

Lesen und befolgen Sie zuerst diese Sicherheitshinweise.



## 1. Sicherheitshinweise

- 1.1 Installation, Einbau (Einbinden in Schläuche), Inbetriebnahme, Wartung, Ausbau und Reparatur der Kupplung darf nur von qualifiziertem, sachkundigem Fachpersonal mit Kenntnissen im druckbeaufschlagten Rohrleitungsbau durchgeführt werden.
- 1.2 Die gesetzlichen, sonstige zutreffende Vorschriften und Normen müssen beachtet und eingehalten werden.
- 1.3 Der Druck von max. 10 bar, die Temperatur von max. +120 °C, die Angaben in der  
> EU-Konformitätserklärung Euke-DG-K100  
und bei eingebautem Endschalter die Angaben in der  
> Geräteinformation KEIN-GI  
sind zu beachten und einzuhalten.
- 1.4 Inbetriebnahme und Beaufschlagung mit Druck nur
- nach fachgerechter Einbindung der Schlauchkupplung in den Förderschlauch
  - nach fachgerechter Montage der Kupplung mit Gewinde auf dem Rohr (Gewindeverbindung) und ggf. Fixierung durch die Fixierschraube
  - bei geschlossener Kuppelverbindung
- !!! Vergewissern Sie sich, bevor Sie Druck auf die Rohrleitung geben, dass die Kupplungen richtig ineinander gesteckt bzw. richtig miteinander verbunden sind und
- bei Storz-Kupplungen
- bis zum Anschlag durchgedreht ist
- bei TW-Kupplungen nach DIN 28 450
- der Spannring fest angedreht und der Sicherungshebel umgelegt ist
- bei KAMLOK-Kupplungen
- die beiden Hebel bis an die Kupplung eingeklappt sind
- 1.5 **Lösen bzw. öffnen Sie die Kupplungsverbindung nur in drucklosem Zustand.**



### ACHTUNG ! Verletzungsgefahr

- Die Blindkupplung, der Blinddeckel bzw. der Verschlussdeckel, -stopfen beschleunigt sich beim Lösen und Öffnen in druckbeaufschlagtem Zustand wie ein Geschoss und kann erhebliche Verletzungen und Schäden verursachen.
- Der Schlauch schlägt beim Lösen der Kupplung in druckbeaufschlagtem Zustand um sich und kann erhebliche Verletzungen verursachen.

!!! Vergewissern Sie sich, bevor Sie die Kupplungsverbindung lösen bzw. öffnen, dass die Leitung drucklos ist.

Bringen Sie je nach Überdruck und Schlauchdurchmesser geeignete Warnhinweise an.

z.B. **"Nur in drucklosem Zustand lösen"**

- 1.6 Bei Beschädigung eines Kupplungsteils ist die Druckbeaufschlagung sofort abzusperren und die Rohr- bzw. Schlauchleitung von jeglichem Druck zu entlasten.
- 1.7 Die Kupplungsteile dürfen nur in drucklosem Zustand ausgebaut bzw. demontiert werden.

▶ !!! Beachten Sie bei Kupplungen mit eingebauten Endschaltern auch die Sicherheitshinweise auf der Rückseite.

Lesen und befolgen Sie diese besonderen Bedingungen und Sicherheitshinweise



## 2. allgemeine Sicherheitshinweise

- 2.1 Die Installation, Wartung, Inbetriebnahme, Ausbau und Reparatur muss überwacht bzw. überprüft werden von einer im Explosionsschutz "befähigten Person".
- 2.2 Befolgen Sie in jedem Fall die Anforderungen der DIN EN 60079-14, DIN EN 60079-17 und DIN EN 1127-1, besonders in Bezug auf Staubablagerungen und Temperaturen und halten Sie die entsprechenden Vorschriften ein.



## 3. Sicherheitshinweise und **hybride Gemische** für die Verwendung von Kupplungen in explosionsgefährdeten Bereichen:

- 3.1 Die Kupplungen dürfen in Rohrleitungen eingebaut werden
  - deren Inneres in Zone 0 oder Zone 20 bzw. Zone 0+20 (hybride Gemische) oder niedriger eingestuft wurde
  - deren äußerer Bereich in Zone 1 oder Zone 21 bzw. Zone 1+21 (hybride Gemische) oder niedriger eingestuft wurde
- !!! Bei angebauten elektrischen Geräten, wie z.B. Endschalter oder RFID-Systemen zur Erkennung der Verbindung dürfen die Kupplungen im äußeren Bereich nur in der für die elektrischen Geräte zugelassenen Zone verwendet werden.
- 3.2 Die Kupplung ist mit der leitfähigen, geerdeten Rohrleitung dauerhaft leitfähig zu verbinden.
  - Wenn die Rohrleitung nicht elektrisch leitend ist, dann ist die Kupplung zu erden.
- 3.3 Wenn brennbare Gase und Dämpfe oder brennbare Stäube mit einer Mindestzündenergie unter 3 mJ oder Mindestzündtemperatur unter +300 °C (BAM-Verfahren) im Inneren der Kupplungen transportiert werden bzw. bei Einsatz in den Zonen 0 und/oder 20, sind nur die Edelstahl Ausführungen der einzelnen produktberührenden Komponenten zulässig.



## 4. Sicherheitshinweise für die Verwendung von Endschaltern in explosionsgefährdeten Bereichen:

- 4.1 Befolgen Sie beim elektrischen Anschluss die örtlichen und gesetzlichen Vorschriften und/oder die VDE 0100.
- 4.2 Vergleichen Sie vor dem elektrischen Anschluss die Angaben auf dem Typen- und Anschluss-Schild mit der Anschluss-Spannung.

### Ausführung KE und KI Option B9



- 4.3 Die Endschalter dürfen in Bereiche eingesetzt werden die in Zone 22 eingestuft wurden.
- 4.4 Der Spannungsversorgung muss eine Sicherung (max. 4A) vorgeschaltet werden.
- 4.5 Schützen Sie die Schalterkontakte des Endschalters KE vor Spannungsspitzen bei induktiven Lasten.

### Ausführung KN

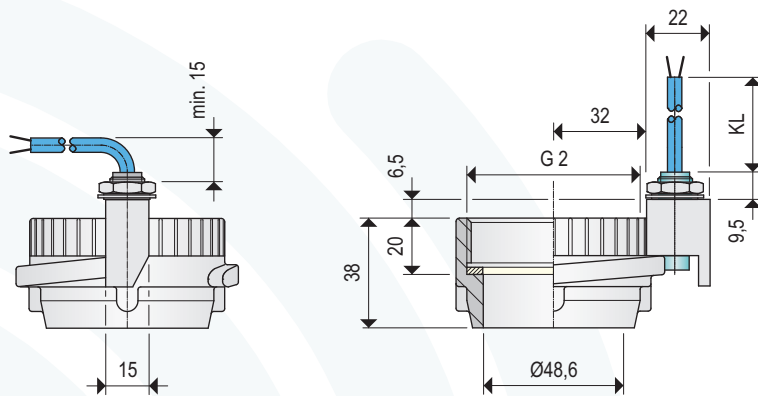


- 4.6 Die Endschalter dürfen in Bereiche eingesetzt werden die in Zone 1 und Zone 20 oder niedriger eingestuft wurden.
- 4.7 Für die Einhaltung der Eigensicherheit muss zur Leistungsbegrenzung eine bescheinigte Barriere oder ein bescheinigter Trennschaltverstärker mit eigensicherem Stromkreis je nach vorhandener Kategorie vorgeschaltet werden.



## Geräteinformation

### Abmessungen



Bestellcode				
Typ	NG	G	W	KL
KN - VK 050 IG2 MS	5			
KN - VK 050 IG2 VA	5			

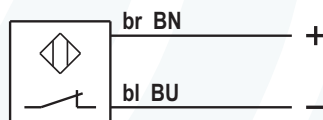
NG = Nenngröße  
G = Gewinde  
W = Werkstoff  
KL = Kabellänge

Eine Zündgefahrenbewertung nach **DIN EN ISO 80079-36** ergab:  
Die Kupplungen selbst (ohne Schalter) verfügen über keine potenziellen Zündquellen.

007-0213

### Elektrischer Anschluss

Kabel 2 x 0,34 mm<sup>2</sup>  
Kabellänge (KL) 5 = 5 m  
0 = 10 m



Pepperl+Fuchs NJ4

007-AP03

### Technische Daten

**Werkstoffe** (W) MS = Messing  
VA = 1.4408  
Schalter PBTP (Polybutylenterephthalat)

**Einbaulage** beliebig

**Umgebungstemperatur** -25 °C ... +60 °C

**Nennspannung** 8 V DC (Ri ca. 1 kΩ)

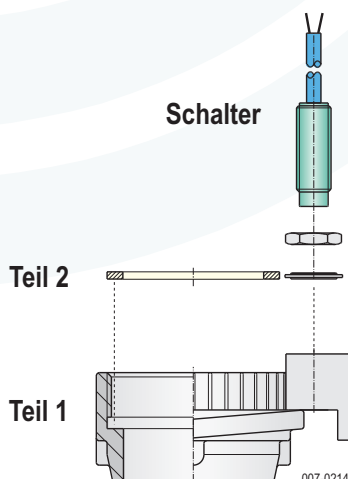
**Stromaufnahme** betätigt: ≤ 1 mA  
unbetätigt: ≥ 3 mA

**Schutzart** IP68/IP65 nach DIN EN 60529

**Wartung** keine

ATEX-Option **Gas** und **Staub** **Ex** II 2G Ex ia IIC T6...T1 Gb  
und II 1D Ex ia IIIC T<sub>200</sub> 135°C Da

### Einzelteile



Bestellcode	
Schalter	
KN - NJ4K - M12 - 5	
KN - NJ4K - M12 - 0	

Bestellcode Teil 1			
NG	G	W	
K - FVK 050	IG2	MS	E
K - FVK 050	IG3	VA	E

Bestellcode Teil 2	
Dichtring	Werkstoff
K-TWIG2DRG-PU	Polyurethan, blau
K-TWIG2DRG-PT	PTFE, weiß

inkl. Dichtring

NG = Nenngröße  
G = Gewinde  
W = Werkstoff

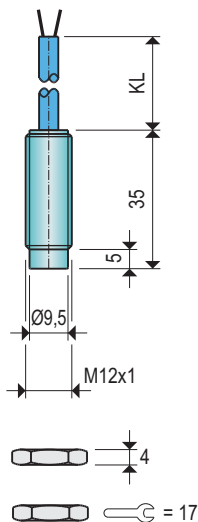
007-0214

## Technische Daten

### Abmessungen

#### KN-NJ4K-M12- .

Fabrikat Pepperl+Fuchs  
Typ NJ4-12GK-N



007-0253

#### Bestellcode

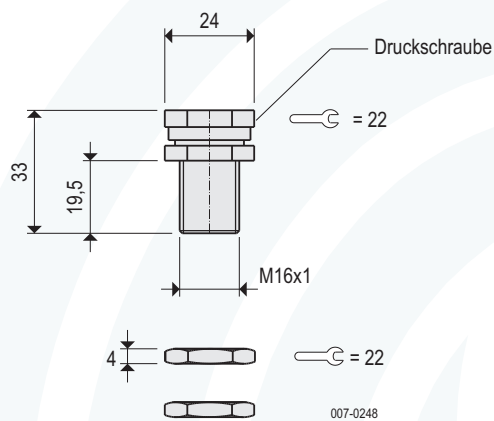
**KN-NJ4K-M12-5** für 5 m Kabel  
**KN-NJ4K-M12-0** für 10 m Kabel

weitere Technische Daten erhalten Sie unter  
[www.pepperl-fuchs.de](http://www.pepperl-fuchs.de)

#### Klemmhalter

#### K-KH-12-2S

Fabrikat BALLUFF  
Typ KH-12-2S



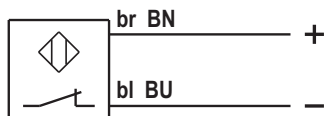
#### Bestellcode

**K-KH-12-2S**

weitere Technische Daten erhalten Sie unter  
[www.balluff.de](http://www.balluff.de)

### Elektrischer Anschluss

Kabel 2 x 0,34 mm<sup>2</sup>  
Kabellänge (KL) 5 = 5 m  
0 = 10 m



Pepperl+Fuchs NJ4

007-AP03

### Technische Daten

**Werkstoffe** Schalter PBTP (Polybutylenterephthalat)  
Klemmhalter AlMgSi1

**Einbaulage** beliebig

**Umgebungstemperatur** -25 °C ... +60 °C

**Nennspannung** 8 V DC (Ri ca. 1 kΩ)

**Stromaufnahme** betätigt: ≤ 1 mA  
unbetätigt: ≥ 3 mA

**Schutzart** **IP68/IP65** nach DIN EN 60529

**Wartung** keine

ATEX-Option **Gas** und **Staub** **Ex** II 2G Ex ia IIC T6...T1 Gb  
und II 1D Ex ia IIIC T<sub>200</sub> 135°C Da

# EU-Declaration of conformity

en/de

## EU-Konformitätserklärung

Pepperl+Fuchs SE  
Lilienthalstraße 200  
68307 Mannheim  
Germany  
Phone +49 621 776-0  
Fax +49 621 776-1000

No. / Nr.: DOC-5074A  
Date / Datum: 2022-10-11

Copyright Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com



### Declaration of conformity / Konformitätserklärung

We, Pepperl+Fuchs SE declare under our sole responsibility that the **products** listed below are in conformity with the listed **European Directives** and **standards**.

Die Pepperl+Fuchs SE erklärt hiermit in alleiniger Verantwortung, dass die unten gelisteten **Produkte** den genannten **Europäischen Richtlinien** und **Normen** entsprechen.

### Products / Produkte

Product / Produkt	Item number	Description / Beschreibung
NJ5-18GK-N	70133061	Inductive sensor
NJ5-18GK-N-10M	70133270	Inductive sensor
NJ5-18GK-N-5M	70133271	Inductive sensor
NJ6-22-N	70133286	Inductive sensor
NJ6-22-N-10M	70133287	Inductive sensor
NJ6-22-N-5M	70133288	Inductive sensor
NJ8-18GK-N	70133065	Inductive sensor
NJ8-18GK-N-Y35899	70133276	Inductive sensor
NJ8-18GK-N-10M	70133273	Inductive sensor
NJ8-18GK-N-20M	70133274	Inductive sensor
NJ4-12GM-N-5M-Y123257	70133252	Inductive sensor
NJ8-18GK-N-5M	70133275	Inductive sensor
NJ5-11-N	70133203	Inductive sensor
NJ5-11-N-G	70133022	Inductive sensor
NJ5-11-N-G-Y317937	70133023	Inductive sensor
NJ5-11-N-G-0,5M-V1	70133206	Inductive sensor
NJ5-11-N-G-10M	70133207	Inductive sensor
NJ5-11-N-G-10M-Y322217	70133981	Inductive sensor
NJ5-11-N-G-5M	70133208	Inductive sensor
NJ5-11-N-G-5M-Y322216	70133209	Inductive sensor
NJ5-11-N-G-6M	70133210	Inductive sensor
NJ4-12GK-N	70133052	Inductive sensor
NJ4-12GK-N-C92	70133244	Inductive sensor
NJ4-12GK-N-D38	70133245	Inductive sensor
NJ4-12GK-N-Y10454	70133246	Inductive sensor
NJ4-12GK-N-Y244024	70133247	Inductive sensor
NJ4-12GK-N-Y29789	70133248	Inductive sensor

NJ4-12GK-N-10M	70133241	Inductive sensor
NJ4-12GK-N-35M	70133242	Inductive sensor
NJ4-12GK-N-5M	70133243	Inductive sensor
NJ5-11-N-15M	70133204	Inductive sensor
NJ5-11-N-5M	70133205	Inductive sensor

### Directives and Standards / Richtlinien und Normen

EU-Directive EU-Richtlinie	Standards Normen
ATEX 2014/34/EU (L96/309-356)	EN 60079-11:2012-01 EN IEC 60079-0:2018-07
EMC 2014/30/EU (L96/79-106)	EN 60947-5-6:2000-01 EN IEC 60947-5-2:2020-03
RoHS 2011/65/EU (L174/88-110)	EN IEC 63000:2018-12

### Affixed CE Marking / Angebrachte CE-Kennzeichnung



### Signatures / Unterschriften

Mannheim, 2022-10-11

i.V. Ulrich Ehrenfried  
Head of Innovation Unit  
Electromagnetic Sensors

i.V. Mark Guenther  
Global Product Manager

### ANNEX ATEX

**Notified Body QM-System** / Notifizierte Stelle des QM-Systems  
Physikalisch Technische Bundesanstalt (0102)  
Bundesallee 100  
38116 Braunschweig  
Germany

### Marking and Certificates / Kennzeichnung und Zertifikate

Marking Kennzeichnung	Certificate Zertifikat	Issuer ID Aussteller ID
 	PTB 00 ATEX 2048 X	0102

### Key for Issuer ID / Schlüssel zur Aussteller ID

ID	Issuer / Aussteller
0102	Physikalisch Technische Bundesanstalt Bundesallee 100 38116 Braunschweig Germany