

**Differenzdruckschalter mit Kontaktausgang  
binärer Sensor in Ex-Bereichen der Zonen 1, 2**

**DBK-2G  
ATEX konform**

### ANWENDUNG

DBK-2G der Differenzdruckschalter ist geeignet zur Überwachung von Über-, Differenz- und Unterdruck von Luft, gasförmigen, nicht aggressiv Medien in Luftkanälen, in Zu- oder Abluftgeräten. Im Zusammenspiel mit Ex-i Schaltverstärker Type EXL-IRU-1 mit eigensicherem Stromkreis, können die Sensoren innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche der Zonen 1 und 2 eingesetzt werden. Der Sensor hat einen passiven potenzialfreien Umschaltkontakt. Einsatzgebiete sind: Strömungsüberwachung bei Elektroheizregistern, sowie zur Keilriemen- und Filterüberwachung, als Luftdruckmangelsicherung oder als Grenzwertregler.

|                  |                |                                 |              |             |
|------------------|----------------|---------------------------------|--------------|-------------|
| DBK-2G-20/300    | 20...300 Pa    | Schaltdifferenz 10 Pa +/- 15 %  | max. 5000 Pa | 057.1300.01 |
| DBK-2G-50/500    | 50...500 Pa    | Schaltdifferenz 20 Pa +/- 15 %  | max. 5000 Pa | 057.1301.01 |
| DBK-2G-100/1000  | 100...1000 Pa  | Schaltdifferenz 40 Pa +/- 15 %  | max. 5000 Pa | 057.1302.01 |
| DBK-2G-500/2000  | 500...2000 Pa  | Schaltdifferenz 100 Pa +/- 15 % | max. 5000 Pa | 057.1304.01 |
| DBK-2G-1000/5000 | 1000...5000 Pa | Schaltdifferenz 250 Pa +/- 15 % | max. 7500 Pa | 057.1303.01 |

### TECHNISCHE DATEN

|                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>Type</b>                  | <b>DBK-2G</b>   |
| Kontakt                      | einpoliger potenzialfreier Umschalter, vergoldet                      |
| Max. Druck                   | 5000 Pa   |
| Umgebungstemperaturbereich   | -20...+50 °C  |
| Lagertemperatur              | -40...+80 °C  |
| Luftfeuchtigkeit             | 0...50 %r.F., nicht kondensierend                                     |
| Messmedium                   | gasförmig, nicht aggressiv  |
| Membrane                     | Silikon   |
| Druckanschluss               | Ø 6 mm für Schläuche 6 x 1  |
| Druckanschluss P1            | höherer Druck, niedrigeres Vakuum                                     |
| Druckanschluss P2            | niedriger Druck, höheres Vakuum                                       |
| Gehäuse                      | Kunststoff, PVC, Deckel ABS   |
| Gehäuseschutzart             | IP54 (EN60529)  |
| Abmessungen und Gewicht      | 103 x 88 x 90 mm, ca. 200 g   |
| Schutzklasse                 | einfaches elektrisches Betriebsmittel nach EN 60079-11                |
| Temperaturklasse             | T6 (max. 85 °C)   |
| CE                           | 94/9/EG (ATEX)  |
| Lieferumfang                 | 1 Differenzdruckschalter Type DBK-2G-..                               |
| Einsatzbereich und Einbauart | Zone 1 und 2<br>bei Verwendung eines Schaltverstärkers Type EXL-IRU-1 |

### MONTAGE UND INSTALLATION

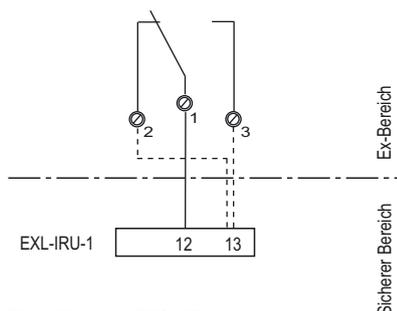
Die Angaben für den Schaltdruck beziehen sich auf die senkrechte Montage und es wird empfohlen, die Anschlüsse nach unten zu montieren. Die senkrechte Position mit AMP Anschlüssen nach oben erhöhen den Einschaltwert um 20 Pa .

Anschluss P1 für höheren Druck oder niederen Unterdruck  
Anschluss P2 für niederen Druck oder höheren Unterdruck

Bei nichtbenutzten Druckanschlüssen wegen Verschmutzungsgefahr Filter verwenden.

### ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

#### Differenzdruckschalter DBK-2G



Ex-i Modul EXL-IRU-1

geeignet für  
Zone 1, 2  
nach ATEX



### Ex-i STROMKREISE – TABELLE 1

**Betriebswerte, bzw. Höchstwerte an den Klemmen**  
Einfaches Betriebsmittel, geeignet für Zone 1, 2  
nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise mit max.

|              |                |          |
|--------------|----------------|----------|
| Spannung     | U <sub>o</sub> | 13,5 VDC |
| Strom        | I <sub>o</sub> | 23 mA    |
| Leistung     | P <sub>o</sub> | 76 mW    |
| Kapazität    | C <sub>i</sub> | 0 µF     |
| Induktivität | L <sub>i</sub> | 0 mH     |

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

### EMPFOHLENER SCHALTVERSTÄRKER

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

### ZUBEHÖR

Installationskit 2:  
2 Kunststoff-Anschlußnipple, 2 m PVC-Schlauch

### ACHTUNG!

- Bei Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung der Ex-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 potenzialfrei 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.

Änderungen vorbehalten