

ECO - Digital - Sekunden - Taschenthermometer GTH 1150 für NiCr-Ni - Wechselfühler mit 2-poligem Norm-Flachstecker

1) ECO - Digital - Sekunden - Taschen-Thermometer GTH 1150

für die sekundenschnelle Messungen an Oberflächen, in Flüssigkeiten,
weichplastischen Medien, Luft / Gasen, Gefriergut,
aber auch Kompost / Getreide usw.

mit dem für die konkrete Messaufgabe geeigneten Messfühler, Pos. 2 ff
im tragbaren Gehäuse mit Aufstellbügel, aus schlagfestem ABS-Kunststoff
Abmessungen : 106 x 67 x 30 mm

für Batteriebetrieb über 9 V - Blockbatterie,
mit Batteriewechselanzeige

Batterielebensdauer : ca. 700 Betriebsstunden

Anzeige : 3 ½ - stellige LCD - Anzeige

zum Anschluss von Thermoelementen NiCr-Ni Typ K

mit Miniatur-Flachstecker (Beispiele s. auf Folgeseite)

Messbereich : -50 ... +1150 °C, Auflösung : 1 °C (sofern eine Auflösung
von 0,1 °C gewünscht wird, wäre der Typ GTH 1170 prädestiniert)

Genauigkeit (Gerät) : besser 1 % +/- 1 Digit bei Nenntemperatur (= 25 °C)

Nenn- / Arbeits- / Lagertemperatur : 25 °C, 0 ... +45 / -20 ... +70 °C; 0 ... +95 % r.F. (nicht betauend)

Gewicht : ca. 150 g, einschl. listenmäßigem Zubehör (u.a. 9 V - Blockbatterie)



Beispiele für geeignete **NiCr-Ni - Wechselfühler** finden Sie auf der Folgeseite.

evtl. gewünschtes Zubehör :

3a) Tragekoffer GKK 252, klein

235 x 185 x 48 mm, mit Noppenschaumeinlage

wahlweise :

3b) Tragekoffer GKK 1100, groß

340 x 275 x 83 mm, mit Noppenschaumeinlage

wahlweise :

3c) Geräteschutztasche ST - 1150

aus Kunstleder mit Aussparungen für den Fühleranschluss
und Sichtfenster für das Gerätedisplay

NiCr-Ni - Messfühler für Universal - Präzisions-Sekunden - Thermometer

Standard-Sensoren für die Präzisions-Sekunden-Thermometer

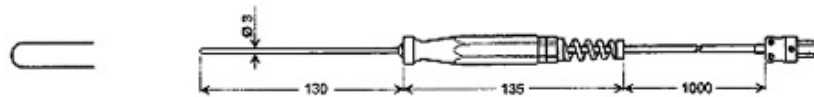
z.B. GTH 1150 / GTH 1170, aber auch für die GMH 3250 und GMH 3230 usw.

Auswahl aus möglichen Ausführungsformen; weitere Fühlerarten auf Anfrage :

A1) Tauchfühler GTF 900

mit Handgriff, 135 mm lang, und Silikon- Anschlusskabel, 1000 mm lang, mit THE - Miniatur - Flachstecker
Schutzrohr aus VA, 3 mm \varnothing , L = 130 mm (= Standard), mit runder Fühlerspitze
Messbereich : -65 ... 0 ... +1000 °C, Ansprechgeschwindigkeit t_{90} : ca. 5 s

GTF 900, Tauchfühler, Typ K für Gase und Flüssigkeiten



Technische Details: V4A-Rohr D=3mm federnd (starr), Kunststoffgriff, Silikonkabel, DIN-Stecker

A2) Tauchfühler GTF 400, schnellansprechend (= obere Abbildung)

Ausführung ähnlich Pos. A1, jedoch Schutzrohr aus VA, 1,5 mm \varnothing , L = 130 mm (= Standard)
Messbereich : -65 ... 0 ... + 550 °C, Ansprechgeschwindigkeit : ca. 3 s

längeres Sensorrohr und/oder längeres Anschlusskabel optional

A3) Tauchfühler GTF 1200, für höchste Temperaturen

Ausführung ähnlich Pos. A1, jedoch Schutzrohr aus Inconel, 1,5 mm \varnothing , L = 150 mm (= Standard)
Messbereich : -200 ... 0 ... + 1150 °C, Ansprechgeschwindigkeit : ca. 3 s, potentialfrei

A4) Tauchfühler GTF 1200 / 300, für höchste Temperaturen

Ausführung ähnlich Pos. A3, d.h. Schutzrohr aus Inconel, Messbereich : -200 ... 0 ... + 1150 °C,
jedoch : Schutzrohr : 3,0 mm \varnothing , L = 300 mm, Ansprechgeschwindigkeit : ca. 5 s, potentialfrei

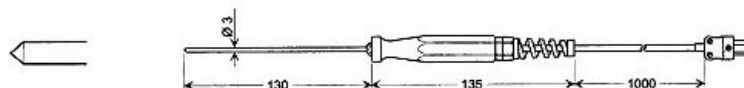
B) Einstichfühler GES 900

Ausführung ähnlich Pos. A1, d.h. mit Handgriff, 135 mm lang,
und Silikon- Anschlusskabel, 1000 mm lang, mit THE - Miniatur - Flachstecker
Messbereich : -65 ... 0 ... + 1000 °C, jedoch mit spitzer Fühlerspitze

GES 900, Einstichfühler, Typ K

für weichplastische Medien, Luft, Gas bzw. Flüssigkeiten

- -65...+1000°C t_{90} = ca. 5 sec.



Technische Details: V4A-Rohr D=1.5mm federnd (starr), Kunststoffgriff, Silikonkabel, DIN-Stecker

zu den Beispielen für **NiCr-Ni - Standard-Sensoren**
für die **Präz.- Sekunden – Thermometer GMH 3250 / 3230 / GTH 1170** u.a.

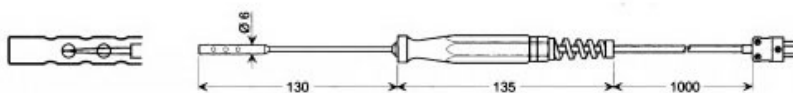
C) **Luft- und Gas - Fühler GTL 130** (für Raumtemperatur, Rauchgase usw.)

Ausführung ähnlich Pos. A1, d.h. Schutzrohr, 3 mm \varnothing , jedoch an der Spitze verdickt auf 6 mm \varnothing
Messbereich : -65 ... 0 ... + 600 °C

GTL 130, Luft-/Gasfühler, Typ K

für Luft und Gase

- -65...+600°C $t_{90} = \text{ca. } 1,5 \text{ sec.}$



Technische Details: V4A-Rohr, Kunststoffgriff, Silikonkabel, DIN-Stecker

D) **Spitzenfühler GTF 300**

für sekundenschnelle Messungen in Luft, Gasen, Flüssigkeiten

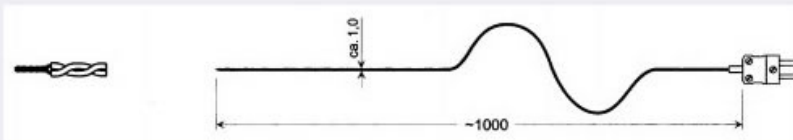
Schutzrohr, 1 mm \varnothing , Ansprechgeschwindigkeit : ca. 0,3 s, Gesamtlänge : 1000 mm

Messbereich : -65 ... 0 ... + 300 °C

GTF 300, Drahtfühler, NiCr-Ni (Typ K)

für Gase, Flüssigkeiten und kleinste Oberflächen

- -65...+300°C $t_{90} = \text{ca. } 0,3 \text{ sec.}$



Technische Details: Teflonisierte verdrehte Thermoelmentdrähte je 0,2mm Durchm.
Meßspitze verschweißt, sehr flexibel, DIN-Stecker, gegen Aufpreis in bel. Länge lieferbar

längeres Sensorrohr (bis max. 50 m) optional

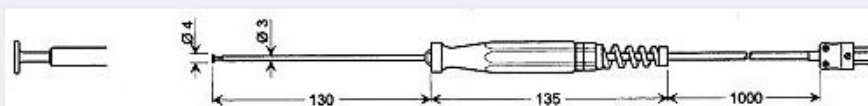
E1) **Oberflächenfühler GOF 130 CU** (für gerade und feste Metalloberflächen)

Ausführung ähnlich Pos. A1, d.h. Schutzrohr, 3 mm \varnothing sowie Handgriff, jedoch mit an der Spitze federndem Cu - Plättchen, 4 mm \varnothing , Ansprechgeschwindigkeit : ca. 3 s,
Messbereich : -65 ... 0 ... + 500 °C

GOF 130 CU, Oberflächenfühler, Typ K

für gerade und feste Oberflächen

- -65...+500°C $t_{90} = \text{ca. } 3 \text{ sec.}$



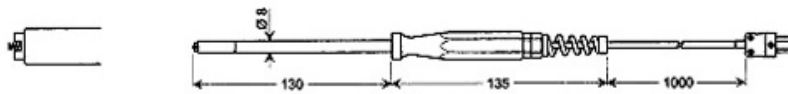
Technische Details: Federndes Cu-Plättchen, Kunststoffgriff, Silikonkabel, DIN-Stecker

zu den Beispielen für **NiCr-Ni - Standard-Sensoren**
für die **Präz.- Sekunden – Thermometer GMH 3250 / 3230 / GTH 1170** u.a.

E2) **Oberflächenfühler GOF 130**

Ausführung ähnlich Pos. E1, d.h. u.a. mit Handgriff, 135 mm lang,
und Silikon- Anschlusskabel, 1000 mm lang, mit THE - Miniatur - Flachstecker
jedoch Schutzrohr 8 mm \varnothing , L = 130 mm (= Standard)
mit 2 laserverschweißten federnden Spiralfedern aus NiCr-Ni an der Sensorspitze
Messbereich : -65 ... 0 ... + 900 °C, Ansprechgeschwindigkeit : ca. 2 s

GOF 130, Oberflächenfühler, Typ K für feste Oberflächen jeglicher Art



Technische Details: 2 laserverschweißte federnde Spiralfedern aus NiCr-Ni
Keramikrohr, Kunststoffgriff, Silikonkabel, DIN-Stecker

E3) **Oberflächenfühler GOF 200 HO**

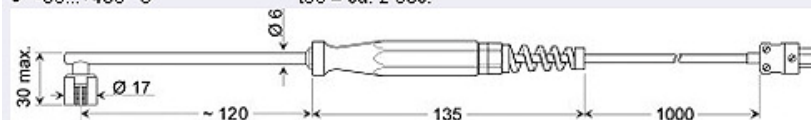
sehr robuste Ausführung für feste Oberflächen und besonders
geeignet für Messungen bei begrenzter Höhe, Ausführung ähnlich Pos. E2,
jedoch Schutzrohr 6 mm \varnothing , L = 120 mm (= Standard)
und an der Spitze abgewinkelte Ausführung, 30 mm x 17,7 mm \varnothing mit federnden NiCr-Ni- Bändchen
Messbereich : -65 ... 0 ... + 400 °C, Ansprechgeschwindigkeit : ca. 2 s



GOF 200 HO, Oberflächenfühler, Typ K für schnellste Messung

• -65...+400 °C

$t_{90} = \text{ca. } 2 \text{ sec.}$

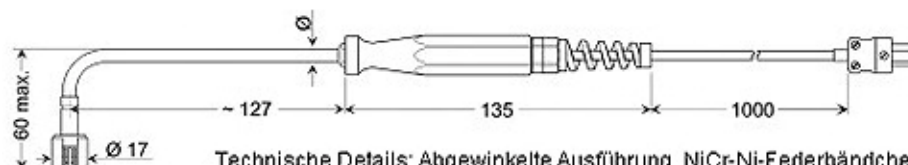


Technische Details: Abgewinkelte Ausführung, NiCr-Ni-Federbändchen
Kunststoffhandgriff, 1m Silikonkabel, DIN-Stecker

E4) **Oberflächenfühler GOF 400 HO**

für schnellste Oberflächenmessungen, Ausführung ähnlich Pos. E3, d.h. Schutzrohr 6 mm \varnothing ,
abgewinkelte Ausführung, L = 60 mm (= Standard), mit federnden NiCr-Ni- Bändchen
Messbereich : -65 ... 0 ... + 400 °C, Ansprechgeschwindigkeit : ca. 2 s

GOF 400 HO, Oberflächenfühler, Typ K für schnellste Messungen

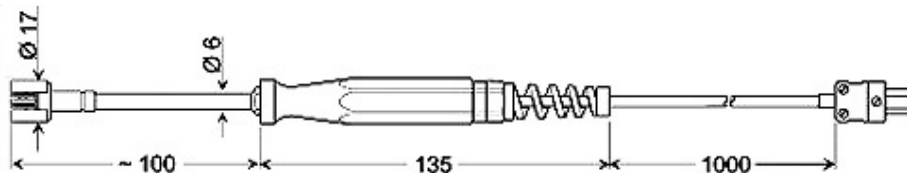


Technische Details: Abgewinkelte Ausführung, NiCr-Ni-Federbändchen
Kunststoffhandgriff, Silikonkabel, DIN-Stecker

zu den Beispielen für **NiCr-Ni - Standard-Sensoren**
für die **Präz.- Sekunden – Thermometer GTH 1170 / GMH 3250 / 3230** u.a.

E5) **Oberflächenfühler GOF 400 VE**

für schnellste Oberflächenmessungen, Ausführung ähnlich Pos. E4, d.h. Schutzrohr 6 mm \varnothing , jedoch gerade Ausführung, L = 100 mm (= Standard), mit federnden NiCr-Ni-Bändchen
Messbereich: -65 ... 0 ... + 400 °C, Ansprechgeschwindigkeit: ca. 2 s



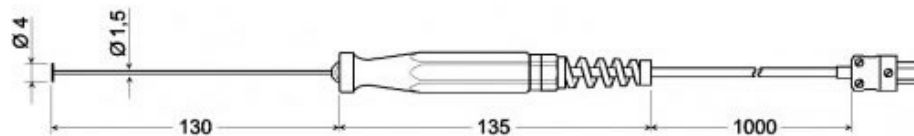
F) **Oberflächen-, Tauch-, Luft- und Gasfühler GOF 500**

Ausführung ähnlich Pos. A1, d.h. mit Handgriff, 135 mm lang, und Silikon-Anschlusskabel, 1000 mm lang, mit THE - Miniatur - Flachstecker jedoch Schutzrohr 0,15 mm \varnothing , L = 130 mm (= Standard) mit festem CU-Plättchen, 4 mm \varnothing , als Sensorspitze
Messbereich: -65 ... 0 ... + 500 °C, Ansprechgeschwindigkeit: ca. 5 s

GOF 500, Universalfühler, Typ K

Oberflächen- / Tauch- / Luft- und Gasfühler

- -65...+500°C t_{90} = ca. 5 sec.



Technische Details: Festes Cu-Plättchen, Kunststoffgriff, Silikonkabel, DIN-Stecker

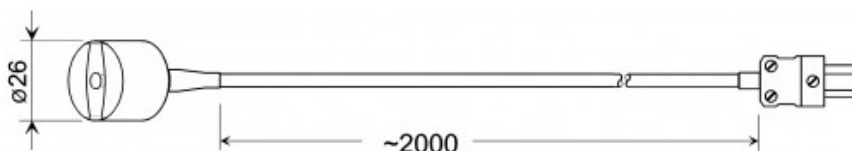
G1) **Oberflächen - Magnetfühler GMF 200**

selbsthaftend auf magnetischen Werkstoffen, mit Magnet, 26 mm \varnothing , Messbereich: -65 ... 0 ... + 250 °C
Ansprechgeschwindigkeit: ca. 5 s, mit 2 m Silikonkabel und THE - Miniaturstecker,

GMF 200, Oberflächen-Magnetfühler, Typ K

selbsthaftend auf magnetischen Oberflächen

- -65...+200°C t_{90} = ca. 5 sec.



Technische Details: Federnde Messsonde mit Metallplättchen ca. 5mm Durchm. verstärkte Ausführung (höhere Magnethaltkraft), 2m Silikonkabel, DIN-Stecker

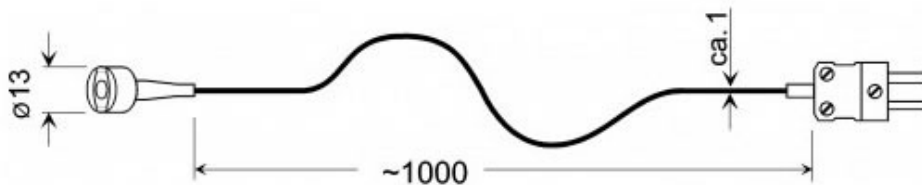
zu den Beispielen für **NiCr-Ni - Standard-Sensoren**
für die **Präz.- Sekunden – Thermometer GMH 3250 / 3230 / GTH 1170** u.a.

G2) **Oberflächen - Magnetfühler GMF 250**

GMF 250, Oberflächen-Magnetfühler, Typ K

selbsthaftend auf magnetischen Werkstoffen

- -65...+250°C $t_{90} = \text{ca. } 5 \text{ sec.}$



Technische Details: Federnde Messsonde mit Metallplättchen ca. 5mm Durchm.
1m teflonisolierte verdrehte Leitung, DIN-Stecker

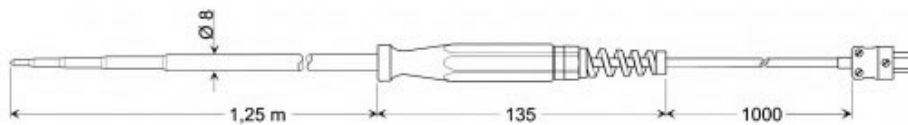
H) **Kompost / Getreidefühler GKF 125**

Ausführung ähnlich Pos. A1, jedoch Schutzrohr aus VA, 8 mm Ø, zur Spitze mit 3 mm Ø verjüngt
L = 1,25 m (= Standard), Messbereich: -65 ... 0 ... + 200 °C, Ansprechgeschwindigkeit: ca. 6 s

GKF 125, Kompost-/Getreidefühler, Typ K

Einstichfühler für Kompost, Getreidefühler bzw. nicht verdichtete Materialien

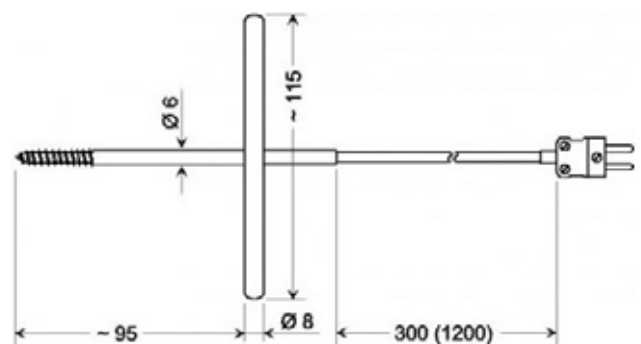
- -65...+200°C $t_{90} = \text{ca. } 6 \text{ sec.}$



Technische Details: V4A-Rohr, 8mm Durchmesser, vorne abgesetzt auf 3mm Durchmesser
Kunststoffhandgriff, Silikonkabel, DIN-Stecker

I) **Gefriergutfühler GGF 200**

mit VA-Schutzrohr, 6 mm Ø, mit Schraubenspitze
mit Spiralkabel, 300 mm lang,
ausdehnbar auf ca. 1,2 m, mit DIN-Stecker
Messbereich: -65 ... 0 ... + 200 °C
Ansprechgeschwindigkeit: ca. 10 s



Darüberhinaus gibt es eine Vielzahl von weiteren Ausführungsformen, wie z.B.

Tauchfühler, Einstechfühler, Oberflächen-Magnetfühler, Gefriergutfühler, Zangenfühler

u.v.a.m.