

INDUCTIVE

INDUCTIVE SENSORS

SENSOR

Namur



II 1 GD

EEx ia IIC T6 T 85 °C

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

(1) EC-TYPE EXAMINATION CERTIFICATE

- (2) Equipment or protective system intended for use in potentially explosive atmospheres - Directive 94/9/EC
- (3) EC-Type Examination Certificate Number: **KEMA 03ATEX1495 X**
- (4) Equipment or protective system: **Namur Proximity Switches Types 08317 32 and 08318 32**
- (5) Manufacturer: **Pulsotronic GmbH & Co. KG**
- (6) Address: **Neue Schichtstrasse 14, D-09366 Niederdorf, Germany**
- (7) This equipment or protective system and any acceptable variation thereto is specified in the schedule to this certificate and the documents therein referred to.
- (8) KEMA Quality B.V., notified body number 0344 in accordance with Article 9 of the Council Directive 94/9/EC of 23 March 1994, certifies that this equipment or protective system has been found to comply with the Essential Health and Safety Requirements relating to the design and construction of equipment and protective systems intended for use in potentially explosive atmospheres given in Annex II to the directive.

The examination and test results are recorded in confidential report no. 2030767.

- (9) Compliance with the Essential Health and Safety Requirements has been assured by compliance with:
- EN 50014 : 1997 EN 50020 : 2002 EN 50281-1-1 : 1998 EN 50284 : 1999**
- (10) If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment or protective system is subject to special conditions for safe use specified in the schedule to this certificate.
- (11) This EC-Type Examination Certificate relates only to the design, examination and tests of the specified equipment or protective system according to the Directive 94/9/EC. Further requirements of the directive apply to the manufacturing process and supply of this equipment or protective system. These are not covered by this certificate.
- (12) The marking of the equipment or protective system shall include the following:



II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85 °C

Arnhem, 23 April 2004
KEMA Quality B.V.

C.G. van Es
Certification Manager

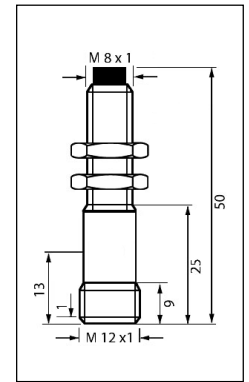
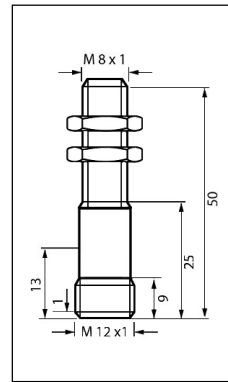
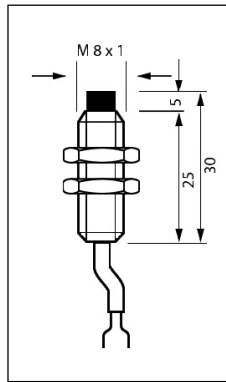
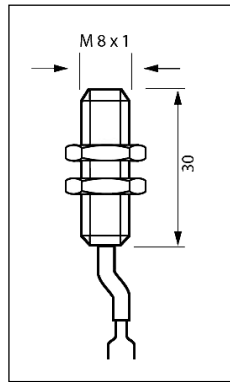
* This Certificate may only be reproduced in its entirety and without any change

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 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 Hochtemperaturlausführung				
	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

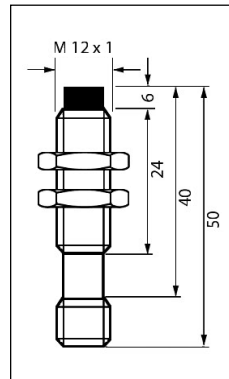
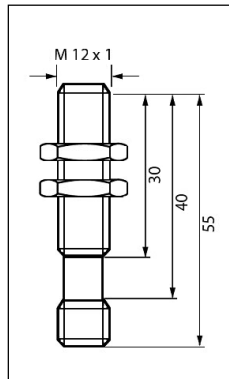
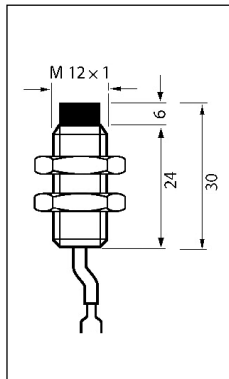
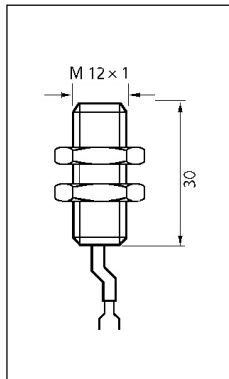
Schaltbild für:	Kabel- / Klemmenanschluß	Stecker V1 ... V9
DPS DC PNP Schließer		
DPÖ DC PNP Öffner		
DPA DC PNP antivalent		
DPU DC NO/NC umschaltbar		
DNS DC NPN Schließer		
DNÖ DC NPN Öffner		
DNA DC NPN antivalent		
DNU DC NO/NC umschaltbar		
NA Namur DIN 19234		
DZS DC Zweidraht Schließer		
DZÖ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



Schaltabstand	1,0 mm	2,0 mm	1,0 mm	2,0 mm
Einbauart	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig
Bestellbezeichnung	KJ1-M8MB30-NA 9932-0100	KJ2-M8MN30-NA 9932-0200	KJ1-M8MB50-NA-V2 9932-0165	KJ2-M8MN50-NA-V2 9932-0265
ATEX - Zertifikat	II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C	II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C	II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C	II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C
Betriebsspannung U_b	nom. 8,2 V DC Ri 1K	nom. 8,2 V DC Ri 1K	nom. 8,2 V DC Ri 1K	nom. 8,2 V DC Ri 1K
Restwelligkeit von U_b	£ 5 %	£ 5 %	£ 5 %	£ 5 %
Verpolungsschutz	ja	ja	ja	ja
Laststrom bedämpft	< 1,1 mA	< 1,1 mA	< 1,1 mA	< 1,1 mA
Laststrom unbedämpft	> 2,2 mA	> 2,2 mA	> 2,2 mA	> 2,2 mA
max. Schaltfrequenz f	2000 Hz	1000 Hz	2000 Hz	1000 Hz
Hysterese H	siehe Schaltgerät	siehe Schaltgerät	siehe Schaltgerät	siehe Schaltgerät
Umgebungstemperatur T_a	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C
Temperaturdrift	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
Reproduzierbarkeit R	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Schaltgerät erforderlich	ja	ja	ja	ja
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	2 x 0,14	2 x 0,14	Stecker M12 - 4pol.	Stecker M12 - 4pol.

Weitere Ausführungen und Sonderanfertigungen auf Anfrage!

Schaltbilder und Steckerbelegung auf Seite 3.



Schaltabstand
Einbauart

2,0 mm
bündig

4,0 mm
nicht bündig

2,0 mm
bündig

4,0 mm
nicht bündig

Bestellbezeichnung

KJ2-M12MB30-NA
9932-0300

KJ4-M12MN30-NA
9932-0400

KJ2-M12MB55-NA-V2
9932-0365

KJ4-M12MN50-NA-V2
9932-0465

ATEX- Zertifikat

II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C

II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C

II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C

II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C

Betriebsspannung U_b

nom. 8,2V DC Ri 1K

nom. 8,2V DC Ri 1K

nom. 8,2V DC Ri 1K

nom. 8,2V DC Ri 1K

Restwelligkeit von U_b

£ 5 %

£ 5 %

£ 5 %

£ 5 %

Verpolungsschutz

ja

ja

ja

ja

Laststrom bedämpft

< 1,1 mA

< 1,1 mA

< 1,1 mA

< 1,1 mA

Laststrom unbedämpft

> 2,2 mA

> 2,2 mA

> 2,2 mA

> 2,2 mA

max. Schaltfrequenz f

2000 Hz

1000 Hz

2000 Hz

1000 Hz

Hysterese H

siehe Schaltgerät

siehe Schaltgerät

siehe Schaltgerät

siehe Schaltgerät

Umgebungstemperatur T_a

-25°C ... +60°C

-25°C ... +60°C

-25°C ... +60°C

-25°C ... +60°C

Temperaturdrift

£ 10 %

£ 10 %

£ 10 %

£ 10 %

Reproduzierbarkeit R

£ 10 %

£ 10 %

£ 10 %

£ 10 %

Schutzart

IP 67

IP 67

IP 67

IP 67

Schaltgerät erforderlich

ja

ja

ja

ja

EMV-Beständigkeit

EN 60947-5-2

nach EN 60947-5-2

nach EN 60947-5-2

nach EN 60947-5-2

Gehäusematerial

Messing vernickelt

Messing vernickelt

Messing vernickelt

Messing vernickelt

Frontkappe

PCP

PCP

PCP

PCP

Anschlussart

2 x 0,25

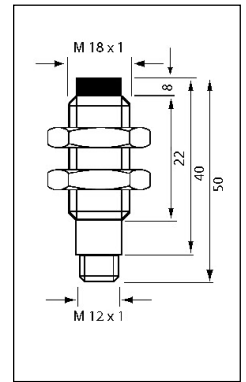
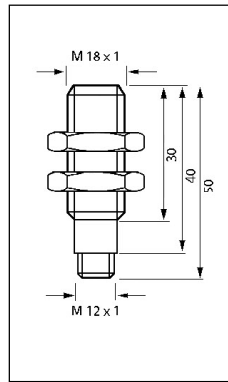
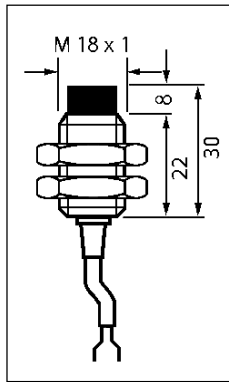
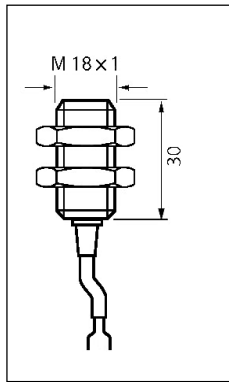
2 x 0,25

Stecker M12 - 4pol.

Stecker M12 - 4pol.

Weitere Ausführungen und Sonderanfertigungen auf Anfrage!

Schaltbilder und Steckerbelegung auf Seite 3.

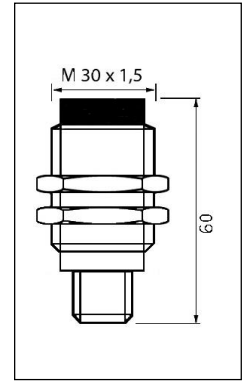
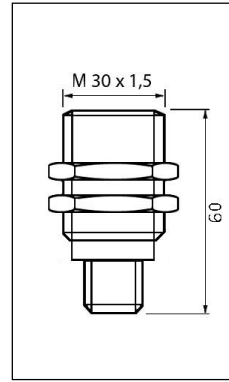
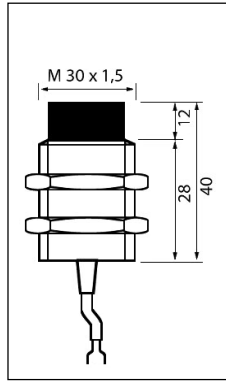
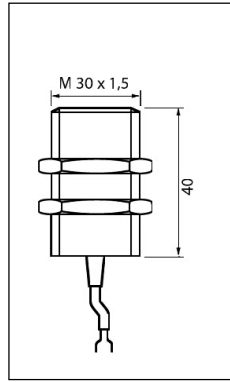


Schaltabstand	5,0 mm	8,0 mm	5,0 mm	8,0 mm
Einbauart	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig

Bestellbezeichnung	KJ5-M18MB30-NA <i>9932-0500</i>	KJ8-M18MN30-NA <i>9932-0600</i>	KJ5-M18MB50-NA-V2 <i>9932-0565</i>	KJ8-M18MN50-NA-V2 <i>9932-0665</i>
ATEX- Zertifikat	II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C	II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C	II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C	II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C
Betriebsspannung U_b	nom. 8,2 V DC Ri 1K	nom. 8,2 V DC Ri 1K	nom. 8,2 V DC Ri 1K	nom. 8,2 V DC Ri 1K
Restwelligkeit von U_b	£ 5 %	£ 5 %	£ 5 %	£ 5 %
Verpolungsschutz	ja	ja	ja	ja
Laststrom bedämpft	< 1,1 mA	< 1,1 mA	< 1,1 mA	< 1,1 mA
Laststrom unbedämpft	> 2,2 mA	> 2,2 mA	> 2,2 mA	> 2,2 mA
max. Schaltfrequenz f	1000 Hz	500 Hz	1000 Hz	500 Hz
Hysterese H	siehe Schaltgerät	siehe Schaltgerät	siehe Schaltgerät	siehe Schaltgerät
Umgebungstemperatur T_a	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C
Temperaturdrift	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
Reproduzierbarkeit R	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Schaltgerät erforderlich	ja	ja	ja	ja
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	2 x 0,25	2 x 0,25	Stecker M12 - 4pol.	Stecker M12 - 4pol.

Weitere Ausführungen und Sonderanfertigungen auf Anfrage!

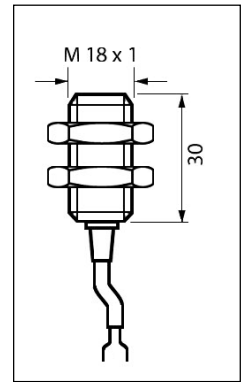
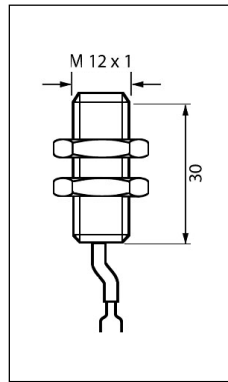
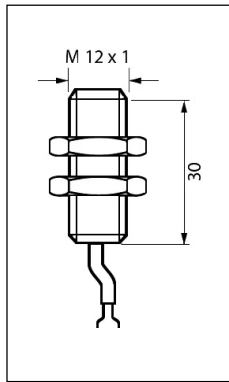
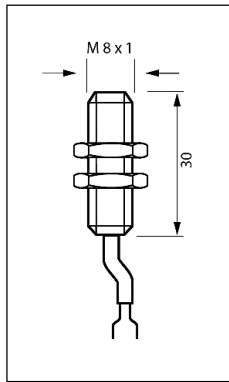
Schaltbilder und Steckerbelegung auf Seite 3.



Schaltabstand	10,0 mm	15,0 mm	10,0 mm	15,0 mm
Einbauart	bündig	nicht bündig	bündig	nicht bündig
Bestellbezeichnung	KJ10-M30MB40-NA <i>9932-0700</i>	KJ15-M30MN40-NA <i>9932-0800</i>	KJ10-M30MB60-NA-V2 <i>9932-0765</i>	KJ15-M30MN60-NA-V2 <i>9932-0865</i>
ATEX - Zertifikat	II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C	II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C	II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C	II 1 GD EEx ia IIC T6 T 85°C
Betriebsspannung U_b	nom. 8,2V DC Ri 1K	nom. 8,2V DC Ri 1K	nom. 8,2V DC Ri 1K	nom. 8,2V DC Ri 1K
Restwelligkeit von U_b	£ 5 %	£ 5 %	£ 5 %	£ 5 %
Verpolungsschutz	ja	ja	ja	ja
Laststrom bedämpft	< 1,1 mA	< 1,1 mA	< 1,1 mA	< 1,1 mA
Laststrom unbedämpft	> 2,2 mA	> 2,2 mA	> 2,2 mA	> 2,2 mA
max. Schaltfrequenz f	500 Hz	300 Hz	500 Hz	300 Hz
Hysterese H	siehe Schaltgerät	siehe Schaltgerät	siehe Schaltgerät	siehe Schaltgerät
Umgebungstemperatur T_a	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C
Temperaturdrift	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
Reproduzierbarkeit R	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	IP 67
Schaltgerät erforderlich	ja	ja	ja	ja
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	2 x 0,25	2 x 0,25	Stecker M12 - 4pol.	Stecker M12 - 4pol.

Weitere Ausführungen und Sonderanfertigungen auf Anfrage!

Schaltbilder und Steckerbelegung auf Seite 3.



Schaltabstand

2,0 mm

2,0 mm

4,0 mm

5,0 mm

Einbauart

nicht bündig

bündig

nicht bündig

bündig

Bestellbezeichnung

KJ2-M8KN30-NA
9932-1600

KJ2-M12KB30-NA
9932-1100

KJ4-M12KN30-NA
9932-1000

KJ5-M18KB30-NA
9932-1300

ATEX - Zertifikat

Betriebsspannung U_b

nom. 8,2 V DC Ri 1K

nom. 8,2 V DC Ri 1K

nom. 8,2 V DC Ri 1K

nom. 8,2 V DC Ri 1K

Restwelligkeit von U_b

£ 5 %

£ 5 %

£ 5 %

£ 5 %

Verpolungsschutz

ja

ja

ja

ja

Laststrom bedämpft

< 1,1 mA

< 1,1 mA

< 1,1 mA

< 1,1 mA

Laststrom unbedämpft

> 2,2 mA

> 2,2 mA

> 2,2 mA

> 2,2 mA

max. Schaltfrequenz f

1000 Hz

2000 Hz

1000 Hz

1000 Hz

Hysterese

H

siehe Schaltgerät

siehe Schaltgerät

siehe Schaltgerät

siehe Schaltgerät

Umgebungstemperatur

T_a

-25°C ... +60°C

-25°C ... +60°C

-25°C ... +60°C

-25°C ... +60°C

Temperaturdrift

£ 10 %

£ 10 %

£ 10 %

£ 10 %

Reproduzierbarkeit

R

£ 10 %

£ 10 %

£ 10 %

£ 10 %

Schutzart

IP 67

IP 67

IP 67

IP 67

Schaltgerät erforderlich

ja

ja

ja

ja

EMV-Beständigkeit

EN 60947-5-2

EN 60947-5-2

EN 60947-5-2

EN 60947-5-2

Gehäusematerial

Trogamid T

Trogamid T

Trogamid T

Trogamid T

Frontkappe

Anschlussart

2 x 0,14

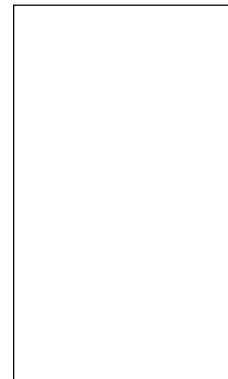
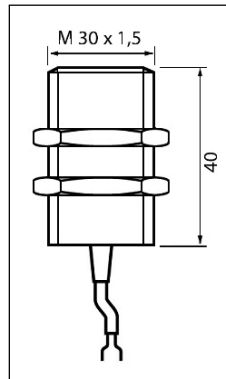
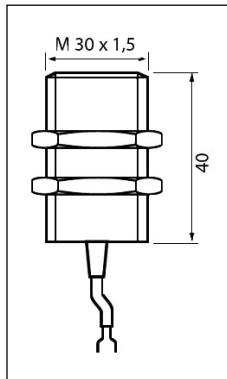
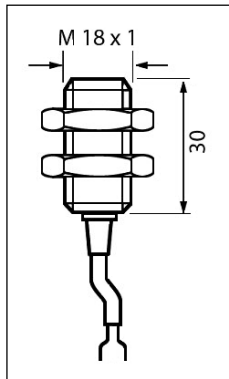
2 x 0,25

2 x 0,25

2 x 0,25

Weitere Ausführungen und Sonderanfertigungen auf Anfrage!

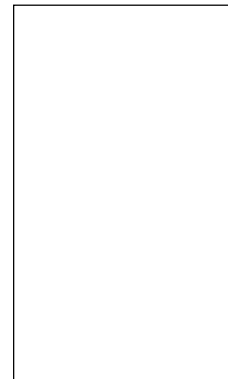
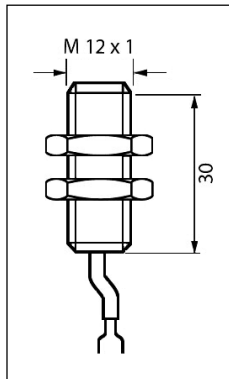
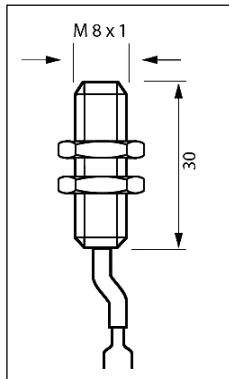
Schaltbilder und Steckerbelegung auf Seite 3.



Schaltabstand	8,0 mm	10,0 mm	15,0 mm	
Einbauart	nicht bündig	bündig	nicht bündig	
Bestellbezeichnung	KJ8-M18KN30-NA <i>9932-1200</i>	KJ10-M30KB40-NA <i>9932-1500</i>	KJ15-M30KN40-NA <i>9932-1400</i>	
ATEX - Zertifikat				
Betriebsspannung U_b	nom. 8,2V DC Ri 1K	nom. 8,2V DC Ri 1K	nom. 8,2V DC Ri 1K	
Restwelligkeit von U_b	£ 5 %	£ 5 %	£ 5 %	
Verpolungsschutz	ja	ja	ja	
Laststrom bedämpft	< 1,1 mA	< 1,1 mA	< 1,1 mA	
Laststrom unbedämpft	> 2,2 mA	> 2,2 mA	> 2,2 mA	
max. Schaltfrequenz f	500 Hz	500 Hz	300 Hz	
Hysterese H	siehe Schaltgerät	siehe Schaltgerät	siehe Schaltgerät	
Umgebungstemperatur T_a	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	-25°C ... +60°C	
Temperaturdrift	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	
Reproduzierbarkeit R	£ 10 %	£ 10 %	£ 10 %	
Schutzart	IP 67	IP 67	IP 67	
Schaltgerät erforderlich	ja	ja	ja	
EMV-Beständigkeit	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	EN 60947-5-2	
Gehäusematerial	Trogamid T	Trogamid T	Trogamid T	
Frontkappe				
Anschlussart	2 x 0,25	2 x 0,25	2 x 0,25	

Weitere Ausführungen und Sonderanfertigungen auf Anfrage!

Schaltbilder und Steckerbelegung auf Seite 3.



Schaltabstand
Einbauart

2,0 mm
nicht bündig

4,0 mm
nicht bündig

Bestellbezeichnung

KJ2-M8KN30-NA-T
9932-1632

KJ4-M12KN30-NA-T
9932-1032

ATEX - Zertifikat

Betriebsspannung U_b

nom. 8,2 V DC Ri 1K

nom. 8,2 V DC Ri 1K

Restwelligkeit von U_b

± 5 %

± 5 %

Verpolungsschutz

ja

ja

Laststrom bedämpft

< 1,1 mA

< 1,1 mA

Laststrom unbedämpft

> 2,2 mA

> 2,2 mA

max. Schaltfrequenz f

1000 Hz

1000 Hz

Hysterese H

siehe Schaltgerät

siehe Schaltgerät

Umgebungstemperatur T_a

-25°C ... +60°C

-25°C ... +60°C

Temperaturdrift

± 10 %

± 10 %

Reproduzierbarkeit R

± 10 %

± 10 %

Schutzart

IP 67

IP 67

Schaltgerät erforderlich

ja

ja

EMV-Beständigkeit

EN 60947-5-2

EN 60947-5-2

Gehäusematerial

Arnite

Arnite

Frontkappe

Anschlussart

2 x 0,14

2 x 0,25

Weitere Ausführungen und Sonderanfertigungen auf Anfrage!

Schaltbilder und Steckerbelegung auf Seite 3.

A large empty rectangular box with a black border, intended for taking notes.

Empty rectangular area for notes.

Inhaltsverzeichnis

Bestell-Bezeichnung	Art-Nr.	Seite	Bestell-Bezeichnung	Art-Nr.	Seite
M8			M18		
KJ1-M8MB30-NA	08317320100	4	KJ5-M18MB30-NA	08317320500	6
KJ1-M8MB50-NA-V2	08317320165	4	KJ5-M18KB30-NA	08317321300	8
KJ2-M8MN30-NA	08317320200	4	KJ5-M18MB50-NA-V2	08317320565	6
KJ2-M8KN30-NA	08317321600	8	KJ8-M18MN30-NA	08317320600	6
KJ2-M8KN30-NA-T	08317321632	10	KJ8-M18KN30-NA	08317321200	9
KJ2-M8MN50-NA-V2	08317320265	4	KJ8-M18MN50-NA-V2	08317320665	6
M12			M30		
KJ2-M12MB30-NA	08317320300	5	KJ10-M30MB40-NA	08317320700	7
KJ2-M12KB30-NA	08317321100	8	KJ10-M30KB40-NA	08317321500	9
KJ2-M12MB55-NA-V2	08317320365	5	KJ10-M30MB60-NA-V2	08317320765	7
KJ4-M12MN30-NA	08317320400	5	KJ15-M30MN40-NA	08317320800	7
KJ4-M12KN30-NA	08317321000	8	KJ15-M30KN40-NA	08317321400	9
KJ4-M12KN30-NA-T	08317321032	10	KJ15-M30MN60-NA-V2	08317320865	7
KJ4-M12MN50-NA-V2	08317320465	5			

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