



GÜNTHER^{GmbH}

Temperaturmesstechnik



Produktgruppe 15-TKM
Thermoelemente mit keramischem
Schutzrohr und Mantelmesseinsatz

15-TKM

Thermoelemente mit keramischem Schutzrohr und Mantelmesseinsatz



Anwendungsbeispiele für Thermoelemente mit keramischem Schutzrohr und Mantelmesseinsatz:

-  Abfallverwertung / Müllverbrennung
-  Anlagen- und Maschinenbau
-  Automobilindustrie
-  Industrieofenbau
-  Zement- und Baustoffindustrie
-  Energieerzeugung

15-TKM

Thermoelemente mit keramischem Schutzrohr und Mantelmesseinsatz

Gerade Thermoelemente mit keramischem Schutzrohr und Mantelmesseinsatz (15-TKM) werden zur allgemeinen Temperaturmessung bis 1200°C hauptsächlich in gasförmigen Medien eingesetzt.

Bei Fühlern aus dieser Produktgruppe kommen vor allem unedle Thermopaare zum Einsatz. Es werden hierbei einerseits die Vorteile mineralisierter Messeinsätze und andererseits die Vorteile von technischer Keramik vereint.

Mantelmesseinsätze sind darüber hinaus im Gegensatz zu Thermopaaren leicht auswechselbar, temperaturwechselbeständig, schwingungs- und stoßfest. Bedingt durch die kompakte und schlanke Bauart der Mantelthermoelement-Messeinsätze verbleibt im Schutzrohr zumeist genügend Raum zum Einführen eines zusätzlichen Prüf-Mantelthermoelementes, falls erforderlich.

In Mess- und Regelungsprozessen können bei hohen Temperaturen starke Beanspruchungen durch Korrosion und Abrasion auftreten, denen Schutzrohre -auch aus hochwertigen Metallen- nicht mehr standhalten können. Hier ermöglichen Thermofühler mit Schutzrohren aus hitzebeständiger, technischer Keramik vielfach höhere Standzeiten.

Die Thermospannungen und Grenzabweichungen unserer Mantelmesseinsätze entsprechen der Norm DIN EN 60584, Klasse 1.

Weitere technische Informationen zu dieser Produktgruppe, z.B. die Eigenschaften der gängigsten Keramikttypen, stehen für Sie auf unserer Webseite bereit:

<http://www.guenther.eu/produkte/thermoelemente/15-tkm/thermoelemente-mit-keramischem-schutzrohr-und-mantelmesseinsatz>



Besuchen Sie uns im Internet unter www.guenther.eu



1 Anschlusskopf

A	B
AUS	BUS
AUZ	BUZ
AUZH	BUZH
AUSH	BBK

2 Halterohr (Material)

Erhältlich in versch. Längen

St. 35.8	WNr. 1.0305
rostfreier Stahl	WNr. 1.4571
X10Cr Al 24	WNr. 1.4762
X15CrNi Si 25 20	WNr. 1.4841
Inconel	WNr. 2.4816
Kanthal	

3 Prozessanschluss (lösbar)

Flansch
Gewindemuffe
Flansch / Gegenflansch

4 Schutzrohr (Material)

C610	Quarzglas
C799	Saphirglas
C530	SiN
SiC	

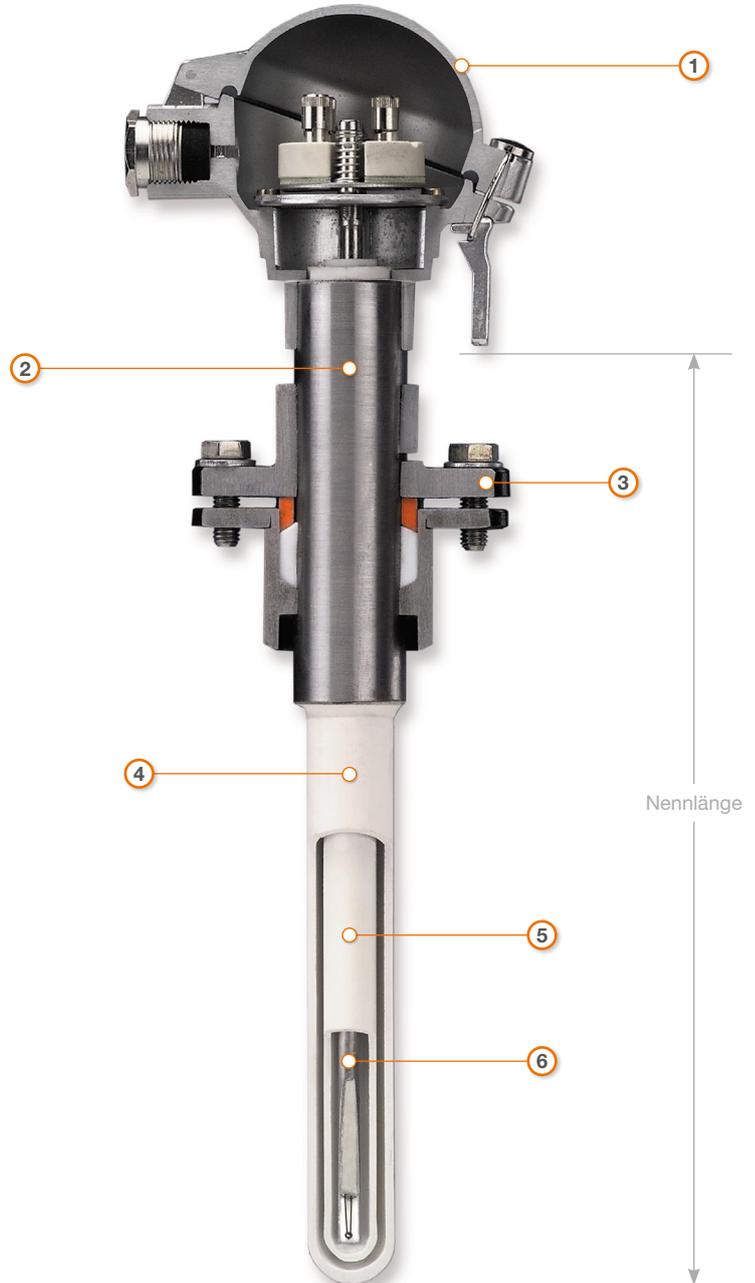
5 Innenrohr

C530	poröse Keramik
C610	TEP
C799	Aluminiumoxid

6 Mantelelement / Thermopaar

Thermopaar / Mantelwerkstoff:	
Fe-CuNi / L	1.4541
Fe-CuNi / J	1.4541
Nicrosil-Nisil / K	Inconel 2.4816
Nicrosil-Nisil / N	Inconel 2.4816
Mantel-Durchm.:	1,5 - 8 mm
einfach oder doppelt prüfbar	

Beispiel einer gängiger Ausführung in dieser Produktgruppe:



Sonderlösungen wie z.B. hier nicht aufgeführte Materialien, Prozessanschlüsse, Zubehörteile, etc. sind auf Anfrage häufig realisierbar.

Sprechen Sie uns an!

