

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

TFR-AN-2G3D
ATEX konform

ANWENDUNG

TFR-AN-2G3D der Temperaturfühler zur Messung von Oberflächentemperaturen. Im Zusammenspiel mit einem Ex-i Messumformer mit eigensicherem Stromkreis Type ExCos-A, RedCos-A, 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 Ex-i Messumformer in ein 0..10 VDC und/oder 4...20 mA umgewandelt wird. Einsatzgebiete sind Temperaturerfassung an Leitungen und Rohren, in nicht kondensierender, aggressiver Umgebungsluft.

TECHNISCHE DATEN

Type	TFR-AN-2G3D
Versorgung	über Ex-i Messumformer
Sensor	Pt100 DIN, Anlegefühler mit Spannband
Genauigkeit	Klasse B
Sensorstrom	< 2 mA
Umgebungstemperaturbereich	-30...+60 °C
Messbereich	-30...+110 °C
Lagertemperatur	-40...+70 °C
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen 0,14 - 1,5 mm ²
Gehäuse	Kunststoff, IP65 nach EN 60529
Spannband	d = 13...92 mm, einstellbar
Abmessungen und Gewicht	64 x 72 x 39,4 mm, ca. 150 g
Schutzklasse	einfaches elektrisches Betriebsmittel nach EN 60079-11
Temperaturklasse	T4 (135 °C)
CE	94/9/EG (ATEX)
Lieferumfang	1 Anlegefühler, Type TFR-AN-2G3D inkl. Spannband
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:

- 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 aufzulegen.
- Einbau ist so zu wählen, dass der Fehler durch Wärmeableitung in den zulässigen Fehlergrenzen bleibt und die max. Umgebungstemperatur nicht überschritten wird.
- Schwingung, Vibration, Stöße
- Die zu messende Temperatur ist gemäß Temperaturklasse einzuhalten.

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

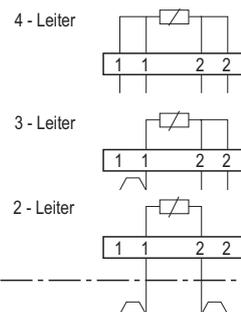
Die angegebenen Werte dürfen nicht überschritten werden!
Besonders zu beachten sind äußere Kapazitäten durch Leitungslängen und Induktivitäten durch Einstreuungen von außen.

EMPFOHLENER MESSUMFORMER

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

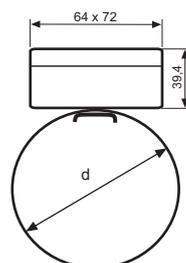
ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Temperatursensor TFR-AN-2G3D



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
- Die zulässige Umgebungstemperatur T_a darf nicht überschritten werden.