



ExPro-AT Kanaltemperaturfühler

Pt 100 passive IP66 Sensoren für Ex-Bereiche der Zonen 1, 2 und 21, 22.

Sensor:
ExPro - AT - ...

Änderungen vorbehalten!

Kompakt. Montagefreundlich. Universell. Preiswert. Sicher.

Type	Fühlerelement	Fühlerlänge	Messbereich*	zugelassen für Zone	passend für Messumformer
ExPro-AT-100	Pt 100	100 mm	-40...150 °C	1, 2, 21, 22	ExCos-A, RedCos-A, EXL-IMU-1
ExPro-AT-150	Pt 100	150 mm	-40...150 °C	1, 2, 21, 22	ExCos-A, RedCos-A, EXL-IMU-1
ExPro-AT-200	Pt 100	200 mm	-40...150 °C	1, 2, 21, 22	ExCos-A, RedCos-A, EXL-IMU-1

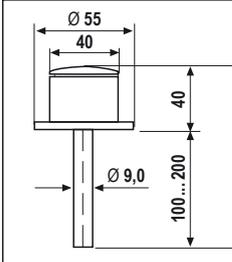
* Montagehinweise beachten

Anwendungen

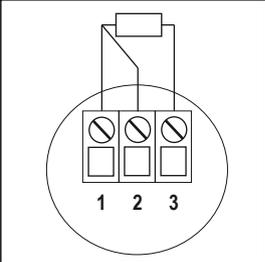
Sensor



Abmessungen in mm



Anschlussbild





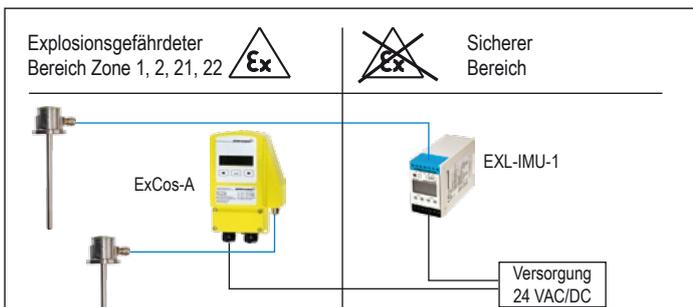
Beschreibung

Der Temperaturfühler dient zur Messung von Kanaltemperaturen. Im Zusammenspiel mit einem Ex-i Messumformer mit eigensicherem Stromkreis, z. B. Type ExCos-A oder EXL-IMU-1, dürfen die Sensoren innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche der Zonen 1, 2, 21, 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(2)...10 VDC und/oder 0(4)...20 mA umgewandelt wird. Einsatzgebiete sind Wohn-, Arbeits-, Büro- und Geschäftsräume sowie industrielle Bereiche in nicht kondensierender, aggressiver Umgebungsluft.

Zulassungen

Gemäß ATEX-Richtlinie	PTB 10 ATEX 2014, RL 94/9/EG (ATEX)
Zertifiziert für Gase	II2G Ex ia IIC T6 Zone 1, 2
Zertifiziert für Stäube	II2D Ex tD iaD A21 IP66 T80°C Zone 21, 22
EMV	2004/108/EG
Gehäuseschutz	IP66 nach EN 60529

Elektrischer Anschluss



- Bei Installation, Inbetriebnahme, Betrieb und Wartung der Ex-Geräte sind die einschlägigen Vorschriften für Ex-Bereiche sowie weitere relevante Normen zu beachten.
- Eigensichere Stromkreise sind so aufgebaut, dass der Energie-Inhalt 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. Zugelassen für Zone 1, 2 u. 21, 22.
- Achten Sie bei der Instrumentierung auf die maximalen Anschlusswerte (Tabelle 1).
- Elektrostatistische Aufladung ist zu vermeiden.
- Sensorgehäuse nur feucht wischen.
- Nach der Montage muss sichergestellt sein, dass mind. Gehäuseschutzart IP65 erfüllt wird.

Technische Daten

Versorgung	über Ex-i Messumformer (eigensichere Stromkreise) (max. Anschlusswerte siehe Tabelle unten)
Sensorelement	Pt 100 DIN, 3-Leiter-Anschluss
Genauigkeit	Klasse B
Messbereich	-40...+150 °C
Lagertemperatur	-40...+70 °C
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen 0,14...1,5 mm ²
Abmessungen und Gewicht	Ø 55 × 40 × L mm, ca. 150 g
Umgebungstemperatur	Ta: -40...+70 °C at T6 Ta: -40...+85 °C at T5 Ta: -40...+110 °C at T4
Feuchte	0...95 % rF, nicht kondensierend
Material	Schutzrohr Edelstahl V2A 1.4301, L = 100, 150, 200 mm Gehäuse Edelstahl V4A, 1.4581 Deckel Messing vernickelt Dichtung Deckel FPM, Kanal EPDM keine Verwendung von Silikon, PVC und Halogenen
Kabelverschraubung	M12 × 1,5 II2GD Ex-e Messing vernickelt, Ø = 4-6 mm
Wartung	wartungsfrei, jährliche Funktionskontrolle ist empfohlen
Lieferumfang	1 Kanalfühler Type ExPro-AT...
Einbauort	Sensor im Ex-Bereich Zone 1, 2, 21, 22

Montage und Installation

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 an der DDC/SPS anzulegen.
- Beachten Sie Messbereich, zulässiger Druck und Strömungsgeschwindigkeit.
- Einbaulänge und Eintauchtiefe sind so wählen, dass der Fehler durch Wärmeableitung in den zulässigen Grenzen bleibt und die max. Umgebungstemperatur nicht überschritten wird.
- Vermeidung von Schwingung, Vibration und Stößen.
- Die Schrauben am Flanschteil sind gleichmäßig anzuziehen.

Kennwerte Eigensicherheit

Kennwerte Eigensicherheit		Tabelle 1	
Ui	30 V	Ci	vernachlässigbar klein
Ii	10 mA	Li	vernachlässigbar klein
Pi	50 mW		

057-55xx_ExPro-AT_de
16.03.2012