

Druck-Sensoren mit passivem Widerstandsgeber
P, ΔP, in Ex-Bereichen der Zonen 1 und 2.

ATEX konform

DFK-07-2G
DFK-17-2G

ANWENDUNG

DFK-...-2G ist ein Drucksensor zur Ermittlung von Zug, Druck, Differenzdruck in Räumen oder Lüftungs-kanälen. Im Zusammenspiel mit Messumformern mit eigensicherem Stromkreis Typ EXL-IMU-1 können die Sensoren innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche der Zonen 1 und 2 eingesetzt werden. Der Sensor hat einen passiven Widerstandsangang, der über den EEx-i Messumformer in ein aktives Signal 0...10V/0 (4)...20 mA, proportional zu P, ΔP, umgewandelt wird.

DFK-07-2G	min/max. -700/+700 Pa	P, ΔP	Wandmontage	Raum-/Kanaldruck
DFK-17-2G	min/max. -1700/1700 Pa	P, ΔP	Wandmontage	Raum-/Kanaldruck

kleinster einstellbarer Messbereich 40 Pa
 größter einstellbarer Messbereich 1800 Pa

II2G EEx ia IIC T6
Zone 1, 2
nach ATEX

TECHNISCHE DATEN

Type	DFK-07-2G	DFK-17-2G
Versorgung	über EXL-IMU-1	über EXL-IMU-1
Montageort	vertikal, vibrationsfrei	vertikal, vibrationsfrei
Messung von	Zug, Druck, Differenzdruck	Zug, Druck, Differenzdruck
Sensor	3-Leiter, widerstandslinear	3-Leiter, widerstandslinear
Maximaler Messfehler*	1,5 % vom Endwert, oder 1,5 Pa	1,5 % vom Endwert, oder 1,5 Pa
Max. Belastbarkeit	900Pa, zeitlich unbegrenzt	1800 Pa, zeitlich unbegrenzt
zul. Umgebungstemperatur	0... 60 °C	0... 60 °C
Gehäusematerial	Makrolon 30% GF	Makrolon 30% GF
Einbaulage	senkrecht an der Wand	senkrecht an der Wand
Klemmenanschluß	max. 2,5 mm ²	max. 2,5 mm ²
Schutzart nach EN60529	IP40	IP40
Gewicht	3,5 kg	3,5 kg
Messmedium	gasförmig, nicht aggressiv	gasförmig, nicht aggressiv
Entfernungen	zwischen Ringwaage und Messpunkt < 50 m.	zwischen Ringwaage und Messpunkt < 50 m.

Lieferumfang Sensor
Einbauort Die Ringwaage ist zusammen mit dem Messumformer EXL-IMU-1 in den Zonen 1 und 2 einsetzbar. Der Meßumformer muß sich im sicheren Bereich befinden.

* Bei konstanter Betriebstemperatur der Ringwaage
 Bei äußeren Temperatureinflüssen entsteht ein Fehler von 0,1 %/K

EEx-i STROMKREISE - TABELLE 1

Betriebswerte, bzw. Höchstwerte an den Klemmen

Klemmen	A-S-E
Spannung U _i	9 VDC
Strom I _i	5 mA
Leistung P _i	10 mW
Kapazität C _i	< 20 pF
Induktivität L _i	vernachlässigbar klein

Die angegebenen Werte dürfen nicht überschritten werden!
 Besonders zu beachten sind äußere Kapazitäten durch Leitungslängen und Induktivitäten durch Einstreuungen von außen.

INBETRIEBNAHME / AUSSERBETRIEBNAHME

INBETRIEBNAHME

1. **Montage:** senkrecht an der Wand, oder an der Schalttafel.
2. **Ventile öffnen:** Ventile "V" verhindern, daß die Sperrflüssigkeit beim Transport ausläuft. Zur Inbetriebnahme beide Schrauben bis zum Anschlag nach links drehen. **ACHTUNG:** Nur teilweise geöffnete Ventile sind nicht dicht, explosionsfähiges Gemisch kann an dieser Stelle austreten.
3. **Arretierung lösen:** Arretierschraube "A" bis zum Anschlag nach links drehen. Der Zeiger muß sich nun auf "0" einpendeln.
4. **Nullkorrektur:** geringfügiges Schwenken des Gerätes aus der senkrechten Lage, falls dies nicht ausreicht, wird mit der Schraube "N" korrigiert.
5. **Prozessanschlüsse:**
 - Druck: Schlauch auf linke Tülle
 - Differenzdruck: höherer Druck links/niedriger Druck rechts
 - Max Schlauchlänge 50 m / Skalierungen unter 100 Pa - 20 m
 - Zug: Schlauch auf rechte Tülle
 - Zug-/Druckmessung: linke Tülle
6. **Türe schließen:** Rändelschraube kräftig eindrücken, der Schlitz muß senkrecht stehen.

AUSSERBETRIEBNAHME

1. **Messwerk arretieren:** Zeiger auf die Punktmarkierung in der Nähe "0" bringen und in dieser Position die Arretierschraube "A" bis zum Anschlag nach rechts drehen.
2. **Beide Ventile "V" schließen.**

EMPFOHLENER MESSUMFORMER

- Messumformer Fabrikat Schischek Typ EXL-IMU-1.
- Bei Einsatz des Sensors zusammen mit Messumformer der Type EXL-IMU-1 ist der Nachweis der Eigensicherheit für einfache Stromkreise gegeben.
- Herstellerbescheinigung für Zone 1 und 2

WARTUNGSHINWEISE

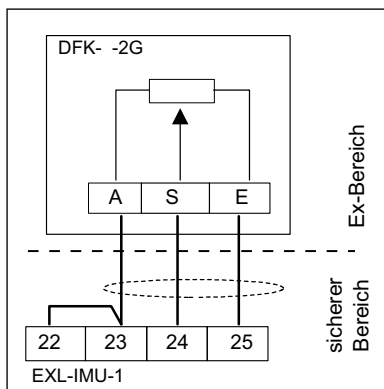
Die Ringwaage ist wartungsfrei!

ACHTUNG!

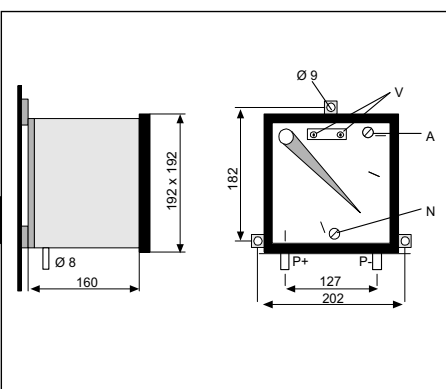
- Bei Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung der EEx-Geräte, sind die einschlägigen Vorschriften für Ex-Bereiche, sowie weitere relevante Normen und Vorschriften zu beachten.
- Eigensichere Stromkreise sind so aufgebaut, daß der Energieinhalt unterhalb eines Niveaus liegt, das mindestens erforderlich wäre, um im Falle eines auftretenden Funkens eine Zündung explosionsfähiger Atmosphäre hervorzurufen.
- Eigensichere Stromkreise sind in der Farbe "hellblau" und getrennt von "nicht eigensicheren Stromkreisen" zu verlegen.
- Der eigensichere Sensor ist passiv und potentialfrei und zugelassen für die Zonen 1 und 2
- Achten Sie bei der Instrumentierung auf die maximalen Anschlußwerte (Tabelle 1).
- Elektrostatische Aufladung ist zu vermeiden
- Sensorgehäuse nur feucht wischen.

Wichtig: Die Ringwaage darf nach der Inbetriebnahme (= Ventile "V" geöffnet) nicht mehr gekippt werden, da sonst die Sperrflüssigkeit ausläuft.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS



ABMESSUNGEN



Änderungen vorbehalten