

Kanaltemperaturfühler, Pt100 bzw. Pt1000
passiver Sensor in Ex-Bereichen der Zonen 1, 2 und 22

ATEX konform

Type TFK-2G3D

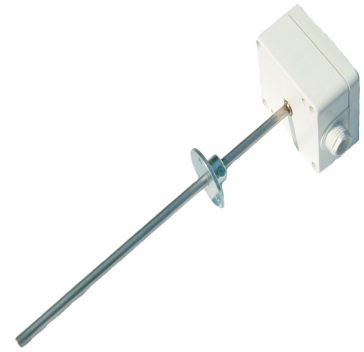
ANWENDUNG

TFK-2G3D Temperaturfühler zur Messung von Kanaltemperaturen. Im Zusammenspiel mit einem EEx-i Messumformer mit eigensicherem Stromkreis Type EXL-IMU-1, dürfen die Sensoren innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche der Zonen 1, 2 und 22 eingesetzt werden. Der Sensor ist ein passiver, potenzialfreier Fühler und liefert eine der Temperatur folgende Widerstandsänderung, die über den EEx-i Messumformer in ein 0...10 VDC und/oder 4...20 mA umgewandelt wird. Einsatzgebiete sind Wohn-Arbeits, Büro und Geschäftsräume, sowie industrielle Bereiche, in nicht kondensierender, aggressiver Umgebungsluft.

TECHNISCHE DATEN

Type	TFK-2G3D
Versorgung	30VDC über EEx-i Messumformer
Sensor	Pt100 DIN bzw. Pt1000 DIN
Schutzrohr	Edelstahl / ca. 200 mm bzw. 300 mm / Flanschanschluß
Genauigkeit	Klasse B
Sensorstrom	< 2 mA
Umgebungstemperaturbereich	-30...+60 °C
Messbereich	-30...+150 °C
Lagertemperatur	-40...+70 °C
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen 0,14 - 1,5 mm ²
Gehäuse	Kunststoff, IP65 nach EN 60529
Abmessungen und Gewicht	68 x 58 x 35 mm, ca. 150 g
Schutzklasse	II2G EEx ia IIC T6, nach EN 50014 / EN 50020 II3D IP65 T85°C, nach EN 50281-1-1 einfaches elektrisches Betriebsmittel
CE	94/9/EG (ATEX)
Lieferumfang	1 Kanalfühler, Type TFK-2G3D inkl. Flanschanschluß
Einbauort	Sensor im Ex-Bereich Zone 1, 2, 22

II2G EEx ia IIC T6
II3D IP65 T85
Zone 1, 2, 22
nach ATEX



EEx-i STROMKREISE - TABELLE 1

Betriebswerte, bzw. Höchstwerte an den Klemmen

Spannung	Ui	30 VDC
Strom	Ii	5 mA
Leistung	Pi	10 mW
Kapazität	Ci	0 µF
Induktivität	Li	0 mH

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

MONTAGE UND INSTALLATION

Hinweise zum mechnischen Ein- und Anbau. Der Einbau hat unter Berücksichtigung der einschlägigen, für den Messort gültigen Vorschriften und Standards zu erfolgen. Insbesondere sind zu berücksichtigen:

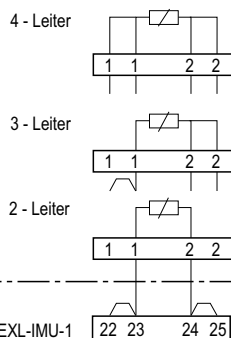
- VDE/VDI 3511 Technische Temperaturmessung/Richtlinie
- VDE/VDI 3512 Blatt 2 Messanordnung für Temperaturmessung
- die EMV-Richtlinien sind einzuhalten
- eine Parallelverlegung mit stromführenden Leitungen ist unbedingt zu meiden
- es wird empfohlen abgeschirmte Leitungen zu verwenden, dabei ist der Schirm einseitig an der DDC / SPS aufzulegen.
- Messbereich
- zulässiger Druck, Strömungsgeschwindigkeit
- Einbaulänge und Eintauchtiefe so wählen, dass der Fehler durch Wärmeableitung in den zulässigen Fehlergrenzen bleibt und die max. Umgebungstemperatur nicht überschritten wird.
- Schwingung, Vibration, Stöße
- Die Schrauben am Flanschteil sind gleichmässig anzuziehen. Die seitliche Druckschraube muss sicher klemmen, sonst kann es zum durchrutschen des Fühlerschaftes kommen.

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, 2 und 22.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

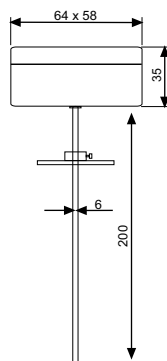
Temperatursensor TFK-2G3D



EEx-i Modul EXL-IMU-1

Sicherer Bereich Ex-Bereich

ABMESSUNGEN



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 potenzialfrei und zugelassen für die Zonen 1, 2 und 22
- Achten Sie bei der Instrumentierung auf die maximalen Anschlußwerte (Tabelle 1).
- Elektrostatische Aufladung ist zu vermeiden
- Sensorgehäuse nur feucht wischen.
- Nach der Montage muss sichergestellt sein, dass die Gehäuseschutzart IP65 nach EN60529 erfüllt wird.

Änderungen vorbehalten