



GÜNTHER^{GmbH}

Temperaturmesstechnik



Produktgruppe 05-TKT
Thermoelemente mit
keramischem Außenschutzrohr



05-TKT

Thermoelemente mit keramischem Außenschutzrohr

Gerade Thermoelemente mit Keramikschrutzrohr und Thermopaar (05-TKT) werden hauptsächlich zur allgemeinen Temperaturmessung in gasförmigen Medien bis 1800°C eingesetzt.

In Mess- und Regelungsprozessen können bei hohen Temperaturen starke Beanspruchungen durch Korrosion und Abrasion auftreten, weswegen die Schutzarmaturen dieser Thermofühler aus hochwertiger und hitzebeständiger technischer Keramik bestehen. Metalle können diesen Beanspruchungen oft nicht mehr genügen.

Neben dem Einsatz branchenüblicher Oxidkeramik (Reinheit bis zu 99,8%) bieten wir auch Nichtoxidkeramik und Individuallösungen mit unterschiedlichsten Abmessungen und Materialien an. Diese sind bei GÜNTHER GmbH in den meisten Fällen ab Lager lieferbar.

Auf Wunsch können die Thermoelemente dieser Produktgruppe mit einem zusätzlichen keramischem Innenrohr versehen werden, wodurch sich in den meisten Anwendungsfällen die Dauerstabilität und somit auch die Gesamtstandzeit deutlich erhöht.

Die maximal-verträgliche Temperatur ist entscheidend von der jeweiligen Einbaulage (senkrecht/waagrecht) und der Aggressivität der jeweiligen Umgebungsmedien abhängig.

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

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

<http://www.guenther.eu/produkte/thermoelemente/05-ktk/thermoelemente-mit-keramischem-aussenschutzrohr>

Anwendungsbeispiele für Thermoelemente mit Metallschutzrohr und eingebautem Thermopaar:

-  Abfallverwertung / Müllverbrennung
-  Glasindustrie
-  Anlagen- und Maschinenbau
-  Stahl- und Eisenindustrie
-  Automobilindustrie
-  Wärmebehandlung
-  Laboratorien
-  Industrieofenbau
-  Aluminium- und Buntmetallindustrie
-  Zement- und Baustoffindustrie
-  Energieerzeugung





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	

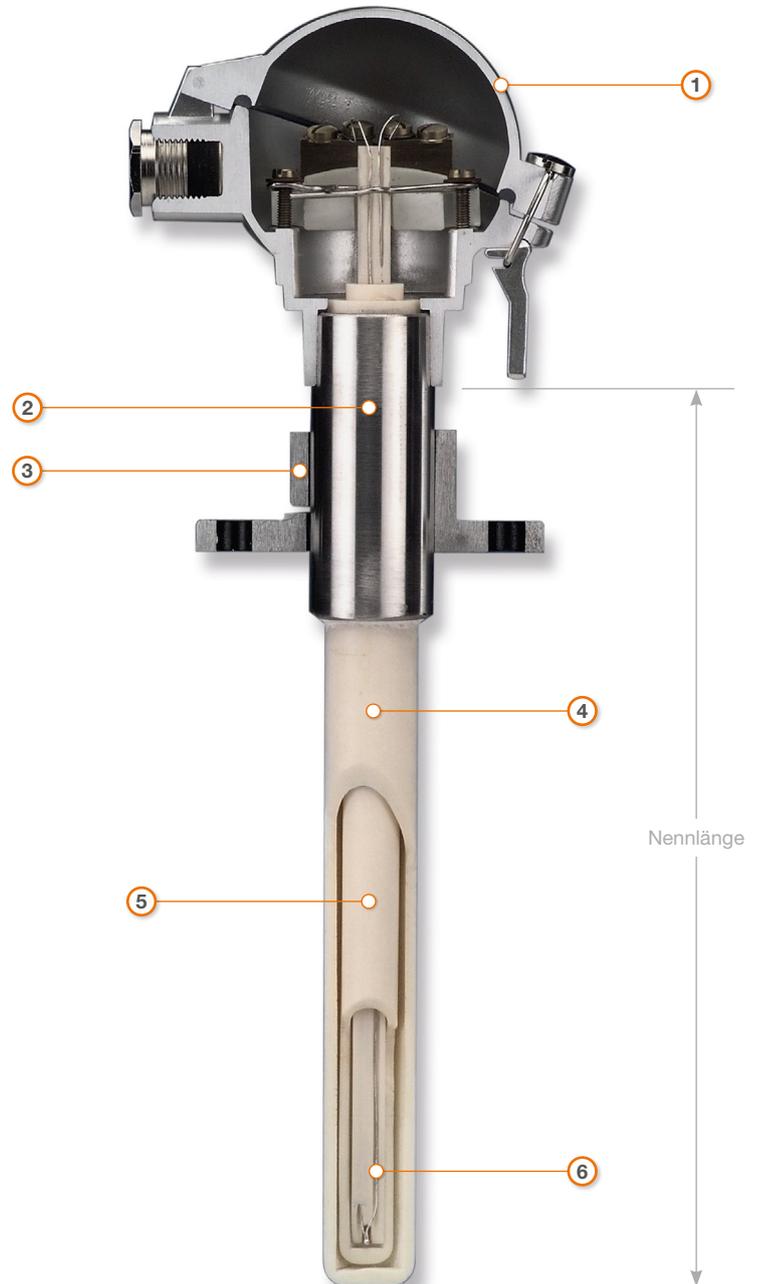
5 Innenrohr

C610	TEP
C799 (gasdicht)	Aluminiumoxid
C530	poröse Keramik

6 Thermopaar

Typ R	PtRh13-Pt
Typ S	PtRh10-Pt
Typ B	PtRh30-PtRh6
Typ K	NiCr-Ni
Typ J	Fe-CuNi
Typ L	Fe-CuNi
Typ C	WRe5-WRe26
Typ N	Nicrosil-Nisil
Typ D	WRe3-WRe25

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!

05 - TKT // Thermoelemente mit Keramikschutzrohr und eingebautem Thermopaar

Thermoelement Keramik + Thermopaar **0 5** - -

Schutzrohr	10 x 7	mm	C610	1
(Abmessung / Material)	10 x 6	mm	C799	2
	15 x 11	mm	C610	3
	15 x 10	mm	C799	4
	16 x 12	mm	C610	5
	24 x 19	mm	C610	6
	24 x 18	mm	C799	7
	26 x 18	mm	C530	8
	16 x 12	mm	C799	9

Nennlänge / mm

Innenrohr	ohne		0
	C530	poröse Keramik (auf Anfrage)	1
	C610	TEP	2
	C799	Aluminiumoxid	3

Halteroehr (sichtbare Länge)		1.0305	1.4571	1.4762	1.4841
15x 2	50 mm	05	75	-	-
15 x 2	60 mm	06	76	26	36
15 x 2	80 mm	07	77	27	37
15 x 2	100 mm	08	78	28	38
15 x 2	150 mm	09	79	29	39
15 x 2	200 mm	10	80	30	40
22 x 2	100 mm	11	81	31	41
22 x 2	150 mm	12	82	32	42
22 x 2	200 mm	13	83	33	43
22 x 2	250 mm	14	84	34	44
22 x 2	300 mm	15	85	35	45
28,3 x 1,5	80 mm	16	-	-	-
28,3 x 1,5	180 mm	17	-	-	-
32 x 2	50 mm	18	88	-	48
32 x 2	100 mm	19	89	-	49
32 x 2	150 mm	20	90	-	70
32 x 2	200 mm	21	91	-	71
32 x 2	250 mm	22	92	-	72
Inconel (W.Nr. 2.4816)			Kanthal		
22 x 2	200 mm	61	15 x 1,3	100 mm	51
22 x 2	300 mm	62	15 x 1,3	150 mm	52
22 x 2	400 mm	63	15 x 1,3	200 mm	53
22 x 2	500 mm	64			
30 x 2,5	230 mm	65	individuell		00
30 x 2,5	400 mm	66	ohne Halteroehr		99

Kopf	A	1	B	6
	AUS	2	BUS	7
	AUZ	3	BUZ	8
	AUZH	4	BUZH	9
	AUSH	5	BBK	0

Thermopaar	Typ R	PtRh13-Pt	1
	Typ S	PtRh10-Pt	2
	Typ B	PtRh30-PtRh6	3
	Typ K	NiCr-Ni	4
	Typ J	Fe-CuNi	5
	Typ L	Fe-CuNi	6
	Typ C	WRe5-WRe26	7
	Typ N	Nicrosil-Nisil	8
	Typ D	WRe3-WRe25	9

Thermopaar	einfach	1	einfach (prüfbar)	2
	doppelt	3	doppelt (prüfbar)	4
	dreifach	5		

Befestigung	ohne	0
	Flansch	1
	Gewindemuffe	2
	Flansch/Gegenflansch	3

Sonderanfertigungen: **0 5** - **9 9 0 5** x x x x -

fortlaufende Nr.

Nennlänge / mm



GÜNTHER GmbH
 Temperaturmesstechnik

Bauhofstraße 12
90571 Schwaig

Tel.
 +49 (0)911 / 50 69 95-0

Fax
 +49 (0)911 / 50 69 95-55

E-Mail
 info@guenther.eu

Internet
 www.guenther.eu