

Montagebeispiele:  
Mounting:  
Montage:

## KX1, KXD, KJ1, KXK, NXH, KCK

- 1) Dichtring DIN 16 258  
1) gasket DIN 16 258  
1) joint DIN 16 258
- 2) Anschlusszapfen DIN 16 288  
2) pressure connection DIN 16 288  
2) connexions DIN 16 288

Fig. 1

## KXF, KXFHT, KJ1, KJ1HT

- 1) Dichtring (USIT)  
1) gasket (USIT)  
1) joint (USIT)
- 2) Anschlussstutzen  
2) pressure connection  
2) connexions

Fig. 2

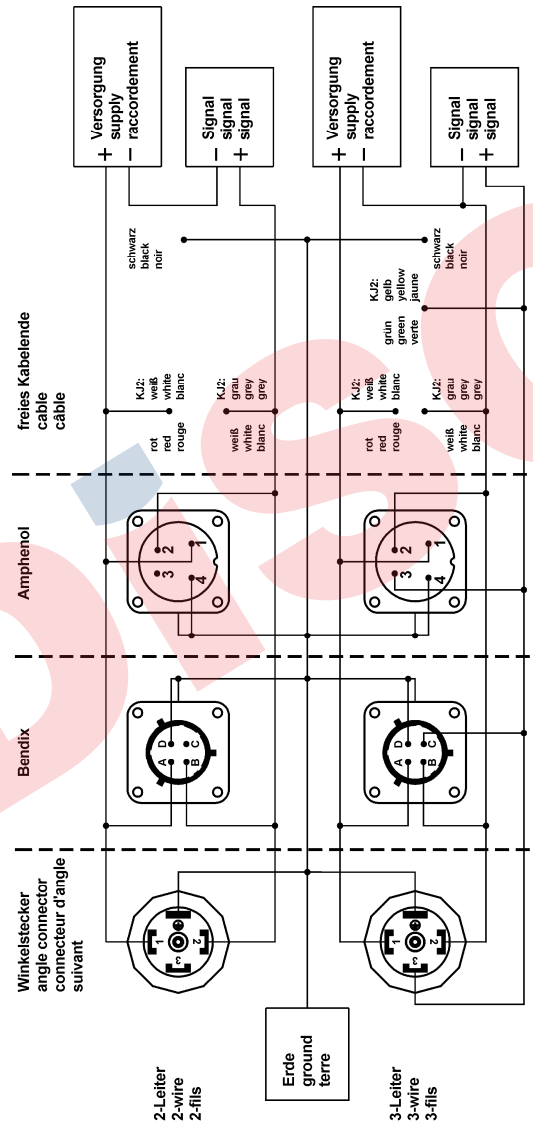
## KXF, KXFHT

frontbündig dichtend  
front sealed  
joint conique

- 1) Schweißmuffe (Option)  
1) weld in adapter (option)  
1) Adaptateur à souder (option)
- 2) Anschlussstutzen  
2) pressure connection  
2) connexions

Fig. 3

Anschlussplan:  
Connection plan:  
Tableau de raccordement:



K-SENSOR-BA Rev. V 13/09/2006

Betriebsanleitung  
Druckmessumformer

Operating Instructions  
Pressure Transmitters

Instructions de Service  
Capteurs de pression

**KX1, KXD, KXF, KXFHT,  
KJ1, KJ1HT,  
KXK, NXH, KCK**

**Ashcroft Instruments GmbH**

Germany/Deutschland/Allemagne

Max-Planck-Straße 1  
D-52499 Baesweiler

☎ +49 (0) 24 01 80 80

Fax: +49 (0) 24 01 80 81 25

England/Angleterre

Unit 5 William James House  
Cowley Road, Cambridge CB4 0WX

☎ +44 (0) 12 23 39 55 00

Fax: +44 (0) 12 23 39 55 01

France/Frankreich

„206“ ZA Le Mandinet Rue des Campanules  
F-77185 Lognes

☎ +33 (0) 1 60 37 25 30

Fax: +33 (0) 1 60 37 25 39

## 1. Montagebedingungen

- Zul. Umgebungstemperatur: -30 ... 85 °C (Ex-Schutz -20 ... 75 °C).
- Zul. Messstofftemperatur: -30 ... 85 °C (KXFHT, KJ1HT -30 ... 200 °C, Ex-Schutz -20 ... 75 °C) Abweichungen bei Sonderbauformen sind möglich.
- Die angegebene Schutzart wird bei montiertem Steckverbinder erreicht. Die Verwendung eines innenbelüfteten Kabels ist von Vorteil.
- Die Einbaulage ist beliebig.

## 2. Montage

- Dichtfläche des Druckanschlusses nach DIN 16 288 (z. B. G 1/4 oder G 1/2) vor Verschmutzung und Beschädigung schützen.

### - Abdichtung:

- Geeignete Dichtscheibe verwenden (vgl. Fig. 1). Sonderanschlüsse wie NPT- oder Innengewinde nach anwendungstechnischen Normen abdichten.

### Typ KXF ,KXFHT, KJ1 und KJ1HT (mit frontbündiger Membrane):

- Abdichten durch Dichtkonus (Fig. 3) oder Dichtring am Sechskant (Fig. 2).
- Dichtkonus vor dem Einbau mit geeignetem Schmiermittel (z. B. Molykote, Vaseline) schmieren; (anwendungstechnische Fragen berücksichtigen; empfohlenes Anzugsdrehmoment ca. 70 Nm). Passende Einschweißmuffen sind als Zubehör erhältlich. Anzugsdrehmoment am Sechskant des Druckanschlusses aufbringen.

### Achtung !

- Elektrostatische Entladungen vermeiden. Gehäuse erden.
- Druckmessumformer nur gemäß Anschlussstabelle bzw. Typenschild anschließen.
- Keine Gegenstände in die Druckkanalbohrung einführen.
- Messbereich bzw. zulässigen Überdruck nicht überschreiten.
- Keinen Druckstrahl auf die Membrane richten.
- Bei Ausführungen mit frontbündiger Membran (KXF, KXFHT, KJ1, KJ1HT): Membrane unter keinen Umständen deformieren. Membrane kann bereits mit den Fingern unzulässig deformiert werden !
- Die Anforderungen der EN 50 281-1-1 (Ex-Schutz) z.B. in Bezug auf Temperaturen und Staubauflagen sind zu erfüllen.

## 3. Elektrischer Anschluss

- Zulässige Speisespannung: 12 ... 30 VDC (12 ... 26 VDC bei eigensicherer Ausführung).
- Anschluss gemäß Anschlussstabelle bzw. laut Typenschild-Angaben.
- Bei Ausführung in Zündschutzart II 2 GD, EEx ib IIC T6/T5 (eigensicher) sicherheitstechnische Grenzwerte ( $U_i = 26 \text{ V}$ ,  $I_i = 100 \text{ mA}$ ,  $P_i = 0,6 \text{ W}$ ,  $C_i \leq 18 \text{ nF}$ ,  $L_i \leq 8 \text{ µH}$ ) beachten.

## 4. Inbetriebnahme

- Auch in Druckspitzen den zulässigen Überdruck nicht überschreiten.
- Bei extremen Bedingungen (Wasserhammer) Schutzelemente einbauen (z. B. Dämpfungselemente, Prallplatten).

## 5. Abgleich

- Der Druckmessumformer ist werksseitig abgeglichen (kalibriert).
- Nullpunkt und Verstärkung können über Potentiometer nachgestellt werden. Dazu Steckverbinder bzw. Kabelflansch vorsichtig demontieren. Das Nullpunktpotentiometer ist mit einer Markierung versehen. Wenn vorhanden, muss erst das EMV-Modul entfernt werden. Beim Zusammenbau auf guten Kontakt des EMV-Moduls zum Gehäuse achten.

## 6. Wartung / Störung

- Der Druckmessumformer ist wartungsfrei.
- Im Störfall Verdrahtung, Spannungsversorgung und Einbau überprüfen.
- Bei nicht behebbaren Störungen wenden Sie sich bitte an unsere Niederlassungen und Vertretungen, die Ihnen mit Beratung und Service zur Verfügung stehen.

Technische Änderungen vorbehalten !

## 1. Installation requirements

- Ambient temperature: -30 ... 85 °C (Ex-proof -20 ... 75 °C).
- Process temperature: -30 ... 85 °C (KXFHT, KJ1HT -30 ... 200 °C, Ex-proof -20 ... 75 °C). Other limits are possible at special series.
- The stated protection degrees is achieved with connector completely mounted.
- The using of a cable with vent tube is advantageous.
- Mounting position: no effect

## 2. Mounting

- Protect sealing surface of process - connection according to DIN 16 288 (e.g. G 1/4 or G 1/2) against dirt and damage.

### - Sealing:

- Use suitable gasket (Fig. 1). Special threads (NPT or female threads) seal according existing standards.

### Typ KXF ,KXFHT, KJ1 and KJ1HT (front seated diaphragm):

- Sealing by metal cone (Fig. 3) or a gasket at the hexagon (Fig. 2).
- Lubricate sealing cone with a suitable lubricant (e. g. Molykote, Vaseline) according to application; advisable torque screw approx. 70 Nm; apply torque to hexagon surface only. Suitable weld in adapters are available.

### Attention !

- Avoid electrostatic discharge. Earth case.
- Connect wirings according connection table respectively pressure transmitter-label.
- Do not insert objects into the pressure bore.
- Do not exceed range or admissible overpressure.
- Do not aim pressurized jets at the diaphragm.
- Pressure transmitters with front seated diaphragms (KXF, KXFHT, KJ1, KJ1HT): be careful, diaphragm could be damaged even by touching !
- The requirements of EN 50 281-1-1 (Ex-proof) e.g. in relation to temperature and contamination with dust have to be fulfilled.

## 3. Electrical connection

- Supply voltage: 12 ... 30 VDC (12 ... 26 VDC for intrinsically safe version).
- Wiring according wiring table respectively pressure transmitter-label.
- For pressure transmitters with protection class II 2 GD, EEx ib IIC T6/T5 (intrinsically safe) please note the critical limits ( $U_i = 26 \text{ V}$ ,  $I_i = 100 \text{ mA}$ ,  $P_i = 0,6 \text{ W}$ ,  $C_i \leq 18 \text{ nF}$ ,  $L_i \leq 8 \text{ µH}$ ).

## 4. Operation

- Even in pressure peaks, never exceed the overpressure limit.
- Take suitable precaution (e.g. pressure snubbers) under extreme conditions.

## 5. Adjustment

- The pressure transmitter is factory calibrated.
- Zero and span can be adjust by potentiometers. Remove electrical connector or cable flange carefully. The zero potentiometer is marked. When installed, you have to dismount first the RFI-module. When assemble take care for good contact between RFI-module and case.

## 6. Maintenance or default

- The pressure transmitter is free of maintenance.
- In case of any default check wiring, power supply and mounting.
- If the default is not on wiring or mounting apply for assistance from ourselves or our agents. We will assist you with advice and service.

Modification reserved !

## 1. Conditions de montage

- Température ambiante: -30 ... 85 °C (version anti déflagrant -20 ... 75 °C).
- Température du fluide: -30 ... 85 °C (KXFHT, KJ1HT -30 ... 200 °C, version anti déflagrant -20 ... 75 °C). D'autres limites de température sont possibles sur des modèles spéciaux.
- Les degrés de protection sont atteints lorsque les connexions sont complètement installées.
- Position de montage: indifférente

## 2. Montage

- Protéger la surface du joint du raccordement process suivant les normes DIN 16 288 (par exemple G 1/4 ou G 1/2) contre l'encrassement et la détérioration.

### - Etanchéité:

- Utiliser un joint adapté (Fig. 1).
- Raccords spéciaux (NPT ou femelle) suivant les normes en vigueur.

### Typ KXF ,KXFHT, KJ1 et KJ1HT (à membrane affleurante):

- Par un joint conique (Fig. 3) ou un joint à la base de la connexion (Fig. 2).
- Lubrifier le joint conique avec un lubrifiant adapté (ex. Molykote, Vaseline) en fonction des applications; couple de serrage préconisé: 70 Nm environ; appliquer seulement sur les 6 pans de la connexion. Adaptateurs à souder appropriés sont disponibles.

### Attention !

- Eviter les décharges électrostatiques. Prise de terre.
- Raccorder le capteur suivant le tableau ci-contre.
- Ne pas introduire de corps étrangers dans l'orifice de passage de la pression.
- Ne pas dépasser l'échelle de mesure ou la pression maximum admissible.
- Ne pas diriger de jets de pression sur la membrane.
- Capteurs à membrane affleurante (KXF, KXFHT, KJ1, KJ1HT): manipuler avec soin, la membrane peut être endommagée simplement au toucher !
- Veuillez respecter les réquisitions de la norme EN 50 281-1-1 concernant températures en dépôts de poussières pour zones dangereuses.

## 3. Raccordement électrique

- Tension d'alimentation: 12 ... 30 VDC (12 ... 26 VDC pour sécurité intrinsèque)
- Raccordement suivant le tableau ci-contre et les types de capteurs.
- Pour capteurs avec classe de protection II 2 GD, EEx ib IIC T6/T5 (sécurité intrinsèque) faire attention valeurs limites ( $U_i = 26 \text{ V}$ ,  $I_i = 100 \text{ mA}$ ,  $P_i = 0,6 \text{ W}$ ,  $C_i \leq 18 \text{ nF}$ ,  $L_i \leq 8 \text{ µH}$ ).

## 4. Mise en service

- Même en cas de pics de pression, ne jamais dépasser la surpression admissible du capteur.
- Prendre les précautions nécessaires (par ex. limiteurs de pression dans cas de conditions d'utilisation extrêmes).

## 5. Etalonnage

- Le capteur est étalonné en usine.
- Le zéro et la plage peuvent être réglés par des potentiomètres. Démontez le raccordement électrique ou la bride du câble soigneusement. Le potentiomètre du zéro est indiqué.
- Quand monté le module de EMC doit être démonté. Pendant la montage il faut payer attention au bon contact entré le module EMC et le boîtier.

## 6. Entretien / Défectuosités

- Le capteur est exempt d'entretien.
- En cas d'anomalies, vérifier les fils, alimentation et la montage.
- Si l'anomalie ne se situe pas au niveau des fil ou du montage contacter nous ou l'un de nos agents. Nous vous conseillerons et vous dirigerons vers le service après - vente si nécessaire.

Sous réserve de modifications !