

mit Anschlussleitung oder Steckverbinder

Anwendung

Die Mantelthermoelemente TTeMiL, TTeMiD, TTeMiST und TTeMiSL bestehen aus einem Temperaturnaufnehmer aus mineralisierter Mantelleitung und einem Anschlusskabel und/oder Anschlusssteckverbinder. Sie sind universell zur Temperaturmessung einsetzbar.

Für alle Typen bieten wir verschiedene Thermoelemente nach DIN EN 60 584, Thermoelement-Steckverbinder sowie Anschlussleitungen an.

Standardausführungen

Ausführung

TTeMiL: mit Anschlussleitung
TTeMiD: mit Anschlussdrähten
TTeMiST: Steckverbinder nach DIN EN 50 212
TTeMiSL: Steckverbinder LEMO Serie S

Messelement

Thermoelement-Typen K, N, J und S nach DIN EN 60 584 als Einfach- oder Doppелеlement

Temperatureinsatzbereiche

Typ K (NiCr-Ni): -40 °C bis +1175 °C¹⁾
Typ N (NiCrSi-NiSi): -40 °C bis +1175 °C¹⁾
Typ J (Fe-CuNi): -40 °C bis +750 °C
Typ S (Pt10Rh-Pt): 0 °C bis +1175 °C¹⁾

Umgebungstemperaturbereiche²⁾

Typen TTeMiL, TTeMiD: -40 °C bis +120 °C
Typ TTeMiSL: -55 °C bis +200 °C
Typ TTeMiST: -55 °C bis +220 °C

Genauigkeit

Klasse 1 nach DIN EN 60 584
Grenzabweichung³⁾ J, K, N: +1,5 °C oder 0,004 · ltl
für Typ J im Bereich: -40 °C bis +750 °C
für Typ K und N im Bereich: -40 °C bis +1000 °C
Grenzabweichung³⁾ S: +1,0 °C oder (1+(t-1100)·0,003) °C
im gesamten Temperatureinsatzbereich

Temperaturnaufnehmer

hergestellt aus mineralisierter Mantelleitung
Mantelmaterial: Inconel 600 (2.4816) für Typ K, N, S
1.4401 für Typ J
Isolierung: MgO
Durchmesser (dF): 0,5, 1,0, 1,5, 2, 3 oder 6 mm
Minimaler Biegeradius: 5-facher Durchmesser (Ø dF)

Anschlussleitung

Material	Typen	Temperaturbereich
PFA	KX, NX, JX, SX	-200 / +250 °C
Silikon	KC, NC, JC, SC	-50 / +180 °C

Schutzart (DIN EN 60 529)
IP65



Messstelle

Messstelle isoliert

Farbkodierung

Anschlussleitung und Steckverbinder nach DIN EN 60 584

Bestellangaben

siehe Seite 3

Sonderausführungen (auf Anfrage)

- anderer Manteldurchmesser
- andere Thermoelemente
- andere Anschlussleitungen
- andere Farbkodierungen z. B. nach ANSI MC 96.1
- Messstelle mit Mantel verschweißt
- Dreifach-Elemente
- spezielle Mantelmaterialien

¹⁾ Einsatzbereich limitiert durch das Mantelmaterial Inconel 600

²⁾ zulässige Temperatur an der Kabelübergangshülse oder am Steckverbinder

³⁾ der jeweils größere Wert



Vertrieb und Export Süd, West, Nord

ARMATURENBAU GmbH

Manometerstraße 5 • D – 46487 Wesel-Ginderich
Tel.: +49 2803 9130 – 0 • Fax: +49 2803 1035
www.armaturenbau.de • mail@armaturenbau.com

Tochterfirma, Vertrieb und Export Ost

MANOTHERM Beierfeld GmbH

Am Gewerbepark 9 • D – 08344 Grünhain-Beierfeld
Tel.: +49 3774 58 – 0 • Fax: +49 3774 58 – 545
www.manotherm.de • mail@manotherm.com

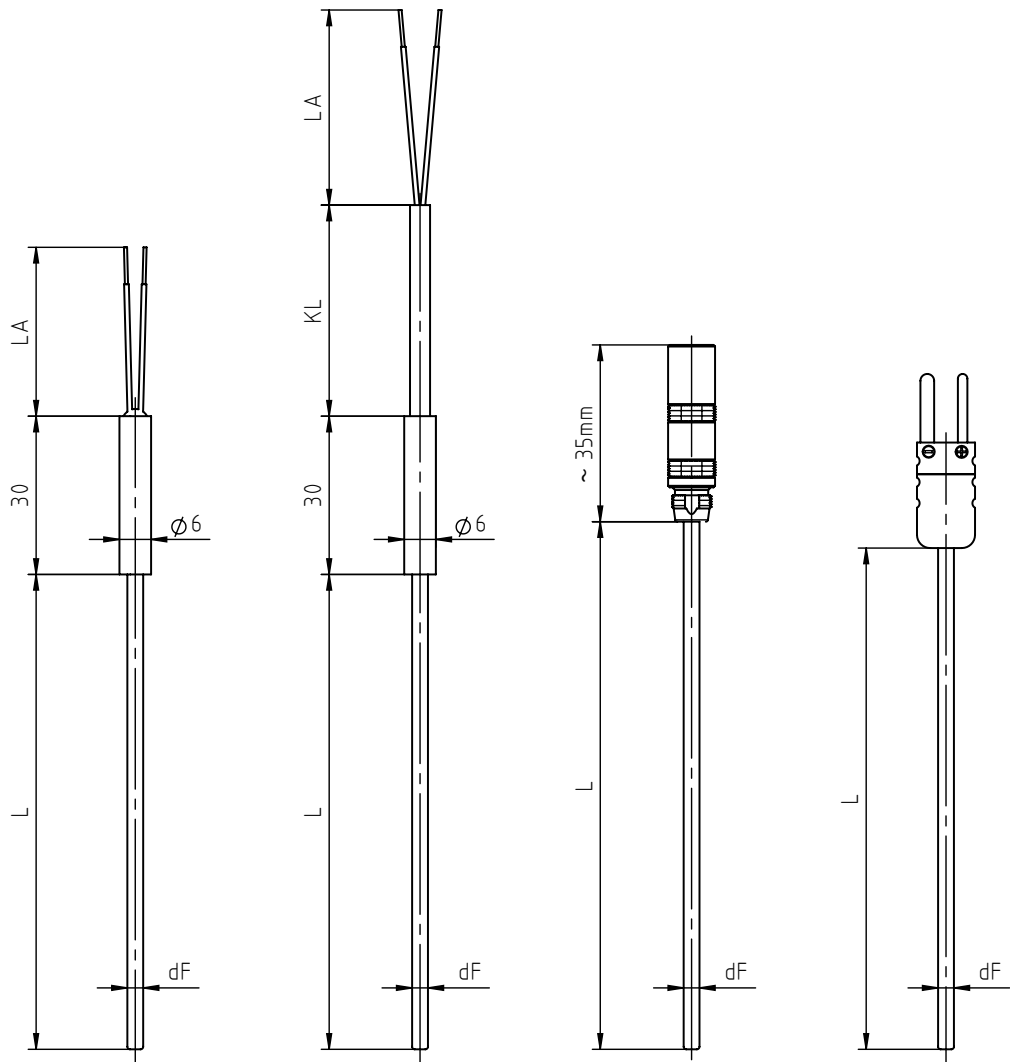
8660

12/17

Maße (mm)

Maße	TTeMiD	TTeMiL	TTeMiSL	TTeMiS
------	--------	--------	---------	--------

Ausführung:	TTeMiD	TTeMiL	TTeMiSL	TTeMiS
-------------	--------	--------	---------	--------



Bestellangaben

Grundtyp: Mantelthermoelement		TTeMi
Ausführung:	mit Anschlussleitung	L
	mit Anschlussdrähten	D
	mit Steckverbinder LEMO Serie S ¹⁾	SL
	mit Steckverbinder nach DIN EN 50 212	ST
Thermoelement:	Typ K, NiCr-Ni	K
	Typ N, NiCrSi-NiSi	N
	Typ J, Fe-CuNi	J
	Typ S, Pt10Rh-Pt	S
Thermoelement Anzahl:	1	1
	2	2
Mantel-Ø dF:	0,5 mm	dF = 0,5 mm
	1,0 mm	dF = 1 mm
	1,5 mm	dF = 1,5 mm
	2,0 mm	dF = 2 mm
	3,0 mm	dF = 3 mm
	6,0 mm	dF = 6 mm
Mantellänge:	L in mm	z. B. L = 250 mm
Länge der Anschlussleitung:	KL in mm	z. B. KL = 5000 mm
Länge der Anschlussdrähte:	LA in mm	z. B. LA = 50 mm
Anschlussleitung Endenabschluss:	freie Anschlussdrähte	D
	mit Steckverbinder LEMO Serie S	SL
	mit Steckverbinder nach DIN EN 50 212	ST
Größe des Steckverbinders:	Standard ²⁾	S
	Miniatur ²⁾	M
	Größe 0 ³⁾	0
	Größe 1 ³⁾	1
	Größe 2 ³⁾	2
Geschlecht des Steckverbinders:	männlich, Stecker	M
	weiblich, Kupplung	F

Beispiel: TTeMiL, K, 1, dF = 1 mm, L = 250 mm, KL = 5000 mm, LA = 50 mm, D, M, M

Sonderausführungen: Beschreiben Sie Ihre Anforderungen im Klartext

¹⁾ nicht mit Thermoelement Typ S

²⁾ nur bei Ausführung TTeMiST oder TTeMiL mit Endenabschluss ST

³⁾ nur bei Ausführung TTeMiSL oder TTeMiL mit Endenabschluss SL