

Widerstandsthermometer – Messeinsatz eigensicher Austauschteil zum Einbau in Anschlussköpfe



TPtMiXiAo
TPtMiXiAoT

Anwendung

Die Messeinsätze TPtMiXiAo und TPtMiXiAoT nach DIN 43 735 sind ausschließlich zum Einbau in Schutzarmaturen für elektrische Thermometer mit Anschlussköpfen Form B nach DIN EN 50 446 bestimmt und besitzen eine EU-Baumusterprüfbescheinigung für die Zündschutzart „Eigensicherheit“. Beide Typen erfüllen die Anforderungen der Richtlinie 2014/34/EU für den Einsatz in Umgebungen mit Explosionsgefährdung durch Gase und Stäube.

Optional sind die Messeinsätze zum Einbau in druckfest gekapselte Anschlussköpfe (Typen XD-AD und XD-SD) mit einer Passhülse erhältlich, die mit einer Passbuchse im Anschlusskopf einen flammendurchschlagsicheren Spalt bildet.

Für beide Typen bieten wir verschiedene Messwiderstände nach DIN EN 60 751 an. Der Typ TPtMiXiAoT ist darüber hinaus mit verschiedenen eingebauten Transmittern mit Analog- oder Digitalausgang erhältlich.

Die Messeinsätze sind nur in einem geeigneten Gehäuse zu verwenden.

Standardausführungen

Messelement

Platin-Dünnschicht-Messwiderstand Pt100 nach DIN EN 60 751 in 2-, 3- oder 4-Leiter-Schaltung als Einfach- oder Doppelmesswiderstand

Temperatureinsatzbereich¹⁾

–200 °C bis +600 °C

Umgebungstemperaturbereich²⁾

–40 °C bis +85 °C

Die genauen Bedingungen entnehmen Sie der Betriebsanleitung B71.

Genauigkeit

Klasse AA, A oder B nach DIN EN 60 751

Temperaturaufnehmer

hergestellt aus mineralisolierter Mantelleitung

Mantelmaterial: CrNi-Stahl 1.4404 (316L)

Isolierung: MgO

Durchmesser (d): 3^{±0,05} oder 6^{±0,06} mm

minimaler Biegeradius³⁾: 5-facher Durchmesser (d)

Federweg: ca. 7 mm

Schutzart (DIN EN 60 529)

IP00⁴⁾

Zulassungen

II 1G Ex ia IIC T6...T1 Ga⁵⁾

II 2G Ex ia IIC T6...T1 Gb⁵⁾

II 1D Ex ia IIIC T80 °C...T440 °C Ga⁵⁾

II 2D Ex ia IIIC T80 °C...T440 °C Gb⁵⁾



Verwendung in Ex-Gefahrenbereichen

Zonen 0, 1, 2: nutzbar mit Armatur von mindestens Schutzart IP54
Zonen 20, 21, 22: nutzbar mit Armatur von mindestens Schutzart IP6X

Ausgangssignal

Typ TPtMiXiAoT: 4...20 mA, HART® oder PROFIBUS® PA/FOUNDATION™ Fieldbus

Elektrische Anschlusswerte

Bitte entnehmen Sie die elektrischen Anschlusswerte der Betriebsanleitung B71.

Bestellangaben

siehe Seite 3

Sonderausführungen (auf Anfrage)

- andere Grundwerte (z. B. Pt500, Pt1000) und eingeschränkte Toleranzen (z. B. 1/3 Kl. B, 1/5 Kl. B)
- Messwiderstand drahtgewickelt in Keramik –200 °C bis +800 °C
- andere Kopfeinbautransmitter, auch mit Spannungsausgang

¹⁾ bei Genauigkeitsklasse AA reduziert sich der Temperatureinsatzbereich auf –70 °C bis +550 °C

²⁾ max. zulässige Temperatur am Keramik-Klemmssockel bzw. Transmitter

³⁾ die untersten 50 mm des Tempuraufnehmers dürfen nicht gebogen werden

⁴⁾ Messeinsätze sind zum Einbau in Schutzarmaturen für elektrische Thermometer vorgesehen, die eine adäquate Schutzart für den sicheren Betrieb besitzen

⁵⁾ nur mit geeigneter Schutzarmatur

Maße (mm) und Masse (kg), Elektrischer Anschluss

Maße

Standardausführung

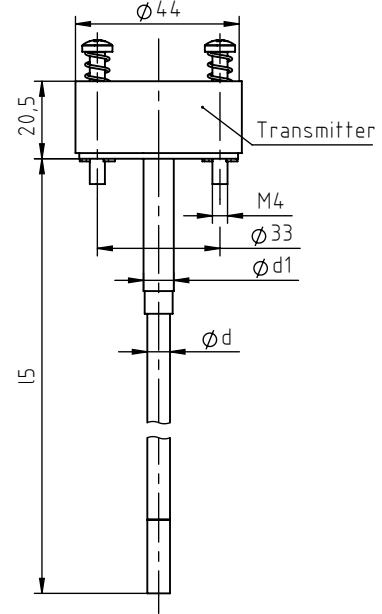
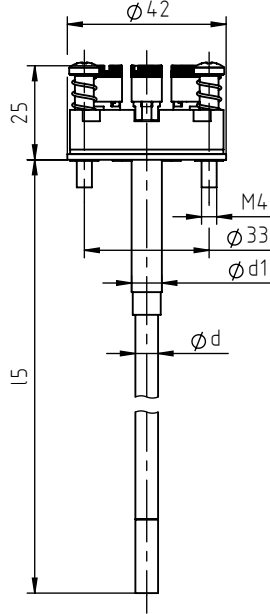
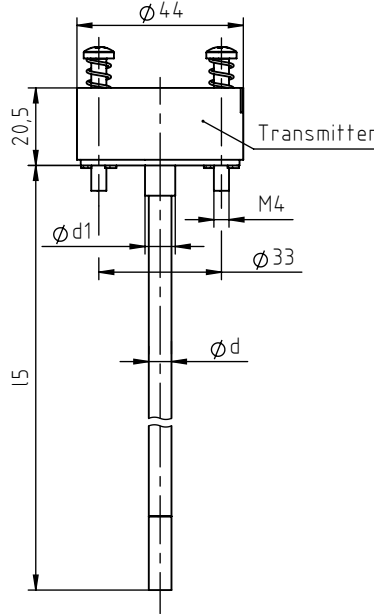
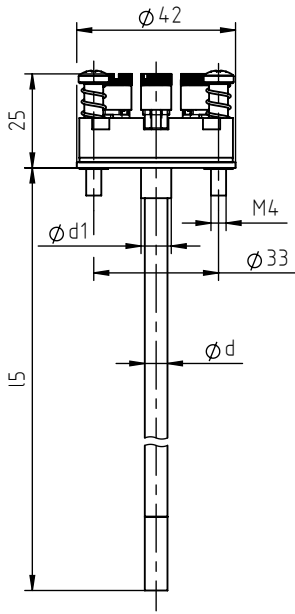
Ausführung mit Passhülse

TPtMiXiAo

TPtMiXiAoT

TPtMiXiAo

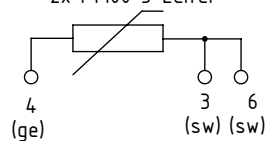
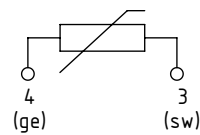
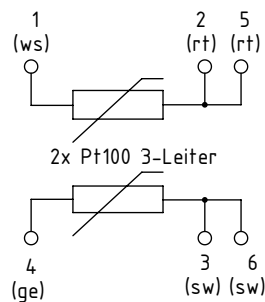
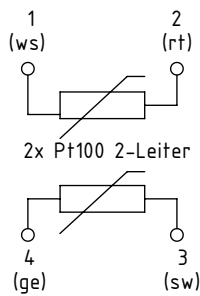
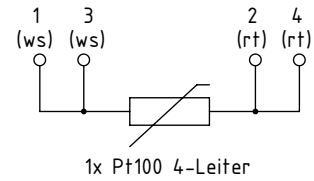
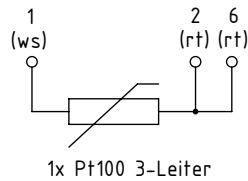
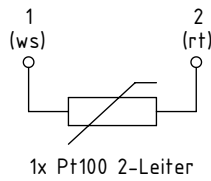
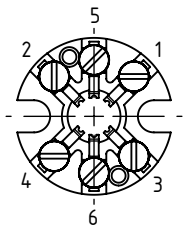
TPtMiXiAoT



Maße und Masse

Ø d	Ø d1		Masse ca. ¹⁾	
	Standard	Passhülse	TPtMiXiAo	TPtMiXiAoT
3	6	8	0,13	0,12
6	8	8	0,15	0,15

Elektrischer Anschluss



¹⁾ bezogen auf eine Einbaulänge (l5) von 150 mm

Bestellangaben

Grundtyp:	Widerstandsthermometer – Messeinsatz eigensicher	TPtMiXiAo
Transmitter:	ohne mit eingebautem Transmitter	ohne Kennbuchstaben T
Ausführung:	Standard mit Passhülse für druckfest gekapselte Anschlussköpfe	S D
Messwiderstand:	Pt100 DIN EN 60 751, Klasse AA Pt100 DIN EN 60 751, Klasse A Pt100 DIN EN 60 751, Klasse B	AA A B
Messwiderstand Anzahl:	1 2 ¹⁾	1 2
Schaltungsart:	2-Leiter-Schaltung ²⁾ 3-Leiter-Schaltung 4-Leiter-Schaltung ¹⁾	2L 3L 4L
Messeinsatz-Ø d:	3 mm 6 mm	d = 3 mm d = 6 mm
Einbaulänge:	I5 in mm	z. B. I5 = 200 mm
mit eingebautem Transmitter:	TT5331: 4...20 mA TT5333: 4...20 mA ³⁾ TT5337: 4...20 mA + HART 7 TT5350: PROFIBUS® PA/FOUNDATION™ Fieldbus	5331-D 5333-D 5337-D 5350-B
Messbereich:	Skalierung des 4...20 mA Signals auf den Temperaturbereich	z. B. 0 °C bis +250 °C
Optionen:	aufgecrimpte Rohrhülse Ø 8 mm 50 mm zur Anpassung an den Schutzrohrinnendurchmesser	

Beispiel: TPtMiXiAoT, D, B, 1, 3L, d = 6 mm, I5 = 150 mm, 5333D, 0 °C bis +300 °C

Sonderausführungen: Beschreiben Sie Ihre Anforderungen im Klartext

¹⁾ Bei einem 2-fach Messwiderstand ist keine 4-Leiter-Schaltung möglich.

²⁾ Nur für Genauigkeitsklasse B möglich.

³⁾ Nur 3-Leiter Schaltung möglich.