



Obszary zastosowań prostych termopar głowicowych z osłonami metalowymi:

-  Recycling / spalanie odpadów
-  Przemysł szklarski
-  Budowa maszyn i urządzeń
-  Hutnictwo żelaza i stali
-  Przemysł samochodowy i lotniczy
-  Budowa pieców przemysłowych
-  Hutnictwo aluminium i metali nieżelaznych
-  Cementownie i produkcja materiałów budowlanych
-  Elektrownie i Elektrociepłownie

00-TMT

Termopary głowicowe proste z osłonami metalowymi

Proste termopary z metalową rurą ochronną (00-TMT) są używane w zależności od jakości rury ochronnej w standardowych pomiarach temperatury w płynnych i gazowych mediach do temperatury 1200 °C.

Armatury ochronne z tej grupy są produkowane z metalowych rur bezszwowych lub rur ze szwem. Zależnie od przeznaczenia czujnika, firma GUENTHER oferuje ponad 40 różnych, często wielostopowych, materiałów o najróżniejszych wymiarach. Materiały te są stale dostępne w naszym magazynie. Zakończenia rur osłonowych zamykane są albo poprzez zgrzewanie albo przez spawanie.

Dla zapewnienia krótkiego czasu reakcji możemy w tej grupie produktów stosować także zwężane końcówki pomiarowe.

W celu wydłużenia czasu pracy czujników możliwe jest wzmocnienie grubości ścianek oraz zastosowanie dodatkowej osłony ceramicznej.

W przypadku tych czujników stosowane są wszystkie typy termoelementów, ruchome przyłącza procesowe (np. ruchome kołnierze, czy mufy gwintowane) oraz głowice przyłączeniowe.

Maksymalną temperaturą stosowania danego czujnika jest najniższa z maksymalnych temperatur właściwych do pracy poszczególnych komponentów składowych termoelementu. Napięcia termoelektryczne i dokładność pomiarowa naszych termopar odpowiadają standardom DIN EN 60584. W przypadku czujników specjalistycznych, których budowa i komponenty wymagają omówienia technicznego, opracowujemy rozwiązania dobrane indywidualnie do zapotrzebowania. Zapraszamy do przedstawienia naszym przedstawicielom konkretnych, indywidualnych warunków pracy czujników – w tym informacje na temat materiałów i sposobów montażu - my natomiast opracujemy dla Państwa optymalne rozwiązania.

Dalsze informacje techniczne na temat tej grupy produktów przedstawiliśmy na naszej stronie internetowej

(możliwość pobrania dokumentów):

www.guenther.com.pl





1 Głowica przyłączeniowa (zob. strona 55)

A	B
AUS	BUS
AUZ	BUZ
AUZH	BUZH
AUSH	BBK

2 Rura osłonowa (material)

St. 35.8	WNr. 1.0305
Kanthal	
Stal nierdzewna	WNr. 1.4301
Stal nierdzewna	WNr. 1.4571
X18Cr N 28	WNr. 1.4749
X10Cr Al 24	WNr. 1.4762
X15CrNi Si 25 20	WNr. 1.4841
Inconel	WNr. 2.4816
stal żaroodporna	WNr. 1.4893

3 Przyłącze procesowe (odłączane)

Kołnierz
Mufa gwintowana
Uchwyt zaciskowy

4 Ceramiczne rury wewnętrzne

C610	TEP
C799 (gazoszczelna)	Tlenek glinu

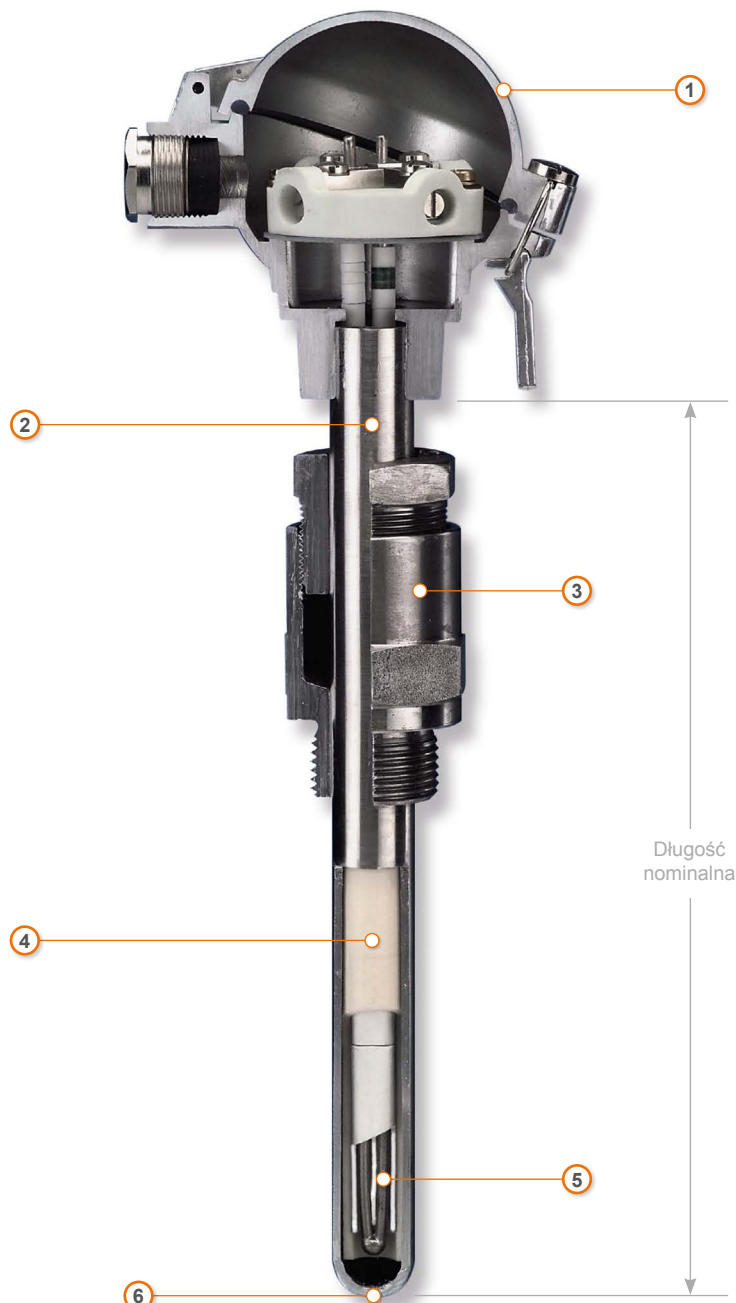
5 Termopary

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

6 Budowa

Szybki czas reakcji:	
Zwężona rura ochronna na końcu	
Średnica zakończenia rury ochronnej:	6-15 mm

Przykłady powszechnych wykonań tej grupy produktów



Termopary

Rozwiązania specjalne wykonane np. z materiałów nie wymienionych w niniejszym katalogu, ze specjalnymi przyłączami, wyposażeniem itd. zazwyczaj możliwe są do wykonania na zamówienie.
Prosimy o kontakt!

00 – TMT // Termopary głowicowe proste z osłonami metalowymi

Metalowa rura ochronna + wkład termopary

0

0

 - -

Rura ochronna (Wymiary)

Wymiary specjalne			
15 x 2	mm	1	12 x 1.5 mm 5
22 x 2	mm	2	15 x 1.3 mm 6
24 x 3	mm	3	11 x 1.5 mm 7
26 x 4	mm	4	10 x 1.5 mm 8
			9 x 1 mm 9

Rura ochronna (Materiał)

Nr materiału		
St 35.8	1.0305	1
Kanthal AF		2
Stal kwasoodporna	1.4301	3
Stal kwasoodporna	1.4571	4
X18Cr N 28	1.4749	5
X10Cr Al 24	1.4762	6
X15CrNi Si 25 20	1.4841	7
Inconel	2.4816	8
Stal żaroodporna	1.4893	9
PM 2000		0

Izolacja wewnętrzna

bez rurki		0
C610	ceramika gazoszczelna	1
C799	tlenek aluminium	2

Końcówka czujnika

bez przewężenia	0	przewężenie do 10 mm	5
przewężenie do 15 mm	1	przewężenie do 8 mm	6
przewężenie do 12 mm	2		
przewężenie do 9 mm	3		
przewężenie do 6 mm	4	przewężenie inne	9

Głowica przyłączeniowa

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

Termopara (Element pomiarowy)

Typ R	PtRh13-PtBUS	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

Termopara (Element pomiarowy)

Standardowa	1	Standardowa (testowalna)	2
Podwójna	3	Podwójna (testowalna)	4
Potrójna	5		

Mocowanie

Bez mocowania	0
Kołnierz zatrzymujący	1
Gwint mocujący	2
Kołnierz z systemem mocującym	3

Długość nominalna/mm

Projektowany na zamówienie:

0

0

9

9

0

0

X

X

X

X

 -

Kolejne nr

Długość nominalna/mm