

Grupa produktowa 18-TKL

## Mikrotermopary i termopary laboratoryjne

**Termopary dedykowane pomiarom temperatury od +200°C o +1200°C w mediach ciekłych i gazowych. Charakteryzują się bardzo małymi wymiarami, niską wagą i zróżnicowanymi możliwościami montażu.**

Mikropary i termopary laboratoryjne gwarantują dokładny pomiar temperatury nawet w ograniczonej przestrzeni montażowej. Ze względu na swoją konstrukcję, czujniki te charakteryzują się bardzo krótkim czasem reakcji.

W przypadku mikrotermopar i termopar laboratoryjnych z metali szlachetnych istnieje ryzyko zanieczyszczenia drutów termoelektrycznych termopary substancjami obecnymi np. w spalinach, dyfundującymi przez osłonę ochronną. Aby uniknąć zmiany właściwości termoelektrycznych termopary pod wpływem takich czynników, zalecamy konstrukcję z gazoszczelną ceramiką.

**Zakres temperatury pracy dla termopar platynowo-rodowo-platynowych:**

Termopara	Średnica drutu	Temperatura maksymalna
Typ S	0,35 mm	+1350°C
Typ S	0,50 mm	+1600°C
Typ R	0,35 mm	+1350°C
Typ R	0,50 mm	+1600°C
Typ B	0,35 mm	+1600°C
Typ B	0,50 mm	+1800°C

**Zastosowanie mikrotermopar i termopar laboratoryjnych:**



Budowa maszyn i urządzeń



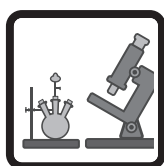
Przemysł motoryzacyjny



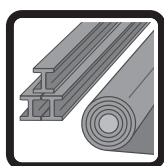
Przemysł chemiczny



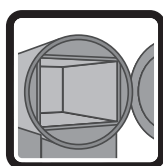
Budowa pieców przemysłowych



Laboratoria i przemysł farmaceutyczny



Hutnictwo żelaza i stali



Obróbka cieplna



## Grupa produktowa 18-TKL

### Mikrotermopary i termopary laboratoryjne

#### Przykład typowego wykonania

<b>1</b>	<b>Głowica przyłączeniowa</b>
	B
	DL
	L
	Gniazdo przyłączeniowe typu S
	Poniższe typy przyłączy są wyposażone w trwale przyspawane rury mocujące i gniazdo przyłączeniowe typu S.
	Głowica L z rurą 1.4571
	Klips przyłączeniowy 55 x 20 mm
	Płytko kołnierkowa 60 x 60 mm
	Gniazdo przyłączeniowe typu S

<b>2</b>	<b>Rura uchwytna (materiał)</b>
	Stal 35.8                      Mat. 1.0305
	Mosiądz
	Stal nierdzewna            Mat. 1.4571
	Inconel                        Mat. 2.4816

<b>3</b>	<b>Przyłącze procesowe (przesuwne)</b>
	Kołnierz
	Mufa gwintowana
	Uchwyt zaciskowy (UZ)
	Śrubunek zaciskowy

<b>4</b>	<b>Rura ochronna (materiały)</b>
	Ceramika C610, mulit, gazoszczelna
	Ceramika C799, korund, gazoszczelna

<b>6</b>	<b>Termopara (pojedyncza, podwójna lub potrójna)</b>
Typ R	Pt13Rh-Pt
Typ S	Pt10Rh-Pt
Typ B	Pt30Rh-Pt6Rh
Typ K	NiCr-NiAl
Typ J	Fe-CuNi
Typ C	W5Re-W26Re
Typ N	NiCrSi-NiSi
Typ D	W3Re-W25Re



Na zamówienie możemy także zrealizować rozwiązania specjalne, wykorzystujące niewymienione tutaj materiały, przyłącza procesowe, akcesoria itp.

Zapraszamy do kontaktu!

**GUENTHER Polska Sp. z o.o.**

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



05/2026/PL