 17, 18, 19, 20-29,
30, 31, 32, 38, 39, 49
Uwe Reiseswitz
Waakhauserstraße 9
28719 Bremen
Tel.: 04 21 / 64 26 44
Fax: 04 21 / 64 40 28 1
Mobil: 01 71 / 63 75 86 8

PLZ-Gebiet:
40, 41, 42, 44, 45, 46, 47, 48,
50, 51, 52, 53, 54, 55, 56
Christoph Gilgenberg
Pascalstraße 22
53840 Troisdorf
Tel.: 0 22 41 / 97 41 24
Fax: 0 22 41 / 97 30 63
Mobil: 01 71 / 63 75 86 6

PLZ-Gebiet:
33-37, 57, 58, 59, 60,
61, 63, 64, 65, 68, 69
Konrad Wiegand
Am Heydewolf 6
35274 Kirchhain
Tel.: 0 64 22 / 92 29 23
Fax: 0 64 22 / 92 29 24
Mobil: 01 71 / 63 75 86 3

PLZ-Gebiet:
01-04, 08-10, 12, 13,
14, 15
Mark Braun
Neue Schichtstraße 14
09366 Niederdorf
Tel.: 03 72 96 / 930 203
Fax: 03 72 96 / 930 187
Mobil: 01 71 / 637 58 57

PLZ-Gebiet:
66, 67, 77, 78,
79, 721, 722
SKA Tec GmbH & Co. KG
Dieter Schley
Alemannenstraße 53
77767 Appenweier
Tel.: 0 78 05 / 99 85 0
Fax: 0 78 05 / 91 02 55

PLZ-Gebiet:
80, 81, 82, 83, 84, 85,
90, 91, 92, 93, 94
Adolf Hutner
Ascherbachweg 2a
85232 Neuhimmelreich
Tel.: 0 81 31 / 35 08 73
Fax: 0 81 31 / 35 08 72
Mobil: 01 71 / 63 75 86 2

PLZ-Gebiet:
92, 93, 95, 96, 97
C + R Automation GmbH
Christian Rott
Weinzierleiner Straße 9
90513 Zirndorf
Tel.: 09 11 / 60 43 67
Fax: 09 11 / 600 24 09
Mobil: 01 70 / 798 72 39

PLZ-Gebiet:
70, 71, 72, 73, 74, 75,
76, 86, 87, 88, 89
Andreas Barth
Vogelstraße 15
89269 Vöhringen
Tel.: 0 73 06 / 92 40 82
Fax: 0 73 06 / 92 24 61
Mobil: 01 71 / 63 75 85 6

PLZ-Gebiet:
06, 07, 98, 99
Riese Electronic GmbH
Thomas Schüler
Schleizerstraße 36 - 38
07937 Zeulenroda
Tel.: 03 66 28 / 725 11
Fax: 03 66 28 / 725 17
Mobil: 01 72 / 367 13 62



p-u-l-s-o-t-r-o-n-i-c

Pulsotronic GmbH & Co. KG

Neue Schichtstraße 14

D-09366 Niederdorf

Telefon 037296 / 930 -100

Telefax 037296 / 930 -180

info@pulsotronic.de

www.pulsotronic.de