

**Raumtemperaturfühler, Pt1000**  
**passiver Sensor in Ex-Bereichen der Zonen 1, 2 und 22**

**Type TFR-2G3D**  
**ATEX konform**

**ANWENDUNG**

**TFR-2G3D Pt1000** Temperaturfühler zur Messung von Raumtemperaturen. Im Zusammenspiel mit einem

Ex-i Messumformer mit eigensicherem Stromkreis Type EXL-IMU-1, ExCos-A, RedCos-A dürfen die Sensoren innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche der Zonen 1, 2 und 22 eingesetzt werden. Der Pt1000 Sensor ist ein passiver, potenzialfreier Fühler und liefert eine der Temperatur folgende Widerstandsänderung, die über den Ex-i Messumformer in ein 0..10 VDC und/oder 4...20mA umgewandelt wird. Einsatzgebiete sind Wohn-Arbeits, Büro und Geschäftsräume, sowie industrielle Bereiche, in nicht kondensierender, aggressiver Umgebungsluft.

**TECHNISCHE DATEN**

<b>Type</b>	<b>TFR-2G3D</b>
Versorgung	über Ex-i Messumformer
Schutzklasse	III
Sensor	Pt1000 DIN
Genauigkeit	Klasse B
Sensorstrom	< 2 mA
Umgebungstemperaturbereich	-30...+60 °C
Lagertemperatur	-40...+70 °C
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen 0,14 - 1,5 mm <sup>2</sup>
Gehäuse	Kunststoff, IP65 nach EN 60529
Abmessungen und Gewicht	64 x 72 x 39,4 mm, ca. 150 g
Schutzklasse	einfaches elektrisches Betriebsmittel nach EN60079-0 / EN 60079-11
CE	94/9/EG (ATEX)
Lieferumfang	1 Raumfühler, Type TFR-2G3D Pt1000
Einbauort	Sensor im Ex-Bereich Zone 1, 2, 22

geeignet für  
**Zone 1, 2, 22**  
nach ATEX



**Ex-i STROMKREISE - TABELLE 1**

**Betriebswerte, bzw. Höchstwerte an den Klemmen**  
Einfaches Betriebsmittel, geeignet für Zone 1, 2 und 22  
nur zum Anschluss an eigensichere Stromkreise mit max.

Spannung	U <sub>o</sub>	10 VDC
Strom	I <sub>o</sub>	10 mA
Leistung	P <sub>o</sub>	15 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 MESSUMFORMER**

- Messumformer Fabrikat Schischek Typ EXL-IMU-1, ExCos-A, RedCos-A
- Bei Einsatz des Sensors zusammen mit Messumformer der Type EXL-IMU-1, ExCos-A, RedCos-A ist der Nachweis der Eigensicherheit für einfache Stromkreise gegeben.
- Herstellerbescheinigung für Zone 1, 2 und 22.

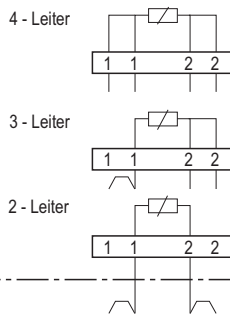
**MONTAGE UND INSTALLATION**

Hinweise zum mechanischen 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
- Schwingung, Vibration, Stöße
- Der Einbau ist so zu wählen, dass der Fehler durch Wärmeableitung in den zulässigen Fehlergrenzen bleibt und die max. Umgebungstemperatur nicht überschritten wird.

**ELEKTRISCHER ANSCHLUSS**

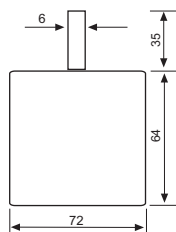
**Temperatursensor TFR-2G3D Pt1000**



**Ex-i Modul**

Sicherer Bereich Ex-Bereich

**ABMESSUNGEN**



**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 potentialfrei 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