

### Anwendung

Die Mantelthermoelemente TTeMiL, TTeMiD und TTeMiSt bestehen aus einem Temperaturlaufnehmer 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 (T)  
Steckverbinder LEMO Serie S (L)

#### Messelement

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

#### Temperatureinsatzbereiche

Typ K (NiCr-Ni): -40 °C bis +1175 °C<sup>1)</sup>  
Typ N (NiCrSi-NiSi): -40 °C bis +1175 °C<sup>1)</sup>  
Typ J (Fe-CuNi): -40 °C bis +750 °C  
Typ S (Pt10Rh-Pt): 0 °C bis +1175 °C<sup>1)</sup>

#### Umgebungstemperaturbereiche<sup>2)</sup>

Typen TTeMiL, TTeMiD: -40 °C bis +120 °C  
Typ TTeMiSt: -55 °C bis +220 °C

#### Genauigkeit

Klasse 1 nach DIN EN 60 584  
Grenzabweichung<sup>3)</sup> 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  
Grenzabweichung<sup>3)</sup> S: +1,0 °C oder (1+(t-1100)·0,003) °C  
im gesamten Temperatureinsatzbereich

#### Temperaturlaufnehmer

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

<sup>1)</sup> Einsatzbereich limitiert durch das Mantelmaterial Inconel 600

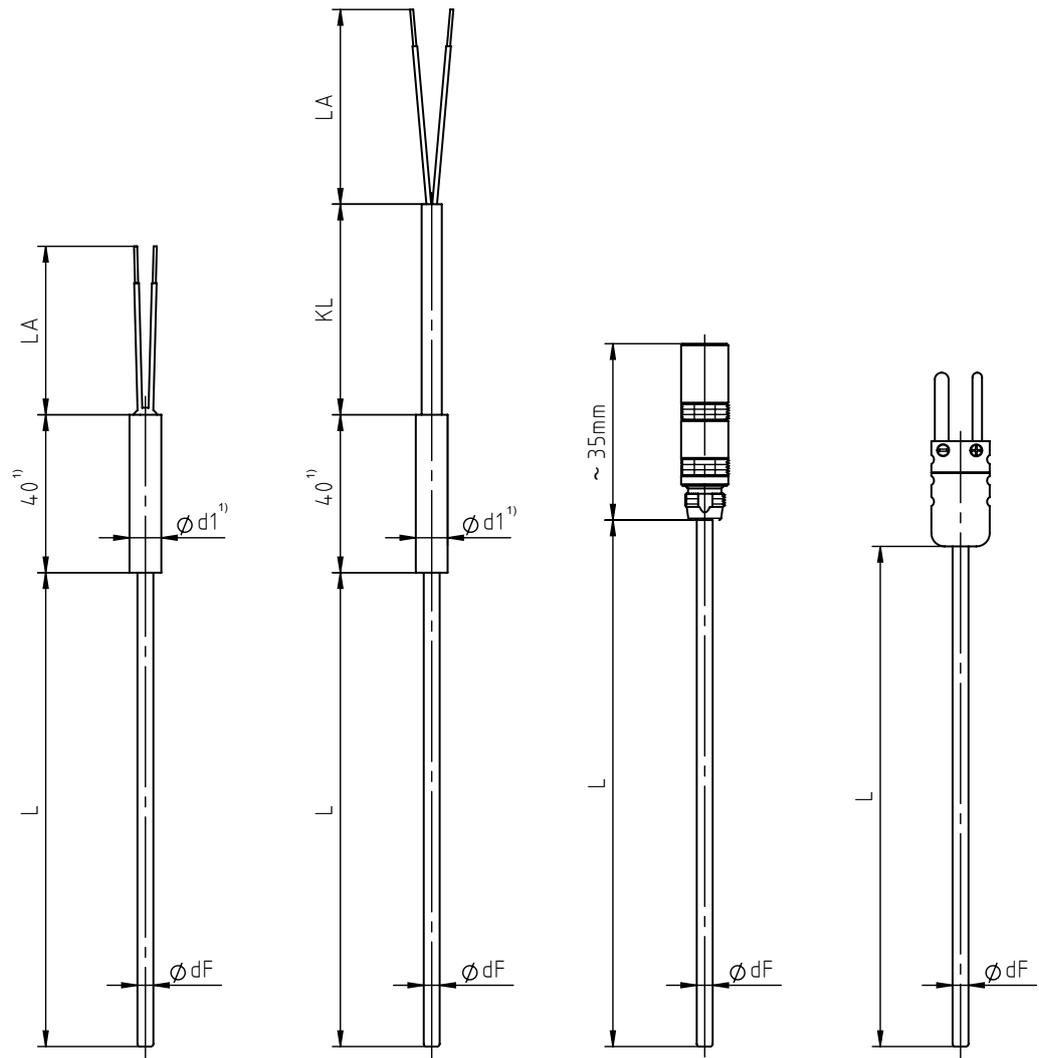
<sup>2)</sup> zulässige Temperatur an der Kabelübergangshülse oder am Steckverbinder

<sup>3)</sup> der jeweils größere Wert

# Maße (mm)

Maße				
Ausführung:	TTeMiD	TTeMiL	TTeMiSt (L)	TTeMiSt (T)

$\varnothing dF$	$\varnothing d1^{1)}$
3	6
6	8



<sup>1)</sup> Bei Ausführungen mit speziellen Kabeln oder mit Kabelarmierungen wie Spiralschutzschlauch, können die Abmessungen der Übergangshülse von der Zeichnung abweichen.

