

ECO 130 / ECO 130.2 Thermoelement

Sekunden-Thermometer Typ K

- Modernes und funktionales Gehäuse
- Ideal für Einstich- und Oberflächenmessungen oder hohe Temperaturen
- Alarm-Funktion mit Summer (ECO 130.2)
- 3-zeilige Anzeige / Überkopfanzeige auf Knopfdruck
- Hintergrundbeleuchtung
- Erstklassige Thermoelementkompensation
- Justierbar, optional mit Kalibrierschein rückführbar
- Robust, lange Batterielebensdauer
- Hold-Funktion zum Einfrieren von Messwerten
- Min/Max-Funktion für minimal und maximal erfasste Messwerte
- Made in Germany



BESCHREIBUNG

Bei der Entwicklung der neuen ECO 130 Serie stand bewusst die Konzentration auf die wesentlichen Funktionen der Messtechnik im Mittelpunkt – die ausgefeilte Thermoelementreferenzstelle steht dabei im Mittelpunkt – für beste Endgenauigkeit – hier wurde trotz des günstigen Gesamtpreises im Klassenvergleich nicht gespart!

Präzision, Schnelligkeit und Zuverlässigkeit, verpackt in einem kompakten und wassergeschützten Gehäuse (Ausnahme: Fühleranschluss) macht das Gerät zum zuverlässigen Partner für professionelle Anwender und anspruchsvolle Hobbyisten, Made in Germany.

Die einfache Alarmfunktion beim ECO 130.2 erleichtert das Überwachen der Temperatur „parallel“, während man gleichzeitig andere Dinge erledigen kann.



ECO 130 front



ECO 130.2 front

Anzeige

Die dreizeilige LCD-Anzeige bietet dank der Hintergrundbeleuchtung eine ergonomische Weitwinkelsichtbarkeit – bei Tag und bei Nacht.

Die HOLD-Funktion ermöglicht das Einfrieren der Anzeigewerte.

Stromversorgung

2 leistungsstarke AA-Batterien, das stromsparende Design und die konfigurierbare Abschaltautomatik sorgen für einen langen Betrieb.

Konfigurierbare LCD-Hintergrundbeleuchtung für weitere Energiesparmöglichkeiten.

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN
Messspezifikationen

	ECO 130	ECO 130.2
Eingänge	Anschlussbuchse für Miniaturflachstecker	Zwei Anschlussbuchsen für Miniaturflachstecker
Messbereich	Temperatur -65,0 ... 1200,0 °C / -85,0 ... 2192 °F	Temperatur -65,0 ... 1200,0 °C / -85,0 ... 2192 °F
Genauigkeit (Nenntemperatur)	Gerät: $\pm 0,1\%$ v.MW. $\pm 1\text{ °C}$ Vergleichsstelle: $\pm 0,3\text{ °C}$	
Maximale Kabellänge	3 m	

Generelle Spezifikationen

Anzeige	3-zeilig mit Batteriezustandsanzeige, Hintergrundbeleuchtung, geschützt durch bruchssichere Scheibe, Überkopfanzeige auf Knopfdruck
Stromversorgung	2 x AA Alkaline-Batterien (im Lieferumfang)
Stromverbrauch	<1 mA
Batterielaufzeit	> 3000 h typ. Dauerbetrieb
Automatisches Abschalten	Ja, vom Benutzer konfigurierbar
Betriebsbedingungen	-20 bis 50 °C; 0 bis 85% r.F. (nicht betauend)
Lagertemperatur	-25...65 °C (ohne Batterien)
Schutzart	IP40
Abmessungen	108 x 54 x 28 mm (H x B x T)
Gewicht	ca. 125 g
Gehäusewerkstoff	bruchfestes ABS, Polyester (Frontplatte)

LIEFERUMFANG

- Handmessgerät ohne Sensor (siehe Bestellcodes)
- Prüfprotokoll
- 2x AA-Batterie
- Betriebsanleitung


ECO 130.2 mit 2 Fühleranschlüssen

ECO 130 / ECO 130.2 Thermoelement

Sekunden-Thermometer Typ K

BESTELLCODES

ECO130		
Thermoelement Sekunden-Thermometer (früher G 1200)		
1	Fühler	
-		Gerät lose, ohne Temperaturfühler
-GTF300		Mit Drahtfühler GTF 300, Typ K
-GTE130		Mit Einstichfühler GTE 130 OK (ohne Kabel), Ø1,5 mm, Gourmet-Set
-T3		Mit Tauchfühler GF 1TK-T3, Ø3 mm, Griff kurzzeitig 250°C, dauerhaft 230°C, 1 m Silikonkabel 200°C
-E3		Mit Einstichfühler GF 1TK-E3, Ø3 mm, Griff kurzzeitig 250°C, dauerhaft 230°C, 1 m Silikonkabel 200°C
-E1.5		Mit Einstichfühler GF 1TK-E1.5, Ø1,5 mm, Griff kurzzeitig 250°C, dauerhaft 230°C, 1 m Silikonkabel 200°C
-AXS15		Mit Oberflächenfühler AX131-S15-HS, Typ K, Ø15 mm
-AXS8		Mit Oberflächenfühler AX131-S8-HS, Typ K, Ø8 mm
2	Set-Option	
-		Gerät, Batterie, Anleitung
-SET		Gerät, Batterie, Anleitung, im Koffer GKK 1000 nur für kurze Fühler (beispielsweise GF1T)
-WPT3		Gerät, Batterie, Anleitung, im Koffer GKK 1000, ISO-Kalibrierschein WPT3 -20 / 0 / 70 °C nur für kurze Fühler (beispielsweise GF1T)
-WPT3-1100		Gerät, Batterie, Anleitung, im Koffer GKK 1100, ISO-Kalibrierschein WPT3 -20 / 0 / 70 °C
ECO130.2		
sekundenschnelles 2 Kanal-Alarm-Thermometer (früher G 1202)		
1	Fühler	
-		Gerät lose, ohne Temperaturfühler
-GTF300		Mit zwei Drahtfühlern GTF 300, Typ K
-AXS15		Mit Oberflächenfühler AX131-S15-HS, Typ K, Ø15 mm
-AXS8		Mit Oberflächenfühler AX131-S8-HS, Typ K, Ø8 mm
2	Set-Option	
-		Gerät, Batterie, Anleitung
-SET		Gerät, Batterie, Anleitung, im Koffer GKK 1000 nur für kurze Fühler (beispielsweise GF1T)

ECO 130 / ECO 130.2 Thermoelement

Sekunden-Thermometer Typ K

STANDARD-ARTIKEL

ECO130	Thermoelement Sekunden-Thermometer, Gerät im Karton (ohne Temperaturfühler)	Art.Nr. 486708
ECO130-E1.5-SET	Thermoelement Sekunden-Thermometer, Gerät komplett mit Einstichfühler GF 1TK-E1.5, Ø1,5 mm im Koffer GKK 1000	Art.Nr. 487043
ECO130-E3-SET	Thermoelement Sekunden-Thermometer, Gerät komplett mit Einstichfühler GF 1TK-E3, Ø3 mm im Koffer GKK 1000	Art.Nr. 487045
ECO130-T3-WPT3	Thermoelement Sekunden-Thermometer mit Tauchfühler GF 1TK-T3, Ø3 mm, ISO-Kalibrierschein WPT3 -20 / 0 / 70 °C, im Koffer GKK 1000	Art.Nr. 487053
ECO130.2	Sekundenschnelles 2 Kanal-Alarm-Thermometer lose (ohne Temperaturfühler)	Art.Nr. 486732
ECO130.2-GTF300	Sekundenschnelles 2 Kanal-Alarm-Thermometer mit zwei Drahtfühlern GTF300, Typ K	Art.Nr. 487054

ZUBEHÖR

Ersatzteile:

GB-AA-2	Ersatzbatterien 2x AA	Art.-Nr. 600704
---------	-----------------------	------------------------

Passende Fühler:

GTE 130 OK	Einstechfühler ohne Kabel, Ø1,5mm	Art.-Nr. 601483
GF 1TK-T3	Kompakter Tauchfühler mit Silikonhandgriff, Ø3 mm	Art.-Nr. 609695
GF 1TK-E3	Kompakter Einstichfühler mit Silikonhandgriff, Ø3 mm	Art.-Nr. 609697
GF 1TK-E1.5	Kompakter Einstichfühler mit Silikonhandgriff, Ø1,5mm	Art.-Nr. 609699
GF 1TK-L3	Kompakter Luftfühler mit Silikonhandgriff, Ø3 mm	Art.-Nr. 611299
GTF 300	Drahtfühler für Messungen in Sekundenbruchteilen	Art.-Nr. 600072
GTF 40K-620	T-Griff Einstechfühler für Schüttgut, Erde, Kompost	Art.-Nr. 610829
AX131-S15-HS-L01-S-MF	Typ K Oberflächenfühler mit Federbändchen, schnell, großer Handgriff, Ø15 mm, nicht potentialfrei, Länge 130 mm, Kopf gerade, 1 m Silikonkabel, Miniatur-Flachstecker	Art.-Nr. 486854

AX131-S8-HS-L01-S-MF	Typ K Oberflächenfühler mit Spiralfeder, kompakt, großer Handgriff, Ø8 mm, nicht potentialfrei, Länge 130 mm, Keramikkopf gerade, 1 m Silikonkabel, Miniatur-Flachstecker	Art.-Nr. 486856
----------------------	---	------------------------

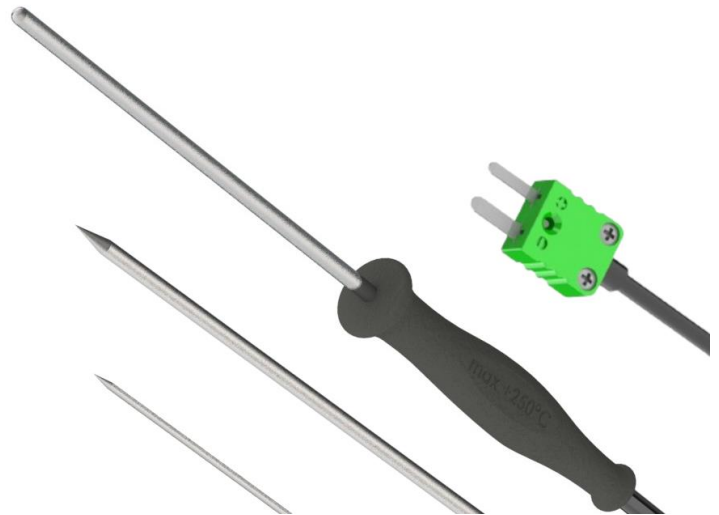
Weiteres Zubehör:

G1000-Cover	Gummischutzhülle schwarz, inkl. 2 Neodym Magneten	Art.-Nr. 483958
ST-G1000	Schutztasche mit Gürtelclip	Art.-Nr. 611373
GCLIP1000	Metallgürtelclip selbstklebend	Art.-Nr. 475820
G1000-BASE	G 1000 Tischständer und Wandhalter	Art.-Nr. 481885
GKK1000	Koffer	Art.-Nr. 611603

Weiteres verfügbares Zubehör finden Sie auf der Senseca-Website.

Thermoelement Typ K-Handgriff-Fühler

- Kompakter, Stiftförmiger Griff mit hoher Einsatztemperatur bis 250 °C
- 3 Typen:
Eintauchfühler Ø 3mm,
Einstichfühler Ø 3mm,
Einstichfühler/-Nadel Ø 1.5 mm
- Pt1000 Platin-Fühler
für 2-Draht Anzeigergeräte (z.B. ECO 120, pH-Meters mit T-Eingang)
- Sehr schnell!
- Wassergeschützt gemäß IP65 und IP67



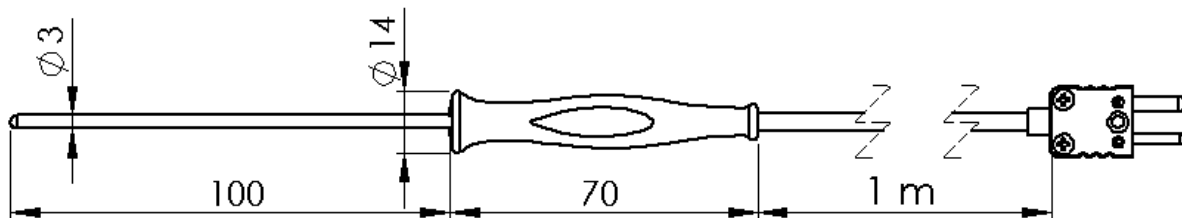
BESCHREIBUNG

Der GF 1TK – Kompakt-Handgriff-Fühler ist für den Einsatz in Gasen, Flüssigkeiten und weichplastischen Materialien geeignet. Das Edelstahlrohr des Temperaturfühlers robust. Das Kabel ist wahlweise mit losen Enden oder Mini-Flachstecker (z.B. für ECO 130, PRO 13x.2) ausgerüstet.

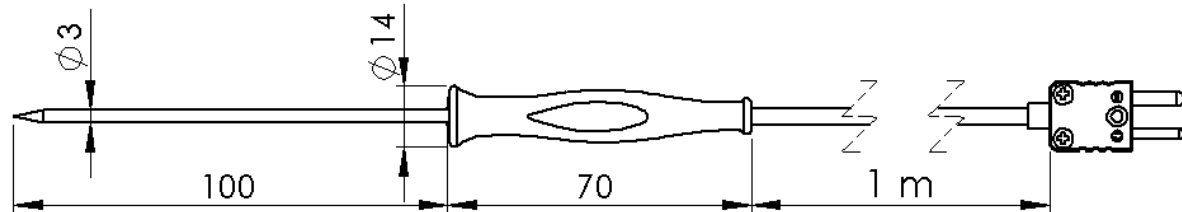
Der kompakte Silikongriff ist beständig bis 250°C, was ihn extrem vielseitig macht!

Mechanische Ausführung / Abmessungen:

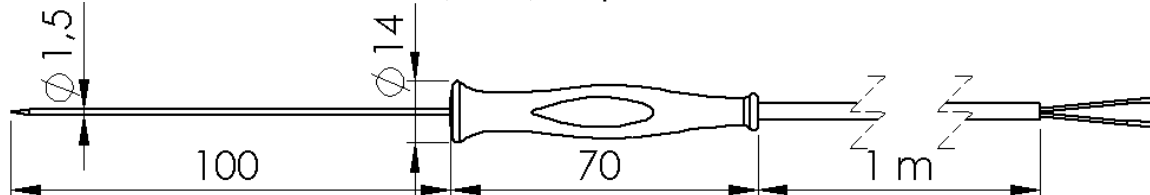
GF1TK-T3: Tauchfühler Ø 3 mm, Beispiel mit Mini-Flachstecker



GF1TK-E3: Einstechfühler Ø 3 mm, Beispiel mit Mini-Flachstecker



GF1TK-T1.5: Einstechfühler Ø 1,5 mm, Beispiel mit losen Enden und Aderendhülsen



TECHNISCHE DATEN

Sensorelement:	Typ K (NiCr-Ni), Messstelle mit Fühlerrohr verschweißt
Messbereich:	-65 ... +550 °C (Fühlerspitze), Option MB4: -200 ...+250°C
Fühlerrohr:	AISI 316 (1.4404)
Fühlergriff:	Silikon (bis +250 °C)
Kabel:	1 Meter Silikon (dauerhaft bis +230 °C / kurzzeitig ca. 2 Stunden pro Anwendung bis +250 °C) andere Längen auf Anfrage
Anschluss:	Mini-Flachstecker / lose Enden mit Aderendhülsen
Ansprechzeit T ₉₀ :	Ø 3 mm: Wasser 0,4 m/s < 2 s, Luft 2 m/s ca. 40 s Ø 1,5 mm: Wasser 0,4 m/s < 1 s, Luft 2 m/s ca. 12 s
Schutzart:	Fühlerrohr und Fühlergriff IP67

Genauigkeit (abgeleitet von DIN EN 60584-1:2014-07)

Klasse	Maximale Abweichung	Gültigkeitsbereich
1	$\pm 1,5 \text{ °C}$ oder $0,004 \times t $	-40 ... +550 °C

Richtlinien und Normen:

Die Handgriff-Fühler entsprechen folgenden Richtlinien des Rates zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten:

2011/65/EU RoHS

Angewandte harmonisierte Normen:

EN IEC 63000:2018

STANDARDARTIKEL

GF1TK-E3	Einstichfühler Ø3 mm, Mini-Flachstecker	Art.-Nr. 609697
GF1TK-E1.5	Einstichfühler Ø1,5 mm, Mini-Flachstecker	Art.-Nr. 609699
GF1TK-E1.5-LE	Einstichfühler Ø1,5 mm, lose Enden	Art.-Nr. 609700
GF1TK-T3	Tauchfühler Ø3 mm, Mini-Flachstecker	Art.-Nr. 609695

Andere auf Anfrage

HINWEISE



GEFAHR

Bei Einstichfühlern besteht das Risiko von Stichverletzungen durch die spitze Fühlerkonstruktion



GEFAHR

Um Elektroschock zu vermeiden, dürfen Sie den Handgriff-Fühler nicht in der Anwesenheit von Spannungen über 24 V Wechselstrom oder 60 V Gleichstrom verwenden.

Die Fühlerspitze ist mit den Ausgangsanschlüssen elektrisch verbunden.