

INDUKTIVE

INDUKTIVE SENSOREN

SENSOR

Ringe

RINGE



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.“

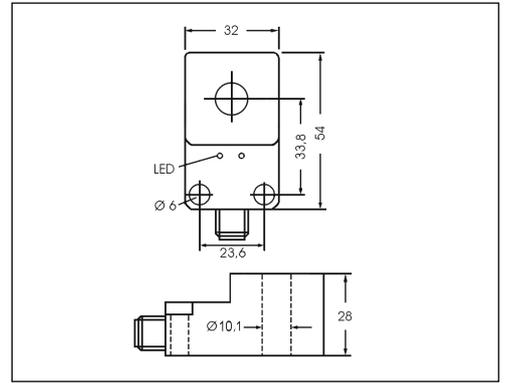
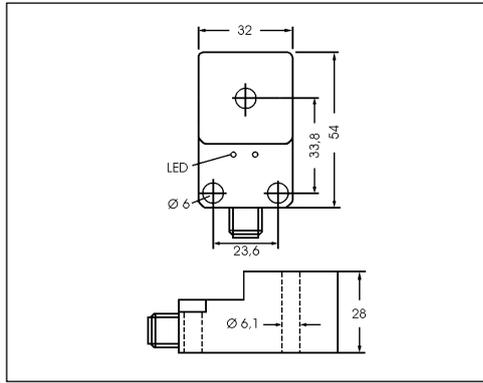


K J 10 - M 30 M B 45 - D P S - V1 - X0000
T T T T T T T T T T T T
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12

1= Wirkprinzip:	J induktiv	JR induktiv Ring	JF induktiv Fläche	JG induktiv Gabel	JD Ganzstahlsensor
	C kapazitiv				
	M magnetoresistiv				
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	11= Anschlussart:	V1 M8 Schraub / Snap in		
	E Edelstahl 1.4305		V2 M12 Metall		
	K Kunststoff		V2/1 M12 Kunststoff		
	A Aluminium		V3 M5 Metall		
6= Einbauart:	B bündig		V4 Amphenol Tuchel		
	N nicht bündig		V6 Brad Harrison		
7= Baulänge:	für zylindrische Geräte in mm		V7 Ventilstecker Bauform A		
8= Betriebsspannung:	D DC Gleichspannung		V8 nur M8 Snap in		
	AZ AC Wechselspannung		V9 M12 nur Snap in		
	VZ AC/DC Allspannung		V10 Ventilstecker Bauform C		
9= Art des Ausgangssignals:	P PNP		V11 AC-Stecker 1/2"		
	N NPN		V12 M18 Kunststoff		
	Z Zweidraht		VE Euchner Stecker		
	AN Analog	ANI Stromausgang	ZW Anschlussbox 90°		
	NA Namur	ANU Spannungsausgang	RS232 Datenschnittstelle		
10= Schaltfunktion:	S Schließer		PG Verschraubung PG		
	Ö Öffner		Mxx Verschraubg. metrisch		
	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		



Realempfindlichkeit

Einbauart

PNP Antivalent statisch

NPN Antivalent statisch

PNP Antivalent dynamisch

NPN Antivalent dynamisch

Analog

Betriebsspannung U_b

Restwelligkeit

Spannungsabfall U_d

max. Laststrom I_o

Leerlaufstrom I_o

Reststrom I_r

max. Schaltfrequenz f

Umgebungstemperatur T_a

Empfindlichkeit über Temperatur

Schutzart

Schaltzustandsanzeige

EMV-Beständigkeit

Gehäusematerial

Anschlussart

FE - Kugel Ø1,5 mm

nicht bündig

Bestellbezeichnung

KJR-D6KN-DPA-V2

KJR-D6KN-DNA-V2

10 - 30 VDC

≤ 10 %

≤ 2,4 V

≤ 200 mA

≤ 15 mA

≤ 10 µA

600 Hz

-25°C bis +70°C

Fe-Kugel Ø1,5 mm

IP 67

LED

nach EN 60947-5-2: 2000

Ultramid B3EG3

Stecker M12 4pol.

FE - Kugel Ø1,8 mm

nicht bündig

Bestellbezeichnung

KJR-D10KN-DPA-V2

KJR-D10KN-DNA-V2

10 - 30 VDC

≤ 10 %

≤ 2,4 V

≤ 200 mA

≤ 15 mA

≤ 10 µA

600 Hz

-25°C bis +70°C

Fe-Kugel Ø1,8 mm

IP 67

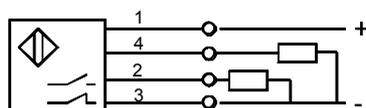
LED

nach EN 60947-5-2: 2000

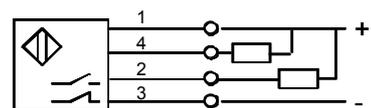
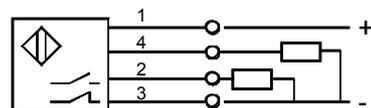
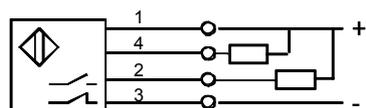
Ultramid B3EG3

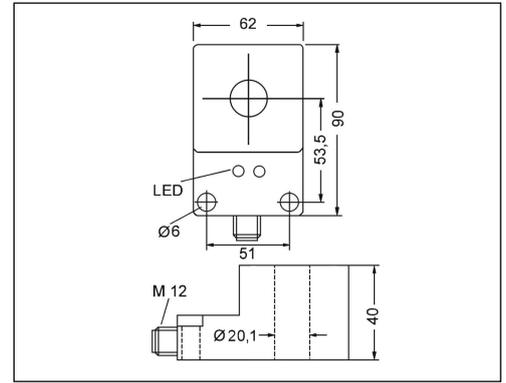
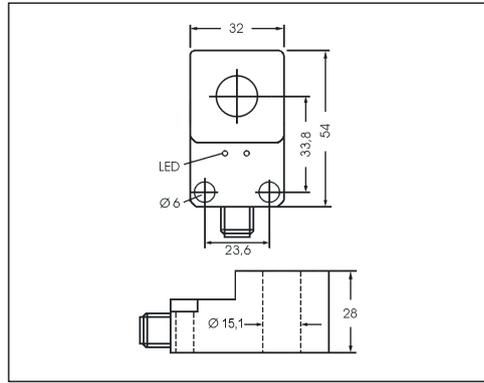
Stecker M12 4pol.

Schaltbild PNP



Schaltbild NPN





Realempfindlichkeit

Einbauart

PNP Antivalent statisch

NPN Antivalent statisch

PNP Antivalent dynamisch

NPN Antivalent dynamisch

Analog

Betriebsspannung U_b

Restwelligkeit

Spannungsabfall U_d

max. Laststrom I_o

Leerlaufstrom I_o

Reststrom I_r

max. Schaltfrequenz f

Umgebungstemperatur T_a

Empfindlichkeit über Temperatur

Schutzart

Schaltzustandsanzeige

EMV-Beständigkeit

Gehäusematerial

Anschlussart

FE - Kugel Ø2,4 mm

nicht bündig

Bestellbezeichnung

KJR-D15KN-DPA-V2

KJR-D15KN-DNA-V2

10 - 30 VDC

≤ 10 %

≤ 2,4 V

≤ 200 mA

≤ 15 mA

≤ 10 µA

500 Hz

-25°C bis +70°C

Fe-Kugel Ø2,4 mm

IP 67

LED

nach EN 60947-5-2: 2000

Ultramid B3EG3

Stecker M12 4pol.

FE - Kugel Ø3,0 mm

nicht bündig

Bestellbezeichnung

KJR-D20KN-DPA-V2

KJR-D20KN-DNA-V2

10 - 30 VDC

≤ 10 %

≤ 2,4 V

≤ 200 mA

≤ 15 mA

≤ 10 µA

400 Hz

-25°C bis +70°C

Fe-Kugel Ø3,0 mm

IP 67

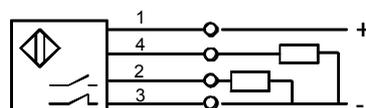
LED

nach EN 60947-5-2: 2000

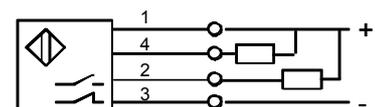
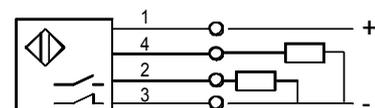
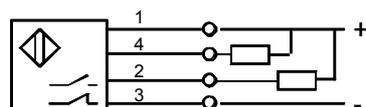
Ultramid B3EG3

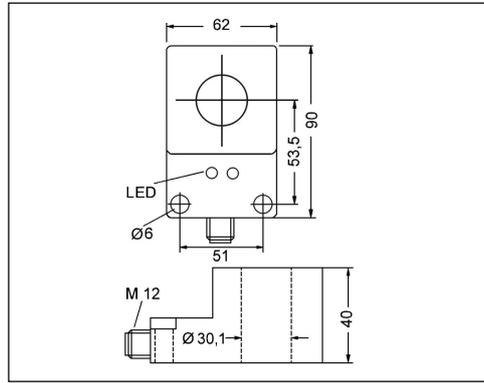
Stecker M12 4pol.

Schaltbild PNP



Schaltbild NPN





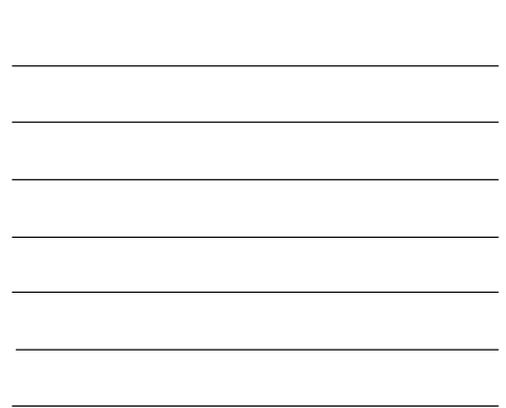
Realempfindlichkeit
Einbauart

FE - Kugel Ø4,0 mm
nicht bündig



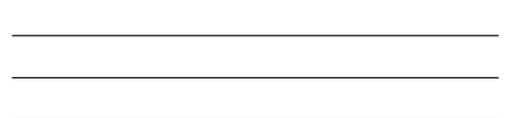
PNP Antivalent statisch
NPN Antivalent statisch
PNP Antivalent dynamisch
NPN Antivalent dynamisch
Analog

Bestellbezeichnung
KJR-D30KN-DPA-V2
KJR-D30KN-DNA-V2



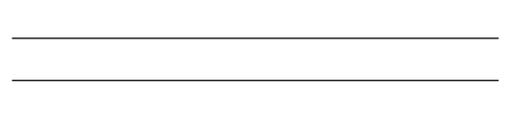
Betriebsspannung U_b
Restwelligkeit
Spannungsabfall U_d

10 - 30 VDC
 $\leq 10 \%$
 $\leq 2,4 V$



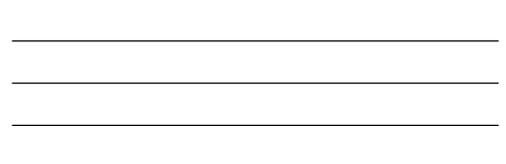
max. Laststrom I_o
Leerlaufstrom I_o
Reststrom I_r

$\leq 200 mA$
 $\leq 15 mA$
 $\leq 10 \mu A$



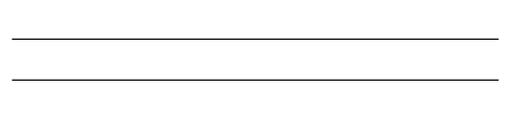
max. Schaltfrequenz f
Umgebungstemperatur T_a
Empfindlichkeit über Temperatur
Schutzart

300 Hz
-25°C bis +70°C
Fe-Kugel Ø 4,0 mm
IP 67



Schaltzustandsanzeige
EMV-Beständigkeit
Gehäusematerial

LED
nach EN 60947-5-2: 2000
Ultramid B3EG3

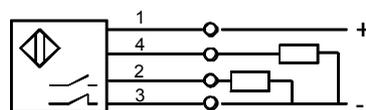


Anschlussart

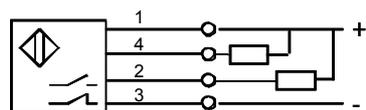
Stecker M12 4pol.

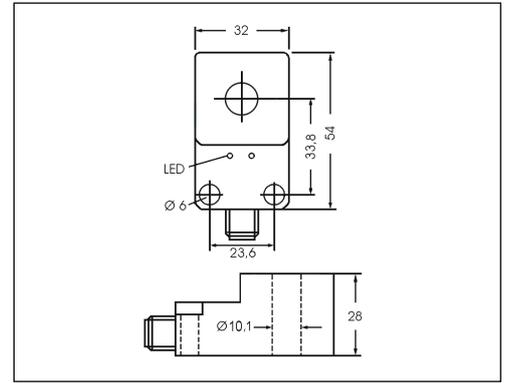
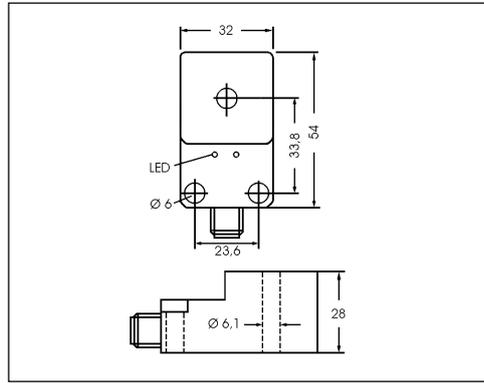


Schaltbild PNP



Schaltbild NPN





Realempfindlichkeit

Einbauart

PNP Antivalent statisch

NPN Antivalent statisch

PNP Antivalent dynamisch

NPN Antivalent dynamisch

Analog

Betriebsspannung U_b

Restwelligkeit

Spannungsabfall U_d

max. Laststrom I_o

Leerlaufstrom I_o

Reststrom I_r

max. Schaltfrequenz f

Umgebungstemperatur T_a

Empfindlichkeit über Temperatur

Schutzart

Schaltzustandsanzeige

EMV-Beständigkeit

Gehäusematerial

Anschlussart

FE - Kugel $\varnothing 0,4$ mm

nicht bündig

Bestellbezeichnung

KJR-D6KN-DPIA-V2

KJR-D6KN-DNIA-V2

11 - 30 VDC

$\leq 10 \%$

$\leq 2,4$ V

≤ 200 mA

≤ 15 mA

≤ 10 μ A

10 Hz

-25°C bis +70°C

Fe-Kugel $\varnothing 0,4$ mm

IP 67

LED

nach EN 60947-5-2: 2000

Ultramid B3EG3

Stecker M12 4pol.

FE - Kugel $\varnothing 0,5$ mm

nicht bündig

Bestellbezeichnung

KJR-D10KN-DPIA-V2

KJR-D10KN-DNIA-V2

11 - 30 VDC

$\leq 10 \%$

$\leq 2,4$ V

≤ 200 mA

≤ 15 mA

≤ 10 μ A

10 Hz

-25°C bis +70°C

Fe-Kugel $\varnothing 0,5$ mm

IP 67

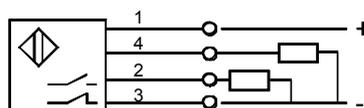
LED

nach EN 60947-5-2: 2000

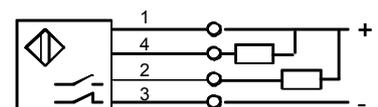
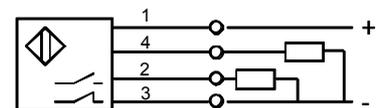
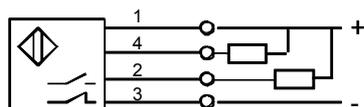
Ultramid B3EG3

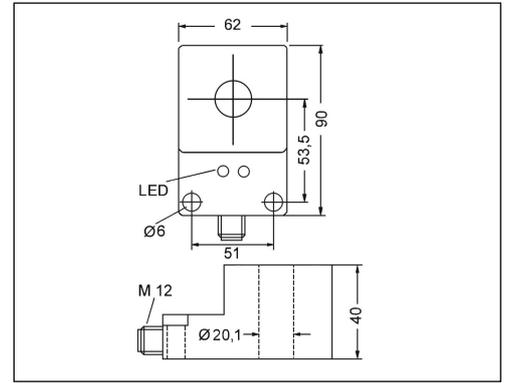
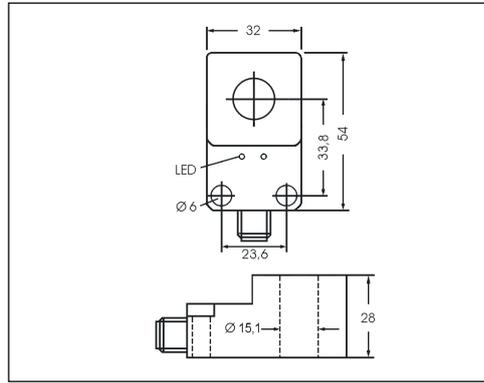
Stecker M12 4pol.

Schaltbild PNP



Schaltbild NPN





Realempfindlichkeit

Einbauart

FE - Kugel Ø0,6 mm

nicht bündig

FE - Kugel Ø0,7 mm

nicht bündig

Bestellbezeichnung

Bestellbezeichnung

PNP Antivalent statisch

NPN Antivalent statisch

PNP Antivalent dynamisch

NPN Antivalent dynamisch

Analog

KJR-D15KN-DPIA-V2

KJR-D15KN-DNIA-V2

KJR-D20KN-DPIA-V2

KJR-D20KN-DNIA-V2

Betriebsspannung U_b

11 - 30 VDC

11 - 30 VDC

Restwelligkeit

$\leq 10 \%$

$\leq 10 \%$

Spannungsabfall U_d

$\leq 2,4 \text{ V}$

$\leq 2,4 \text{ V}$

max. Laststrom I_o

$\leq 200 \text{ mA}$

$\leq 200 \text{ mA}$

Leerlaufstrom I_o

$\leq 15 \text{ mA}$

$\leq 15 \text{ mA}$

Reststrom I_r

$\leq 10 \mu\text{A}$

$\leq 10 \mu\text{A}$

max. Schaltfrequenz f

10 Hz

10 Hz

Umgebungstemperatur T_a

-25°C bis +70°C

-25°C bis +70°C

Empfindlichkeit über Temperatur

Fe-Kugel Ø0,6 mm

Fe-Kugel Ø0,7 mm

Schutzart

IP 67

IP 67

Schaltzustandsanzeige

LED

LED

EMV-Beständigkeit

nach EN 60947-5-2: 2000

nach EN 60947-5-2: 2000

Gehäusematerial

Ultramid B3EG3

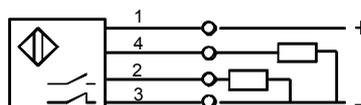
Ultramid B3EG3

Anschlussart

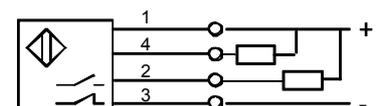
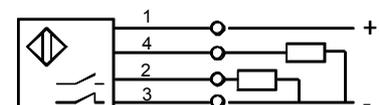
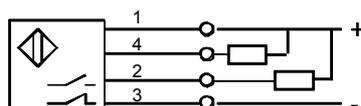
Stecker M12 4pol.

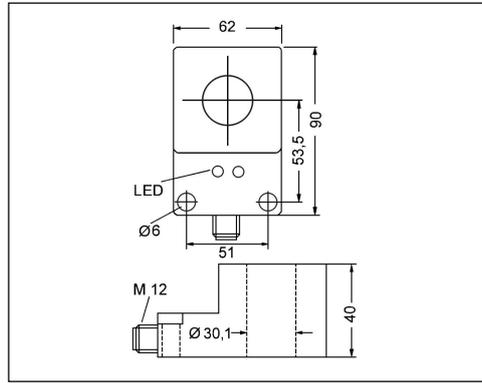
Stecker M12 4pol.

Schaltbild PNP



Schaltbild NPN





Realempfindlichkeit

FE - Kugel Ø 1,0 mm

Einbauart

nicht bündig

Bestellbezeichnung

PNP Antivalent statisch

NPN Antivalent statisch

PNP Antivalent dynamisch

KJR-D30KN-DPIA-V2

NPN Antivalent dynamisch

KJR-D30KN-DNIA-V2

Analog

Betriebsspannung U_b

11 - 30 VDC

Restwelligkeit

$\leq 10 \%$

Spannungsabfall U_d

$\leq 2,4 \text{ V}$

max. Laststrom I_o

$\leq 200 \text{ mA}$

Leerlaufstrom I_o

$\leq 15 \text{ mA}$

Reststrom I_r

$\leq 10 \mu\text{A}$

max. Schaltfrequenz f

10 Hz

Umgebungstemperatur T_a

-25°C bis +70°C

Empfindlichkeit über Temperatur

Fe-Kugel Ø1,0 mm

Schutzart

IP 67

Schaltzustandsanzeige

LED

EMV-Beständigkeit

nach EN 60947-5-2: 2000

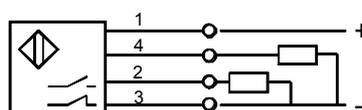
Gehäusematerial

Ultramid B3EG3

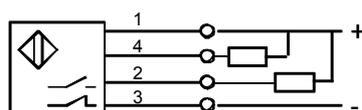
Anschlussart

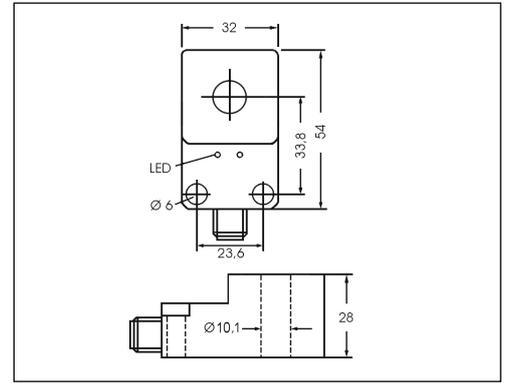
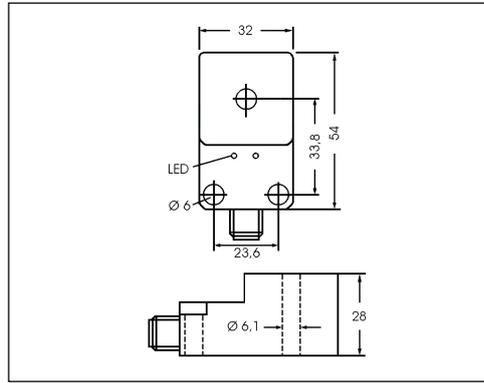
Stecker M12 4pol.

Schaltbild PNP



Schaltbild NPN





Realempfindlichkeit

Einbauart

FE - Stab Ø 0,3 - 4,0 mm

nicht bündig

FE - Stab Ø 0,3 - 6,0 mm

nicht bündig

Bestellbezeichnung

Bestellbezeichnung

PNP Antivalent statisch

NPN Antivalent statisch

PNP Antivalent dynamisch

NPN Antivalent dynamisch

Analog

KJR-D6KN-ANU-V2

KJR-D10KN-ANU-V2

Ausgangssignal

0 ... 10 V

0 ... 10 V

Betriebsspannung U_b

15 - 30 VDC

15 - 30 VDC

Lastwiderstand R_L

> 1k Ohm

> 1k Ohm

Linearität

≤ +/- 5 %

≤ +/- 5 %

Wiederholgenauigkeit

≤ 5 %

≤ 5 %

Leerlaufstrom I_0

≤ 10 mA

≤ 10 mA

max. Schaltfrequenz f

100 Hz

100 Hz

Umgebungstemperatur T_a

-25°C bis +70°C

-25°C bis +70°C

Empfindlichkeit über Temperatur

≤ +/- 5 %

≤ +/- 5 %

Schutzart

IP 67

IP 67

Schaltzustandsanzeige

LED

LED

EMV-Beständigkeit

nach EN 60947-5-2: 2000

nach EN 60947-5-2: 2000

Gehäusematerial

Ultramid B3EG3

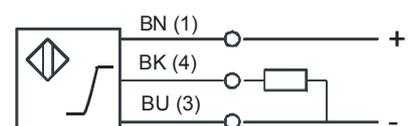
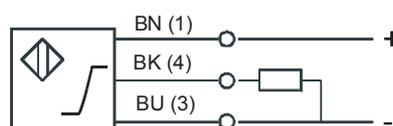
Ultramid B3EG3

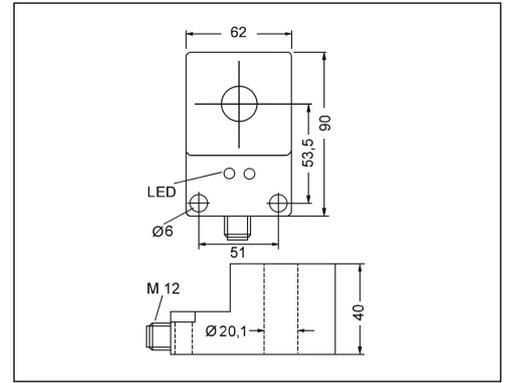
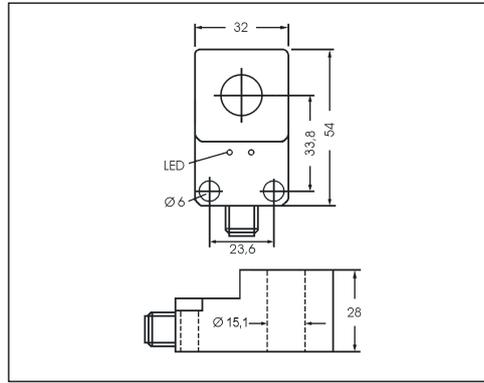
Anschlussart

Stecker M12 4pol.

Stecker M12 4pol.

Schaltbild Analog





Realempfindlichkeit

FE - Stab \varnothing 0,5 - 8,0 mm

FE - Stab \varnothing 0,5 - 15,0 mm

Einbauart

nicht bündig

nicht bündig

Bestellbezeichnung

Bestellbezeichnung

PNP Antivalent statisch

NPN Antivalent statisch

PNP Antivalent dynamisch

NPN Antivalent dynamisch

Analog

KJR-D15KN-ANU-V2

KJR-D20KN-ANU-V2

Ausgangssignal

0 ... 10 V

0 ... 10 V

Betriebsspannung U_b

15 - 30 VDC

15 - 30 VDC

Lastwiderstand R_L

> 1k Ohm

> 1k Ohm

Linearität

$\leq \pm 5 \%$

$\leq \pm 5 \%$

Wiederholgenauigkeit

$\leq 5 \%$

$\leq 5 \%$

Leerlaufstrom I_o

$\leq 10 \text{ mA}$

$\leq 10 \text{ mA}$

max. Schaltfrequenz f

80 Hz

80 Hz

Umgebungstemperatur T_a

-25°C bis +70°C

-25°C bis +70°C

Empfindlichkeit über Temperatur

$\leq \pm 5 \%$

$\leq \pm 5 \%$

Schutzart

IP 67

IP 67

Schaltzustandsanzeige

LED

LED

EMV-Beständigkeit

nach EN 60947-5-2: 2000

nach EN 60947-5-2: 2000

Gehäusematerial

Ultramid B3EG3

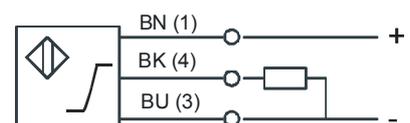
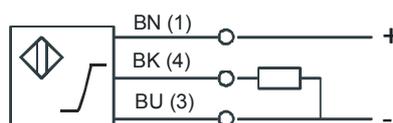
Ultramid B3EG3

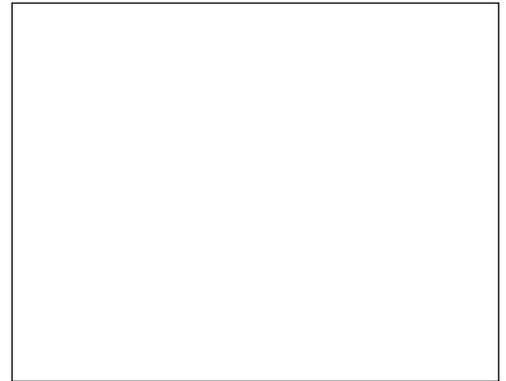
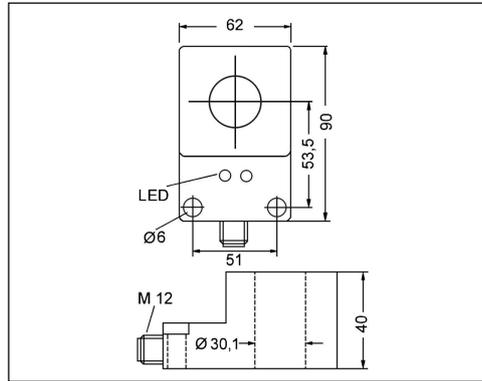
Anschlussart

Stecker M12 4pol.

Stecker M12 4pol.

Schaltbild Analog





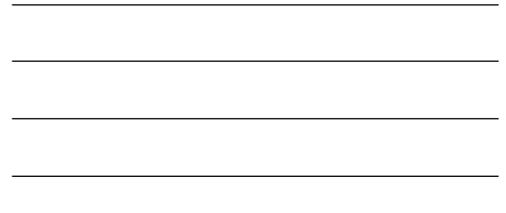
Realempfindlichkeit
Einbauart

FE - Kugel Ø1,0 - 20,0 mm
bündig



PNP Antivalent statisch
NPN Antivalent statisch
PNP Antivalent dynamisch
NPN Antivalent dynamisch

Bestellbezeichnung



Analog

KJR-D30KN-ANU-V2



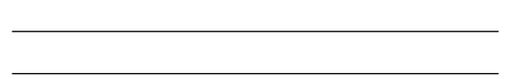
Ausgangssignal
Betriebsspannung U_b
Lastwiderstand R_L

0 ... 10 V
15 - 30 VDC
> 1k Ohm



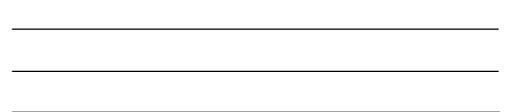
Linearität
Wiederholgenauigkeit
Leerlaufstrom I_0

≤ +/- 5 %
≤ 5 %
≤ 10 mA



max. Schaltfrequenz f
Umgebungstemperatur T_a
Empfindlichkeit über Temperatur
Schutzart

80 Hz
-25°C bis +70°C
≤ +/- 5 %
IP 67



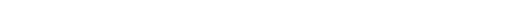
Schaltzustandsanzeige
EMV-Beständigkeit
Gehäusematerial

LED
nach EN 60947-5-2: 2000
Ultramid B3EG3

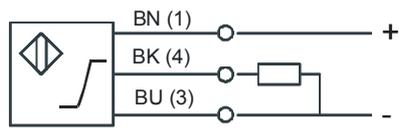


Anschlussart

Stecker M12 4pol.



Schaltbild Analog



Inhaltsverzeichnis

Bezeichnung	Art-Nr.	Seite	Bezeichnung	Art-Nr.	Seite
STATISCH			DYNAMISCH		
KJR-D6KN-DPA-V2	08310000982	4	KJR-D6KN-DPIA-V2	08310001003	7
KJR-D6KN-DNA-V2	08310000983	4	KJR-D6KN-DNIA-V2	08310001008	7
KJR-D10KN-DPA-V2	08310000984	4	KJR-D10KN-DPIA-V2	08310001004	7
KJR-D10KN-DNA-V2	08310000985	4	KJR-D10KN-DNIA-V2	08310001009	7
KJR-D15KN-DPA-V2	08310000986	5	KJR-D15KN-DPIA-V2	08310001005	8
KJR-D15KN-DNA-V2	08310000987	5	KJR-D15KN-DNIA-V2	08310001010	8
KJR-D20KN-DPA-V2	08310000988	5	KJR-D20KN-DPIA-V2	08310001006	8
KJR-D20KN-DNA-V2	08310000989	5	KJR-D20KN-DNIA-V2	08310001011	8
KJR-D30KN-DPA-V2	08310000990	6	KJR-D30KN-DPIA-V2	08310001007	9
KJR-D30KN-DNA-V2	08310000991	6	KJR-D30KN-DNIA-V2	08310001012	9
ANALOG					
KJR-D6KN-ANU-V2	08310000894	10			
KJR-D10KN-ANU-V2	08310000895	10			
KJR-D15KN-ANU-V2	08310000896	11			
KJR-D20KN-ANU-V2	08310000897	11			
KJR-D30KN-ANU-V2	08310000898	12			

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: gycles@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 Reisewitz
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