

Raumtemperaturfühler, Pt100
passiver Sensor in Ex-Bereichen der Zonen 1, 2 und 22

Type TFR-2G3D
ATEX konform

ANWENDUNG

TFR-2G3D 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 Pt100 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

Type	TFR-2G3D
Versorgung	über Ex-i Messumformer
Schutzklasse	III
Sensor	Pt100 DIN
Genauigkeit	Klasse B
Sensorstrom	< 2 mA
Umgebungstemperaturbereich	-30...+60 °C
Lagertemperatur	-40...+70 °C
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen 0,14 - 1,5 mm ²
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	2014/34/EU (ATEX)
Lieferumfang	1 Raumfühler, Type TFR-2G3D
Einbauort	Sensor im Ex-Bereich Zone 1, 2, 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.

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 _o	10 VDC
Strom	I _o	10 mA
Leistung	P _o	15 mW

Kapazität	C _i	0 µF
Induktivität	L _i	0 mH

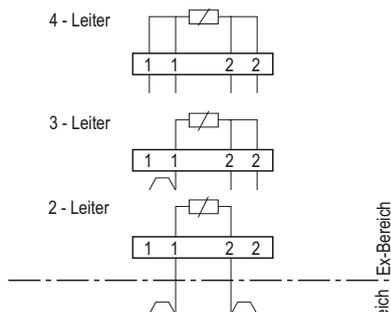
Die angegebenen Werte dürfen nicht überschritten werden!
Besonders zu beachten sind äußere Kapazitäten durch Leitungslängen und Induktivitäten durch Einstreuungen von außen.

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.

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

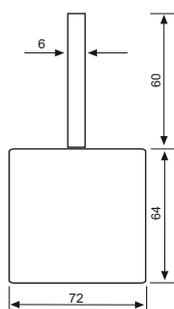
Temperatursensor TFR-2G3D



Ex-i Modul

Sicherer 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 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