

Thermometer

Art.no 36-2828 Model ST 162

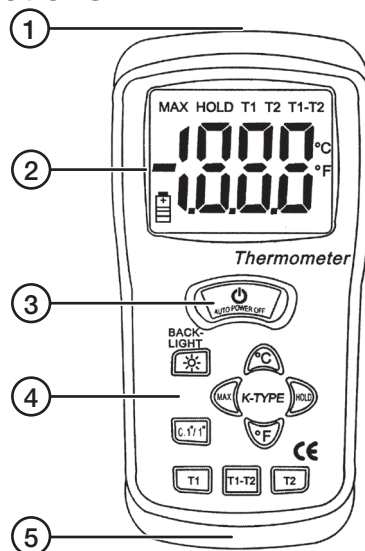
Please read the entire instruction manual before use and save it for future reference. We reserve the right for any errors in text or images and for making any necessary technical changes to this document. If you should have any questions concerning technical problems please contact our Customer Services.

Safety

- Do not use the on surfaces having voltages exceeding 24 V AC or 60 V DC.
- The thermometer must not be used in the oven or microwave.
- To avoid electric shocks, always disconnect the thermometer from the test object before taking the thermometer to pieces.

Buttons and Functions

1. Thermocouple connection
2. LCD-display
3. [⏻] Push this to turn the thermometer on or off.
4. Function buttons
5. Rubber holster



Use

Connecting the thermocouple

On top of the thermometer there are two connections (T1 and T2) for type K thermocouples.

- Connect the thermocouples to the connections (1). Make sure you align the contacts correctly, they only work one way.

Choosing the temperature channel

- Push [T1] or [T2] to choose which you channel you wish to use.
- The display will indicate which channel has been chosen by displaying "T1" or "T2".

Choosing the temperature unit

When the thermometer is turned on it uses the temperature unit used most recently. To change the temperature unit, push [°C] (Celsius) or [°F] (Fahrenheit).

Differential measurement

Differential measurement is used to measure the difference in temperature between the two channels T1 and T2 (temperature of input T1 minus the temperature at input T2).

- Push button [T1-T2] to choose differential measurement.

Choose resolution

The display can be adjusted show temperatures with either high or low resolution.

- Push the [C.1°/1°] button to alter the resolution of the display.
Low resolution: 0.1 °C
High resolution: 1 °C
If the measured temperature is outside the resolution, "1" will appear on the display.
- Change the resolution as described above to 1 °C if you want to measure temperatures over 199,9°.

Data hold

- Push [HOLD] to continue displaying the measured temperature. "HOLD" blinks on the display. Deactivate the function by pushing [HOLD] again.

Highest measured temperature (Max)

1. Push [MAX] to begin memorising the highest measured temperatures.
2. The display stops and continues to display the highest measured temperature. Push [MAX] once more to return to the normal temperature display (the highest measured temperature is deleted).

Backlight

- Use the [☼] button to activate or deactivate the backlight.

Care and Maintenance

Changing the battery

Note! To avoid electric shocks, always disconnect the thermometer from the test object before taking the thermometer to pieces.

When the low battery symbol  appears on the display, it is time to change the battery.

1. Turn the thermometer off and remove the thermocouples.
2. Remove the rubber holster surrounding the thermometer by pulling it upwards.
3. Undo the screws on the battery cover.
4. Open the battery compartment and replace the battery with a new 6LR61 (9 V) battery. Replace the battery cover, screw and rubber holster.

Cleaning

Use a soft damp cloth to wipe the product. Always disconnect the thermometer from the test object before cleaning.

Disposal

Follow local ordinances when disposing of this product. If you are unsure about how to dispose of this product contact your municipality.

Specifications

Measurement Range	-50 °C to 1,300 °C
Resolution	0.1 °C
Accuracy	-50 °C to 0 °C (± 2 °C) 0 °C to 1,000 °C (± 0.5 % rdg. + 1 °C) 1,000 °C to 1,300 °C (± 0.8 % rdg. + 1 °C)
Ambient Temperature	0 °C to 50 °C
Storage Temperature	-20 °C to 60 °C
Batteries	1 × 6LR61 (9 V)
Size	176 × 76 × 40 (h × b × d)
Weight	210 g

Termometer

Art.nr 36-2828 Modell ST 162

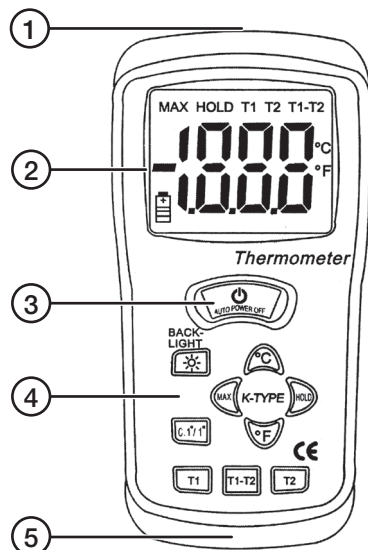
Läs igenom hela bruksanvisningen före användning och spara den sedan för framtida bruk. Vi reserverar oss för ev. text- och bildfel samt ändringar av tekniska data. Vid tekniska problem eller andra frågor, kontakta vår kundtjänst.

Säkerhet

- Använd inte termometern på ytor med spänning som överstiger 24 V AC eller 60 V DC.
- Termometern får inte användas i ugn eller mikrovågsugn.
- För att undvika elektrisk chock, koppla alltid ifrån termometern från mätobjektet innan du tar isär termometern.

Knappar och funktioner

1. Anslutning för temperatur-givare
2. LCD-display
3. [⏻] Tryck för att slå på eller stänga av termometern.
4. Funktionsknappar
5. Gummihölster



Användning

Ansluta temperaturgivare

På termometers ovansida finns ingångar (T1 och T2) för 2 st. K-givare.

- Anslut temperaturgivarna till ingångarna (1). Var noga med att vända kontakterna rätt, de passar endast på ett sätt.

Välja temperaturingång

- Tryck på [T1] eller [T2] för att välja den ingång du vill mäta med.
- Displayen indikerar med texten "T1" eller "T2" vilken ingång som valts.

Välja temperaturangivelse

När termometern slås på används den temperaturangivelse som senast användes. För att ändra temperaturangivelse, tryck på [°C] (Celsius) eller [°F] (Fahrenheit).

Differentialmätning

Differentialmätning används för att mäta temperaturskillnaden mellan de två ingångarna T1 och T2 (temperaturen vid ingång T1 minus temperaturen vid ingång T2).

- Tryck på knappen [T1-T2] för att välja differentialmätning.

Välja upplösning

Displayen kan ställas in för temperaturvisning i låg eller hög upplösning.

- Tryck på knappen [C.1°/1°] för att ändra displayens upplösning.
Låg upplösning: 0,1 °C
Hög upplösning: 1 °C
Om temperaturen som mäts ligger utanför displayens inställda upplösning visar displayen siffran "1".
- Ändra upplösningen enligt ovan till 1 °C om du ska mäta temperaturer över 199,9 °.

Låsa mätvärden

- Tryck på [HOLD] för att fortsätta visa den uppmätta temperaturen. "HOLD" blinkar på displayen. Avaktivera funktionen genom att trycka igen på [HOLD]-knappen.

Högsta uppmätta temperatur (Max)

1. Tryck på [MAX] för att starta minnet för den högsta uppmätta temperaturen.
2. Displayen stannar och fortsätter visa den högsta uppmätta temperaturen. Tryck igen på [MAX] för att återgå till normal temperaturvisning (den högsta uppmätta temperaturen raderas).

Bakgrundsbelysning

- Använd knappen [☀] för att tända eller släcka displayens bakgrundsbelysning.

Skötsel och underhåll

Byte av batteriet

Obs! För att undvika elektrisk chock, koppla alltid ifrån termometern från mätobjektet innan du tar isär termometern.

När symbolen för svagt batteri  visas i displayen är det dags att byta batteriet.

1. Stäng av termometern och ta bort de anslutna givarna.
2. Avlägsna gummihölstret som omger termometern genom att dra det rakt upp över termometern.
3. Lossa skruven på termometers batterilucka.
4. Öppna batteriluckan och ersätt batteriet med ett nytt batteri av typen 6LR61 (9 V). Sätt sedan tillbaka batteriluckan, skruven samt gummihölstret.

Rengöring

Torka av med en mjuk lätt fuktad trasa. Koppla alltid från termometern från mätobjektet innan rengöring.

Avfallshantering

När du ska göra dig av med produkten ska detta ske enligt lokala föreskrifter. Är du osäker på hur du ska gå tillväga, kontakta din kommun.

Specifikationer

Mätområde	-50 °C till 1300 °C
Upplösning	0,1 °C
Noggrannhet	-50 °C till 0 °C (± 2 °C) 0 °C till 1000 °C (± 0,5 % rdg. + 1 °C) 1000 °C till 1300 °C (± 0,8 % rdg. + 1 °C)
Omgivningstemperatur	0 °C till 50 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C till 60 °C
Batterier	1 × 6LR61 (9 V)
Storlek	176 × 76 × 38,5 mm (h × b × d)
Vikt	210 g

Termometer

Art.nr. 36-2828 Modell ST 162

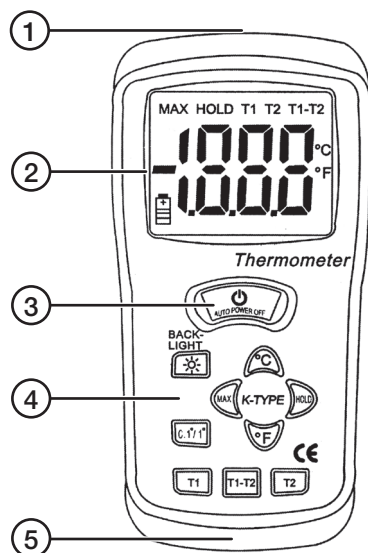
Les nøye igjennom hele bruksanvisningen og ta vare på den til senere bruk. Vi reserverer oss mot ev. tekst- og bildefeil, samt forandringer av tekniske data. Ved tekniske problemer eller andre spørsmål, ta kontakt med vårt kundesenter.

Sikkerhet

- Bruk ikke termometeret på flater med spenning som overstiger 24 V AC eller 60 V DC.
- Termometeret må ikke brukes i ovn eller mikrobølgeovn.
- For å unngå elektrisk støt, koble alltid termometeret fra måleobjektet før du tar fra hverandre termometeret.

Knapper og funksjoner

1. Tilkobling for temperaturgivere
2. LCD-display.
3. [⏻] Trykk for å slå på eller skru av termometeret.
4. Funksjonstaster
5. Gummihylster



Bruk

Koble til temperaturgiver

På termometerets overside finner du innganger (T1 og T2) for 2 stk. K-givere.

- Koble temperaturgiverne til inngangene (1). Vær nøye med å sette kontaktene riktig vei, de passer bare på en måte.

Velg temperaturinngang

- Trykk på [T1] eller [T2] for å velge den inngangen du vil måle med.
- Displayet indikerer med teksten «T1» eller «T2» hvilken inngang som er valgt.

Velg temperaturangivelse

Når termometeret slås på, brukes den temperaturangivelse som ble brukt sist. For å endre temperaturangivelse, trykk på [°C] (Celsius) eller [°F] (Fahrenheit).

Differensialmåling

Differensialmåling brukes for å måle temperaturforskjellen mellom de to inngangene T1 og T2 (temperaturen ved inngang T1 minus temperaturen ved inngang T2).

- Trykk på knappen [T1-T2] for å velge differensialmåling.

Velg oppløsning

Displayet kan stilles inn for temperaturvisning i lav eller høy oppløsning.

- Trykk på knappen [C.1°/1°] for å endre displayets oppløsning.
Lav oppløsning: 0,1 °C
Høy oppløsning: 1 °C
Dersom temperaturen som måles ligger utenfor displayets innstilte oppløsning viser displayet tallet "1".
- Endre oppløsningen som vist ovenfor til 1 °C dersom du skal måle temperaturer over 199,9°.

Lås måleverdier

- Trykk på [HOLD] for å fortsette vise den målte temperaturen. «HOLD» blinker i displayet. Funksjonen deaktiveres ved å trykke på [HOLD]-knappen en gang til.

Høyeste målte temperatur (Max)

1. Trykk på [MAX] for å starte minnet for den høyeste målte temperaturen.
2. Displayet stopper og fortsetter å vise den høyeste målte temperaturen. Trykk igjen på [MAX] for å gå tilbake til normal temperaturvisning (den høyeste målte temperaturen slettes).

Bakgrunnsbelysning

- Bruk knappen [☀] for å tenne eller slukke displayets bakgrunnsbelysning.

Vedlikehold

Bytte av batteri

Obs! For å unngå elektrisk støt, koble alltid termometeret fra måleobjektet før du tar fra hverandre termometeret.

Når symbolet for svakt batteri  vises i displayet, er det på tide å bytte batteriet.

1. Skru av termometeret og fjern de tilkoblede givere.
2. Løsne gummihylstret som omgir termometeret ved å dra det rett opp over termometeret.
3. Løsne skruen på termometerets batteriluke.
4. Åpne batteriluken og erstatt batteriet med ett nytt batteri av typen 6LR61 (9 V). Sett deretter tilbake batteriluken, skruen samt gummihylstret.

Rengjøring

Rengjør med en myk og lett fuktet klut. Koble alltid termometeret fra måleobjektet før rengjøring.

Avfallshåndtering

Når du skal kvitte deg med produktet, skal dette skje i henhold til lokale forskrifter. Er du usikker på hvordan du går fram, ta kontakt med lokale myndigheter.

Spesifikasjoner

Måleområde	-50 °C til 1 300 °C
Oppløsning	0,1 °C
Nøyaktighet	-50 °C til 0 °C (± 2 °C) 0 °C til 1000 °C (± 0,5 % rdg. + 1 °C) 1000 °C til 1300 °C (± 0,8 % rdg. + 1 °C)
Omgivelsestemperatur	0 °C til 50 °C
Oppbevaringstemperatur	-20 °C til 60 °C
Batterier	1 × 6LR61 (9 V)
Størrelse	176 × 76 × 38,5 mm (h × b × d)
Vekt	210 g

Lämpömittari

Tuotenro 36-2828

Malli ST 162

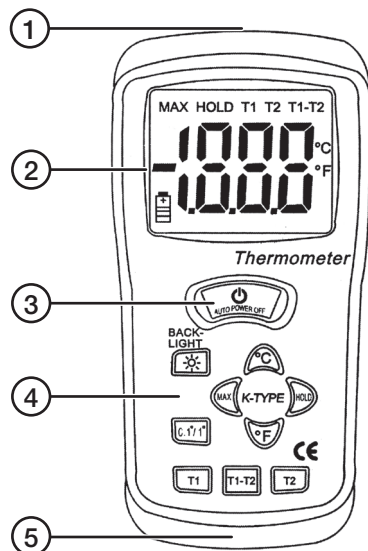
Lue käyttöohjeet ennen tuotteen käyttöönottoa ja säilytä ne tulevaa tarvetta varten. Pidätämme oikeuden teknisten tietojen muutoksiin. Emme vastaa mahdollisista teksti- tai kuvavirheistä. Jos tuotteeseen tulee teknisiä ongelmia, ota yhteys myymälään tai asiakaspalveluun.

Turvallisuus

- Älä käytä lämpömittaria pinnoilla, joiden jännite on yli 24 V AC tai 60 V DC.
- Lämpömittaria ei saa käyttää uunissa tai mikroaaltouunissa.
- Vältä sähköiskut irrottamalla lämpömittari mittaushetkestä ennen kuin purat lämpömittarin.

Painikkeet ja toiminnot

1. Lämpötila-anturin liittämä
2. LCD-näyttö
3. [⏻] Sammuta ja käynnistä lämpömittari painamalla painiketta.
4. Toiminto-painikkeet
5. Kumikotelo



Käyttö

Lämpötila-anturin liittäminen

Lämpömittarin yläosassa on liittämät (T1 ja T2) kahdelle K-anturille.

- Liitä lämpötila-anturit liittäntöihin (1). Ole tarkkana liittimien liittämissä kanssa, ne sopivat liittäntään vain yhdellä tavalla.

Lämpötilaliitännän valitseminen

- Valitse liittäntä, jolla haluat mitata painamalla [T1] tai [T2].
- Näytöllä näkyy valitsemasi liittäntä ("T1" tai "T2").

Lämpötilan näytön valinta

Kun kytket lämpömittarin päälle, se näyttää lämpötilan sillä asteikolla, jota on käytetty viimeksi. Jos haluat muuttaa lämpötila-asteikkoa, paina [°C] (Celsius) tai [°F] (Fahrenheit).

Differentiaalimittaus

Differentiaalimittaus käytetään mittaamaan T1- ja T2-liitännän lämpötilaeroa (T1-liitännän lämpötilasta vähennetään T2-liitännän lämpötila).

- Valitse differentiaalimittaus painamalla painiketta [T1-T2].

Tarkkuuden valitseminen

Voit säätää lämpötilan näytön matalalle tai korkealle tarkkuudelle.

- Muuta näytön tarkkuutta painamalla painiketta [C.1°/1°].
Korkea tarkkuus: 0,1 °C
Matala tarkkuus: 1 °C
Jos mitattava lämpötila sijaitsee näytön asetetun erottelukyvyn ulkopuolella, näytöllä näkyy luku "1".
- Vaihda erottelukyky kohtaan 1 °C, jos mitaat lämpötiloja, jotka ylittävät 199,9°.

Mittausarvon lukeminen

- Paina [HOLD], jos haluat, että mitattu arvo näkyy näytöllä pidempään. Näytöllä vilkkuu "HOLD". Sammuta toiminto painamalla uudelleen [HOLD].

Korkein mitattu lämpötila (max)

1. Käynnistä korkeimman mitatun lämpötilan muisti painamalla [MAX].
2. Näyttö näyttää nyt korkeimman mitatun lämpötilan. Palaa normaaliin lämpötilanäyttöön painamalla uudestaan [MAX]. Korkein mitattu lämpötila katoaa.


Taustavalo

- Sammuta tai sytytä näytön taustavalo painamalla [☀].

Huolto ja ylläpito

Pariston vaihto

Huom.! Vältä sähköiskut irrottamalla lämpömittari mittaushetkestä ennen kuin purat lämpömittarin.

Kun heikon pariston kuvake  syttyy näytölle, on aika vaihtaa paristo.

1. Sammuta lämpömittari ja irrota liitetyt anturit.
2. Irrota lämpömittaria ympäröivä kumikotelo vetämällä sitä suoraan ylöspäin.
3. Irrota lämpömittarin paristolokeron ruuvit.
4. Avaa paristolokero ja vaihda vanhan pariston tilalle uusi 6LR61-paristo (9 V). Aseta paristolokeron kansi takaisin paikalleen, kiristä ruuvit ja kiinnitä kumikotelo.

Puhdistus

Pyyhi kevyesti kostutetulla liinalla. Irrota lämpömittari aina mitattavasta kohteesta ennen kuin puhdistat lämpömittaria.

Kierrätys

Kierrätä tuote asianmukaisesti, kun poistat sen käytöstä. Tarkempia kierrätysohjeita saat kuntasi jäteneuvonnasta.

Tekniset tiedot

Mittausalue	-50 °C...1 300 °C
Erottelukyky	0,1 °C
Tarkkuus	-50 °C...0 °C (± 2 °C) 0 °C...1 000 °C (± 0,5 % rdg. + 1 °C) 1 000 °C...1 300 °C (± 0,8 % rdg. + 1 °C)
Ympäristönlämpötila	0 °C...50 °C
Säilytyslämpötila	-20 °C...60 °C
Paristot	1 kpl 6LR61, 9 V
Mitat	176 × 76 × 38,5 mm (K × L × S)
Paino	210 g

Thermometer

Art.Nr. 36-2828 Modell ST 162

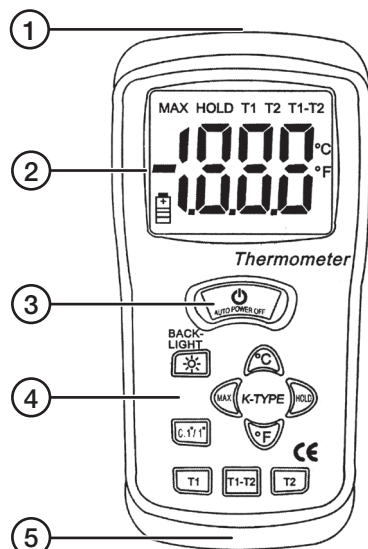
Vor Inbetriebnahme die komplette Bedienungsanleitung durchlesen und aufbewahren. Irrtümer, Abweichungen und Änderungen behalten wir uns vor. Bei technischen Problemen oder anderen Fragen freut sich unser Kundenservice über eine Kontaktaufnahme.

Sicherheit

- Das Thermometer nicht auf Flächen mit einer Spannung verwenden, die 24 V AC oder 60 V DC überschreitet.
- Das Thermometer nicht im Backofen oder im Mikrowellengerät einsetzen.
- Zur Vermeidung von Stromschlägen das Thermometer vor dem Auseinanderbauen immer vom Messobjekt trennen.

Tasten und Funktionen

1. Anschluss des Temperaturfühlers
2. LCD-Display
3. [⏻] Wird zum Ein- oder Ausschalten des Thermometers verwendet
4. Funktionstasten
5. Gummischutzhülle



Anwendung

Temperaturfühler anschließen

- Auf der Oberseite des Thermometers befinden sich Eingänge für 2 K-Fühler.
- Die Temperaturfühler an die Eingänge (1) anschließen. Die Kontakte müssen richtig ausgerichtet sein, sie können nur auf eine Weise angeschlossen werden.

Temperatureingang auswählen

- Zur Auswahl des Eingangs, der zum Messen verwendet werden soll, [T1] oder [T2] betätigen.
- Mit dem Text „T1“ oder „T2“ zeigt das Display den ausgewählten Eingang an.

Temperaturanzeige auswählen

Beim Einschalten des Thermometers wird die zuletzt eingesetzte Temperaturanzeige verwendet. Zur Änderung der Temperaturanzeige auf [°C] (Celsius) oder [°F] (Fahrenheit) drücken.

Differentialmessung

Die Differentialmessung dient zur Messung des Temperaturunterschieds zwischen den beiden Eingängen T1 und T2 (Temperatur am Eingang T1 minus Temperatur am Eingang T2).

- Zur Auswahl der Differenzmessung die Taste [T1-T2] betätigen.

Auflösung wählen

Das Display kann zur Temperaturanzeige in niedriger oder hoher Auflösung eingestellt werden.

- Zur Änderung der Auflösung die Taste [C.1°/1°] betätigen.
Niedrige Auflösung: 0,1 °C
Hohe Auflösung: 1 °C
Liegt die gemessene Temperatur außerhalb der eingestellten Auflösung, zeigt das Display die Zahl „1“ an.
- Zur Messung von Temperaturen über 199,9 ° die Auflösung auf 1 °C ändern.

Messwerte fixieren

- [HOLD] betätigen, um die gemessene Temperatur weiter anzuzeigen. „HOLD“ blinkt im Display. Zur Deaktivierung der Funktion erneut die [HOLD]-Taste betätigen.

Gemessener Spitzentemperaturwert (Max.)

1. [MAX] betätigen, um den Speicher für die gemessene Spitzentemperatur zu starten.
2. Das Display zeigt weiterhin die gemessene Spitzentemperatur an. Erneut auf [MAX] drücken, um zur normalen Temperaturanzeige zurückzukehren (die gemessene Spitzentemperatur wird gelöscht).


Hintergrundbeleuchtung

- Mit der Taste [☼] kann die Hintergrundbeleuchtung ein- oder ausgeschaltet werden.

Pflege und Wartung

Austausch der Batterie

Hinweis: Zur Vermeidung von Stromschlägen das Thermometer vor dem Auseinanderbauen immer vom Messobjekt trennen.

Erscheint das Symbol für niedrigen Batteriestand  im Display, die Batterie austauschen.

1. Thermometer ausschalten und die angeschlossenen Fühler entfernen.
2. Die Gummischutzhülle, die das Thermometer umgibt, durch gerades Ziehen über das Thermometer abnehmen.
3. Die Schraube an der Batterieabdeckung des Thermometers lösen.
4. Die Batterieabdeckung öffnen und die Batterie gegen eine neue Batterie vom Typ 6LR61 (9 V) austauschen. Die Batterieabdeckung, die Schraube sowie die Gummischutzhülle wieder anbringen.

Reinigung

Mit einem weichen, leicht angefeuchteten Tuch abwischen. Vor dem Reinigen das Thermometer immer vom Messobjekt trennen.

Hinweise zur Entsorgung

Bitte das Produkt entsprechend den lokalen Bestimmungen entsorgen. Weitere Informationen sind von der Gemeinde oder den kommunalen Entsorgungsbetrieben erhältlich.

Technische Daten

Messbereich	-50 °C bis 1300 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	-50 °C bis 0 °C (± 2 °C) 0 °C bis 1000 °C (± 0,5 % rdg. + 1 °C) 1000 °C bis 1300 °C (± 0,8 % rdg. + 1 °C)
Umgebungstemperatur	0 °C bis 50 °C
Lagerungstemperatur	-20 °C bis 60 °C
Batterien	1 × 6LR61 (9 V)
Größe	176 × 76 × 38,5 mm (H × B × T)
Gewicht	210 g