



# GUENTHER S.R.L.

## Tehnica Măsurării Temperaturii



**18-TKL**  
**Termoelemente miniaturale**  
**și de laborator**

# 18-TKL

## Termoelemente miniaturale și de laborator



### Exemple de utilizare ale termoelementelor miniaturale și de laborator:

-  Construcția de mașini și instalații
-  Industria oțelului și fontei
-  Industria auto
-  Tratamente termice
-  Industria chimică
-  Laboratoare
-  Construcția cuptoarelor industriale

### 18-TKL

#### Termoelemente miniaturale și de laborator

Termoelemente miniaturale și de laborator (18-TKL) sunt utilizate preponderent pentru măsurări tehnice ale temperaturii în medii fluide și gazoase pentru domenii de temperatură de la 200°C la 1800°C.

Termoelemente miniaturale și de laborator se deosebesc de termoelementele obișnuite prin dimensiunile foarte mici, greutatea redusă și posibilitățile diverse de montaj. Ele asigură o măsurare exactă a temperaturii în locații de montaj cu dimensiuni reduse. În funcție de forma constructivă aceste sonde de temperatură au timpi de reacție foarte scurți.

În special la termoelementele miniaturale și de laborator cu cupluri termice din metale nobile apare pericolul „otrăvirii” cuplului termic de către substanțele care difuzează prin teaca de protecție, substanțe care pot fi conținute de exemplu de gaze exhaustate. Pentru a împiedica o modificare a caracteristicilor termoelectrice ale cuplurilor termice prin astfel de influențe indicăm varianta cu ceramică etanșă la gaze.

#### Temperaturile de utilizare ale cuplurilor termice platină rodiiu - platină:

Tip	Diametru	Temperatura maximă
S	0,35 mm	1350°C
S	0,50 mm	1600°C
R	0,35 mm	1350°C
R	0,50 mm	1600°C
B	0,35 mm	1600°C
B	0,50 mm	1800°C

Materialele termice utilizate de GUENTHER S.R.L. pentru termoelemente miniaturale și de laborator corespund normelor DIN EN 60584.

**Alte informații tehnice referitoare la această grupă de produse pot fi descărcate de pe pagina noastră de Internet:**  
[www.guenther.eu/downloads](http://www.guenther.eu/downloads)



Vizitați-ne pe pagina de Internet [www.guenther.eu](http://www.guenther.eu)



**1 Tipuri de conexiune**

cap B

cap DL

cap L

soclu de conexiune tip S

**următoarele tipuri de conexiune sunt  
prevăzute cu țevi de susținere sudate fix și  
socluri de conexiune tip S**

cap L cu țevă 1.4571

placă de fixare 55x20 mm

flanșă plată 60x60 mm

soclu de conexiune tip S

**2 Țevă de susținere (material)**

oțel 35.8 nr.mat. 1.0305

alamă

oțel inoxidabil nr.mat. 1.4571

Inconel nr.mat. 2.4816

**3 Conexiune la proces (demontabilă)**

flanșă

mufă filetată

flanșă / contraflanșă

**4 Teacă de protecție (material)**

C610

C799

**5 Cuplu termic (simplu, dublu sau triplu)**

tip R PtRh13-Pt

tip S PtRh10-Pt

tip B PtRh30-PtRh6

tip K NiCr-Ni

tip J Fe-CuNi

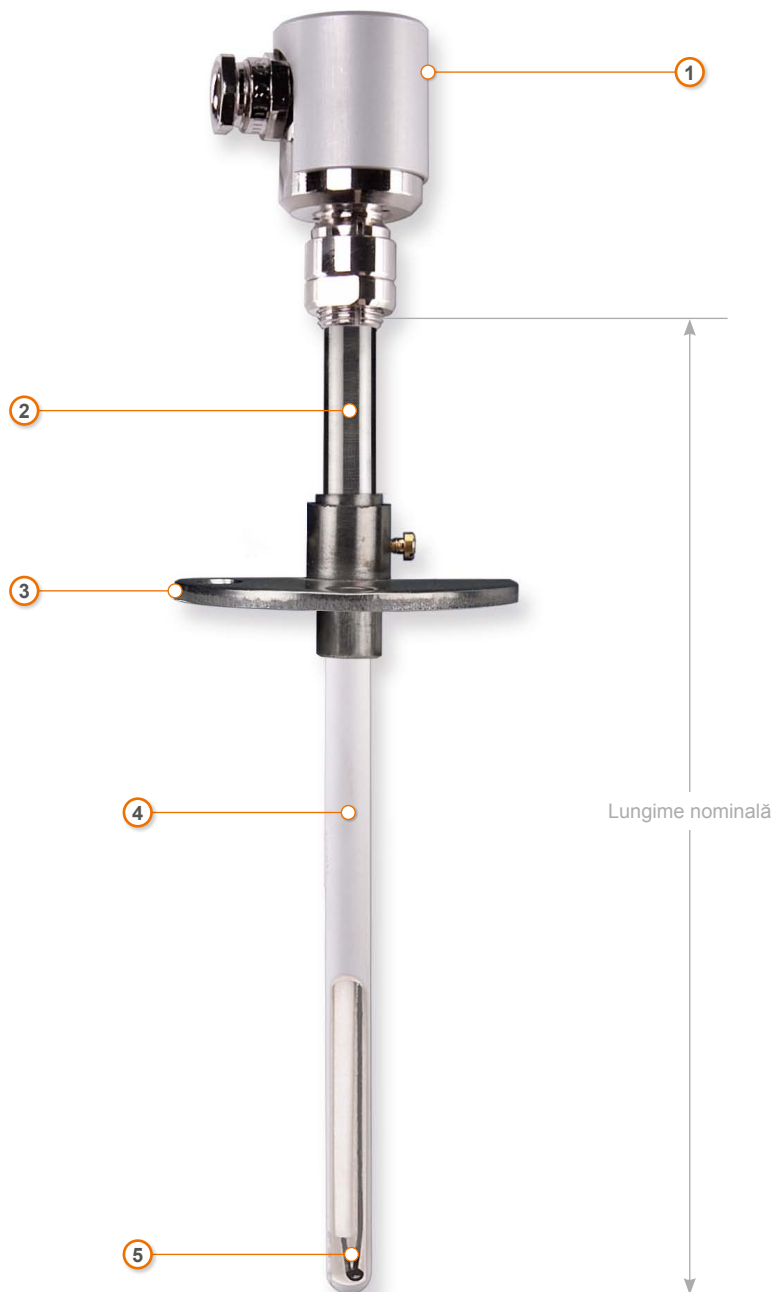
tip L Fe-CuNi

tip C WRe5-WRe26

tip N Nicrosil-Nisil

tip D WRe3-WRe25

Exemplul unei variante obișnuite din această grupă de produse:



**Soluții speciale, realizate de exemplu cu materiale, conectori de proces, accesorii nespecificate aici pot fi realizate de cele mai multe ori la cerere. Contactați-ne!**