GÜNTHER

Datenblatt

Produktgruppe 05-TKT

Thermoelemente mit keramischem Außenschutzrohr

auch als explosionsgeschützte **ATEX-Version** realisierbar

Industrielle Temperaturmesstechnik
Zuverlässig . Präzise . Zertifiziert

Produktgruppe 05-TKT
Thermoelemente mit keramischem Außenschutzrohr

Gerade Thermoelemente mit Keramikschutzrohr und Thermopaar 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 in den meisten Fällen ab Lager lieferbar.

Auf Wunsch können die Thermoelemente dieser Produktgruppe mit einem zusätzlichen keramischen 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.

Anwendungsbereiche von Thermoelementen mit keramischem Außenschutzrohr

Abfallverwertung Recycling

Aluminium- und Buntmetallindustrie

Anlagen- und Maschinenbau

Automobilindustrie

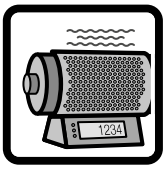
Brandforschungs-Laboratorien

Energieerzeugung

Glasindustrie

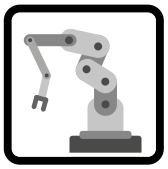
HKL

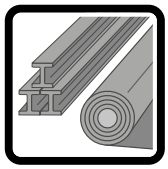
Industrieofenbau

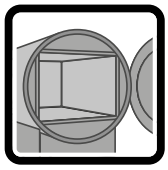


Klein- und Laboröfen

Laboratorien und Pharmaindustrie


Maschinen und Geräte


Stahl- und Eisenindustrie


Wärmebehandlung

Wasserstoff-Handling

Zement- und Baustoffindustrie

Produktgruppe 05-TKT
Thermoelemente mit keramischem Außenschutzrohr

Beispiel einer gängigen Ausführung in dieser Produktgruppe:

1 Anschlusskopf	
A	B
AUS	BUS
AUZ	BUZ
AUSH	BUZH
AUZH	BBK

2 Halterohr (Material)	
Rostfreier Stahl	WNr. 1.4301
Rostfreier Stahl	WNr. 1.4571
X15CrNi Si 25 20	WNr. 1.4841
Inconel	WNr. 2.4816
Kanthal	

3 Prozessanschluss (lösbar)
Flansch
Gewindemuffe
Flansch / Gegenflansch

4 Schutzrohr (Material)
C610
C799
C530

5 Innenrohr (Material)	
C610	TEP
C799 (gasdicht)	Aluminiumoxid
C530	Poröse Keramik

6 Thermopaar	
Typ R	Pt13Rh-Pt
Typ S	Pt10Rh-Pt
Typ B	Pt30Rh-Pt6Rh
Typ K	NiCr-Ni
Typ J	Fe-CuNi
Typ C	W5Re-W26Re
Typ N	NiCrSi-NiSi
Typ D	W3Re-W25Re

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

Sprechen Sie uns an!

Produktgruppe 05-TKT
Thermoelemente mit keramischem Außenschutzrohr

Artikelnummernschlüssel

Produktgruppe	0	5	-	1	1	2	1	1	1	1	1	-	0	5	2	0

Schutzrohr-Abmessungen / Material

10 x 7 mm	C610	1
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

Innenrohr

Ohne	0
C530 Poröse Keramik (auf Anfrage)	1
C610 TEP	2
C799 Aluminiumoxid	3

Halterohr

Siehe Tabelle auf Seite 5	2 0

Anschlusskopf

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

Thermopaar (Typ)

Typ R	Pt13Rh-Pt	1	Typ C	W5Re-W26Re	7
Typ S	Pt10Rh-Pt	2	Typ N	NiCrSi-NiSi	8
Typ B	Pt30Rh-Pt6Rh	3	Typ D	W3Re-W25Re	9
Typ K	NiCr-Ni	4			
Typ J	Fe-CuNi	5			

Thermopaar (Anzahl/Art)

Einfach	1	Einfach (prüfbar)	2
Doppelt	3	Doppelt (prüfbar)	4
Dreifach	5		

Prozessanschluss

Ohne	0
Flansch	1
Gewindemuffe	2
Flansch / Gegenflansch	3

Nennlänge

In mm z.B. 520 mm	0 5 2 0

Sonderanfertigungen:

0	5	-	9	9	0	5	X	X	X	X	-				
							Fortlaufende Nr.					Nennlänge/mm			

Produktgruppe 05-TKT
Thermoelemente mit keramischem Außenschutzrohr

Zuordnungstabellen

Tabelle Halterohre (Materialien und Längen)

		Edelstahl			
Dimensionen	Länge	W-Nr. 1.4301	W-Nr. 1.4571	W-Nr. 1.4749	W-Nr. 1.4841
15 x 2 mm	50 mm	05	75		
15 x 2 mm	60 mm	06	76	26	36
15 x 2 mm	80 mm	07	77	27	37
15 x 2 mm	100 mm	08	78	28	38
15 x 2 mm	150 mm	09	79	29	39
15 x 2 mm	200 mm	10	80	30	40
22 x 2 mm	100 mm	11	81	31	41
22 x 2 mm	150 mm	12	82	32	42
22 x 2 mm	200 mm	13	83	33	43
22 x 2 mm	250 mm	14	84	34	44
22 x 2 mm	300 mm	15	85	35	45
32 x 2 mm	50 mm	18	88	-	48
32 x 2 mm	100 mm	19	89	-	49
32 x 2 mm	150 mm	20	90	-	70
32 x 2 mm	200 mm	21	91	-	71
32 x 2 mm	250 mm	22	92	-	72

Dimensionen	Länge	Inconel W.Nr. 2.4816
22 x 2 mm	200 mm	61
22 x 2 mm	300 mm	62
22 x 2 mm	400 mm	63
22 x 2 mm	500 mm	64
30 x 2,5 mm	230 mm	65
30 x 2,5 mm	400 mm	66

Dimensionen	Länge	Kanthal
15 x 1,3 mm	100 mm	51
15 x 1,3 mm	150 mm	52
15 x 1,3 mm	200 mm	53

Sonstiges	
Individuell	00
Ohne Halterohr	99

GÜNTHER GmbH Temperaturmesstechnik
Bauhofstraße 12 · 90571 Schwaig · Germany
Tel. +49 (0)911 / 50 69 95-0 · Fax +49 (0)911 / 50 69 95-55
info@guenther.eu · www.guenther.eu

LANGKAMP Technology B.V.
Molenvliet 22 · 3961 MV Wijk bij Duurstede · Nederland
Tel. +31 (0)343 / 59 54 10
info@ltbv.nl · www.ltbv.nl

GUENTHER Polska Sp. z o.o.
ul. Wrocławska 27C · 55-095 Długołęka · Polska
Tel. +48 (0)71 / 352 70 70 · Fax +48 (0)71 / 352 70 71
biuro@guenther.com.pl · www.guenther.com.pl

S.C. GUENTHER Tehnica Măsurării S.R.L.
Calea Aurel Vlaicu 28-32 · 310159 Arad · Romania
Tel. +40 (0) 257 / 33 90 15 · Fax +40 (0) 257 / 34 88 45
romania@guenther.eu · www.guenther.eu

Stammsitz in Schwaig · Germany