

# IR 200 – Infrarot-Thermometer

## Bedienungsanleitung

Danke, dass sie sich für den Kauf unseres kontaktfreien Infrarotthermometers entschieden haben. Halten Sie es bitte von Kindern fern und nutzen Sie es nicht für sicherheitsrelevante Anwendungen.

### Funktionen:

- Infrarot-Thermometer zur Temperaturmessung aus der Ferne
- Temperaturanzeige in °C oder °F
- Automatisches Daten-Halten
- Automatische Abschaltung (nach 15 Sekunden)
- Batterieendanzeige
- Trageschleufe

### Messungen vornehmen:

Zielen Sie mit dem Infrarot-Thermometer auf ein Objekt und drücken Sie die Taste neben dem LCD-Display. Die Temperaturmessung startet und zeigt das Ergebnis im LCD-Display. Wird die Taste losgelassen, schaltet sich das Messgerät nach 15 Sekunden automatisch ab.

### Hinweise zur Messung:

Falls die Oberfläche des zu messenden Objektes mit Frost, Schmutz oder anderen Materialien bedeckt ist, muss die Oberfläche vorher gereinigt werden, um eine genaue Messung zu gewährleisten. Falls die Oberfläche des zu messenden Objektes stark reflektiert, muss diese zuvor mit Abklebeband oder dünner schwarzer Farbe bedeckt werden, um eine akkurate Messung zu ermöglichen. Um zwischen den Temperaturanzeigeformaten °C und °F zu wechseln, drücken Sie mit einem spitzen Gegenstand in die kleine Öffnung der °C/°F Taste.

### Batteriewechsel:

Ein aufblinkendes Batteriesymbol im LCD-Display weist auf einen niedrigen Batteriestand hin. Bitte wechseln Sie in diesem Fall die Batterien aus. Hinweis: Lösen Sie hierzu die 3 Schrauben auf der Unterseite des Messgerätes und schrauben Sie diese nach dem Batteriewechsel wieder an.

- 1 Meas Taste
- 2 LCD-Display
- 3 °C/ °F Taste
- 4 Automatisches Daten-Halten
- 5 Batterieendanzeige
- 6 Gemessene Temperatur

### Technische Daten:

Messbereich	-50°C bis 220°C (-58°F bis 428°F)
Auflösung	0.1°C (0.1°F)
Genauigkeit	± 2°C (± 2°F)
Distanz-Genauigkeit	1:1
Empfohlene Messentfernung	10mm bis 80mm
Reaktionszeit & Wellenlänge	500ms & 8-14µm
Betriebstemperatur	0°C bis 50°C (10% bis 95% RH)
Abmaße	19 x 85 x 19mm
Gewicht	20g
Batterien	2 x AG13 Knopfzellen 1.5V

### Hinweispflicht nach dem Batteriegesetz



Altbatterien gehören nicht in den Hausmüll. Wenn Batterien in die Umwelt gelangen, können diese Umwelt- und Gesundheitsschäden zur Folge haben. Sie können gebrauchte Batterien unentgeltlich bei ihrem Händler und Sammelstellen zurückgeben. Sie sind als Verbraucher zur Rückgabe von Altbatterien gesetzlich verpflichtet!

# IR 200 – Infrared thermometer

## User manual

Thank you for purchasing our non-contact infrared thermometer, please keep it away from children and don't use it for safety related applications.

### Features:

- Infrared thermometer for measurement from a distance
- Temperature display in °C or °F
- Automatic data hold
- Auto power shut-off (after 15 seconds)
- Low battery indicator
- Carrying strap

### Taking measurements:

Aiming the infrared thermometer at an object and press the button next to the LCD display. The temperature measurement starts and you can read the result on LCD display. The meter will turn off automatically after 15 seconds when button is released.

### Measurement tips:

If the surface of an object to be measured is highly reflective, please apply masking tape or flat black paint to the surface to improve the accuracy of the measurement.

To switch between the temperature display formats °C and °F, press with a sharp object into the small opening of the °C/°F button.

### Battery replacement:

A flashing battery symbol on LCD display indicates a low battery level. Please change the batteries accordingly. Remark: Remove screws under the thermometer in order to replace battery and insert screws again after replacement.

- 1 Meas key
- 2 LCD
- 3 °C/ °F key
- 4 Automatic data hold
- 5 Low battery indicator
- 6 Measured temperature

### Specifications:

Measurement range:	-50°C to 220°C (-58°F to 428°F)
Resolution	0.1°C (0.1°F)
Accuracy	± 2°C (± 2°F)
Distance accuracy	1:1
Recommend measuring distance	10mm to 80mm
Response time & wavelength	500ms & 8-14µm
Operating temperature	0 - 50°C (10%-95% RH)
Dimensions	19 x 85 x 19mm
Weight	20g
Batteries	2 x AG13 cell buttons 1.5V

### Consideration of duty according to the battery law



Old batteries do not belong to domestic waste because they could cause damages of health and environment. You can return used batteries free of charge to your dealer and collection points. As end-user you are committed by law to bring back needed batteries to distributors and other collecting points!

## **Manuel d'utilisation Thermomètre stylo IR**

Nous tenons à vous remercier d'avoir fait l'acquisition de notre thermomètre infrarouge sans contact, veuillez le mettre hors de portée des enfants et ne pas l'utiliser pour des applications liées à la sécurité.

### Caractéristiques générales

Affichage	Affichage LCD à 3,5 chiffres
Plage de température	De -50°C à 220°C (-58°F - 428°F )
Précision	± 2% ou 2°C
Répétabilité	1% ou 1°C
Temps de réponse	≤ 0,8 seconde
Émissivité	Fixe à 0,95
Environnement de travail	De 0 à 50°C, 10% - 95 HR
Température de stockage	De -20°C à 50°C
Poids	20 g
Taille	19 x 85 mm
Alimentation	2 piles boutons AG13 (1,5V)
Rapport de distance à un point	1 : 1
Distance de mesure recommandée	De 10 mm à 80 mm
Résolution	De 0,1°C à 0,1°F

### Fonction supplémentaire

Sélection des °C ou °F (dans l'orifice situé à l'arrière)

Arrêt automatique après 15 secondes

### Prise de mesures

Appuyez sur la touche « test » en direction de l'objet mesuré, le lecteur s'allume puis le résultat du test apparaît à l'écran. Le lecteur s'éteint automatiquement 15 secondes après relâchement de la touche.

### Remplacement des piles

L'écran clignote et indique que les piles sont faibles, veuillez par conséquent remplacer les piles. Remarque : Retirez les vis situés sous le thermomètre afin de pouvoir remplacer les piles, puis remettez-les en place sitôt le changement effectué

### Quelques conseils pour prendre les mesures

Si la surface d'un objet à mesurer est recouverte de givre, de poussière ou autres, le nettoyage de la surface doit être réalisé avant d'effectuer des mesures précises. Enfin, si la surface d'un objet à mesurer est très réfléchissante et à faible émissivité, veuillez appliquer du ruban masque ou de la peinture noire mate sur la surface afin d'améliorer l'exactitude des mesures.

1. Touche de mesure
2. LCD
3. Touche °C/°F
4. Gestion des données
5. Symbole de pile faible
6. Température relevée

## **Gebruikshandleiding**

### **Pen-type IR thermometer**

Bedankt voor het aanschaffen van onze non-contact infrarood thermometer, houd het a.u.b. uit de buurt van kinderen en gebruik het niet voor veiligheidgerelateerde toepassingen.

#### Algemene Specificaties

Display	3 ½ cijfer op LCD display
Temperatuurbereik	-50°C tot 220°C (-58°F - 428°F )
Nauwkeurigheid	± 2% of 2°C
Herhaalbaarheid	1% of 1°C
Reactietijd	≤ 0,8 seconde
Emissiecoëfficiënt	0,95 vast
Bedrijfsomgeving	0 - 50°C, 10% - 95RH
Opslagtemperatuur	-20°C tot 50°C
Gewicht	20g
Afmeting	19 x 85 mm
Voeding	2 stuks AG13 muntbatterijen (1,5V)
Afstand/Spotverhouding	1 : 1
Aanbevolen meetafstand	10mm tot 80mm
Resolutie	0,1°C of 0,1°F

#### Aanvullende Eigenschappen

°C/°F Selectie (in het gat op de achterzijde)  
Automatische uitschakeling na 15 seconden

#### Metingen Nemen

Druk de testtoets richting het te meten voorwerp, de meter zal inschakelen en het testresultaat op de LCD display weergeven. De meter zal 15 seconden nadat u de toets loslaat automatisch uitschakelen.

#### Batterij Vervangen

Een knipperende display betekent dat de batterij uitgeput raakt, vervang in dit geval de batterij dus a.u.b. Opmerking: Verwijder de schroefjes op de onderzijde van de thermometer om de batterij te kunnen vervangen en draai na vervanging de schroefjes weer vast.

#### Meettips

Als het oppervlak van een te meten voorwerp bedekt is met vorst, stof of andere materialen, dient u het oppervlak te reinigen voordat u nauwkeurige metingen kunt nemen. En als het oppervlak van een voorwerp erg reflecterend is met een zeer lage emissiecoëfficiënt, kunt u wat plakband of matte, zwarte verf op het oppervlak toepassen, om de nauwkeurigheid van de meting te verbeteren.

1. Meettoets
2. LCD
3. °C/°F toets
4. Gegevensregistratie
5. "Lage batterij" symbooltje
6. Huidige temperatuur

## Manuale utente

### Termometro a raggi infrarossi tipo penna

Grazie per aver acquistato il nostro termometro senza contatto ad infrarossi. Tenere il prodotto fuori dalla portata dei bambini e utilizzarlo solo per applicazioni sicure.

#### Specifiche tecniche generali

Display	Display LCD a cifre da 3 ½
Gamma di temperatura	da -50°C a 220°C (-58°F - 428°F )
Precisione	± 2% o 2°C
Ripetibilità	1% o 1°C
Tempo di risposta	≤ 0,8 secondi
Emissività	0,95 fissa
Ambiente di esercizio	0 - 50°C, 10% - 95RH
Temperatura di conservazione	da -20°C a 50°C
Peso	20g
Dimensioni	19 x 85 mm
Alimentazione	2X batterie a bottone AG13 (1,5V)
Rapporto distanza/superficie misurata	1 : 1
Distanza raccomandata per le misurazioni	da 10mm a 80mm
Risoluzione	0,1°C o 0,1°F

#### Funzione aggiuntiva

Selezione °C/°F (nel foro sulla parte posteriore)

Spegnimento automatico dopo 15 secondi

#### Misurazioni

Premere il pulsante a bottone verso l'oggetto da misurare. Il termometro si accenderà e sul display LCD verrà visualizzata la temperatura misurata. Il termometro si spegnerà automaticamente dopo 15 secondi dal rilascio del pulsante.

#### Sostituzione della batteria

Il display lampeggia per indicare che la batteria è scarica. Di conseguenza, sostituire la batteria. Nota: Togliere le viti dalla parte inferiore del termometro per sostituire la batteria e fissare di nuovo le viti dopo la sostituzione.

#### Consigli per le misurazioni

Se la superficie dell'oggetto misurato è coperta da ghiaccio, polvere o da altri materiali, pulire la superficie prima di poter effettuare delle misurazioni accurate. E se la superficie di un oggetto da misurare è altamente riflettente con un valore molto basso di emissività, applicare del nastro adesivo o un leggero strato di vernice nera sulla superficie per migliorare la precisione della misurazione.

1. Pulsante Meas
2. LCD
3. Pulsante °C/°F
4. Pulsante Data Hold
5. Simbolo batteria scarica
6. Temperatura attuale

## Manual del usuario Termómetro IR tipo lápiz

Le agradecemos la compra de nuestro termómetro infrarrojo sin contacto, por favor manténgalo lejos del alcance de los niños y no lo use para aplicaciones relacionadas con la seguridad.

### Especificaciones generales

Visualizador	Pantalla LCD de 3 ½ dígitos
Margen de temperaturas	-50°C hasta 220°C (-58°F hasta 428°F )
Precisión	± 2% o 2°C
Fiabilidad	1% o 1°C
Tiempo de respuesta	≤ 0,8 segundos
Emisiones	0,95 fija
Ambiente de funcionamiento	0 - 50°C, HR entre 10 – 95%
Temperatura de almacenamiento	-20°C hasta 50°C
Peso	20g
Tamaño	19 x 85 mm
Alimentación	2 pilas-botón AG13 (1,5V)
Profundidad de campo	1 : 1
Distancia recomendada de medida	10mm hasta 80mm
Resolución	0,1°C o 0,1°F

### Funciones adicionales

Selección °C/°F (en el orificio trasero)  
Apagado automático después de 15 segundos

#### Tomar la temperatura

Presione el botón TEST hacia el objeto medido, y el termómetro se encenderá y el resultado de la lectura aparecerá en el visualizador LCD. La lectura desaparecerá automáticamente transcurridos 15 segundos desde que soltó el botón.

#### Cambiar las pilas

Una presentación parpadeante le indica que las pilas tienen poca carga, por favor cambie las pilas consecuentemente. Observaciones: Quite los tornillos de la parte inferior del termómetro para cambiar las pilas y vuelva a colocarlos después de la sustitución

#### Consejos sobre cómo tomar la temperatura

Si la superficie del objeto a medir está cubierta de hielo, polvo u otros materiales, debe limpiar la superficie antes de poder realizar una medición precisa. Si la superficie del objeto a medir es muy reflectante con un valor muy bajo de emisividad, por favor aplique cinta adhesiva o una capa de pintura negra lisa a la superficie para mejorar la precisión de la lectura.

1. Tecla de medida
2. LCD
3. Tecla °C/°F
4. Retención de datos
5. Símbolo batería baja
6. Temperatura actual

## Uživatelský manuál IR teploměr ve tvaru pera

Děkujeme vám, že jste si zakoupili bezkontaktní infračervený teploměr. Prosím udržujte jej v bezpečné vzdálenosti od dětí a nepoužívejte jej k bezpečnostním účelům.

### Specifikace

Displej	3 ½ LCD displej
Měřicí rozsah	-50°C do 220°C (-58°F - 428°F )
Přesnost	± 2% nebo 2°C
Opakovatelnost	1% nebo 1°C
Čas odezvy	≤ 0.8 sekund
Emisivita	0.95 pevná
Provozní teplota	0 - 50°C, 10% - 95RH
Skladovací teplota	-20°C do 50°C
Váha	20g
Velikost	19 x 85 mm
Napájení	2ks knoflíkové baterie AG13 (1.5V)
Poměr měřené vzdálenosti	1 : 1
Doporučená vzdálenost měření	10mm až 80mm
Rozlišení	0.1°C nebo 0.1°F

### Dodatečná funkce

°C/°F volba (v otvoru zadní části)  
Automatické vypnutí po 15 sekundách

### Měření

Stiskněte testovací tlačítko směrem k měřenému objektu a přístroj se zapne. Přečtěte si testovací výsledek na LCD displeji. Po uvolnění tlačítka se přístroj automaticky vypne po 15 sekundách.

### Výměna baterie

Blikající displej ukazuje nízký stav baterie, vyměňte prosím baterii podle příslušných pokynů. Poznámka: Pro výměnu baterií odstraňte šrouby pod teploměrem a po výměně vložte šrouby opět zpět.

### Tipy k měření

Pokud je povrch měřeného objektu pokryt mrazem, prachem nebo jiným materiálem, je nutné, aby byl povrch před přesným měřením očištěn. V případě, že je povrch objektu vysoce reflexivní s nízkou hodnotou emisivity, prosím použijte maskovací pásku nebo aplikujte černou barvu na povrch, aby se zlepšila přesnost měření.

1. Tlačítko pro měření
2. LCD
3. °C/°F Tlačítko
4. Ukládání dat
5. Symbol vybité baterie
6. Stávající teplota

## **Instrukcja użytkownika**

### **Podłużny termometr na podczerwień**

Dziękujemy za zakup naszego bezdotykowego termometru na podczerwień, należy przechowywać go z dala od dzieci i nie używać w sytuacjach niebezpiecznych.

#### Ogólne specyfikacje

Wyświetlacz	Cyfra 3 ½ na wyświetlaczu LCD
Zakres temperatury	od -50°C do 220°C (-58°F - 428°F )
Dokładność	± 2% lub 2°C
Powtarzalność	1% lub 1°C
Czas odpowiedzi	≤ 0,8 sekundy
Emisyjność	0,95 stała
Środowisko robocze	0 - 50°C, 10% - 95RH
Temperatura przechowywania	od -20°C do 50°C
Waga	20g
Rozmiar	19 x 85 mm
Moc	2 szt. ogniw guzikowych AG13 (1,5V)
Współczynnik odległościowy i punktowy	1 : 1
Zalecana odległość pomiaru	od 10mm do 80mm
Rozdzielczość	0,1°C lub 0,1°F

#### Dodatkowe funkcje

Wybór stopni °C/°F (w otworze z tyłu)  
Automatyczne wyłączenie po 15 sekundach

#### Wykonywanie pomiarów

Nacisnąć przycisk badania w kierunku obiektu pomiaru, miernik włączy się i będzie można odczytać wynik badania na wyświetlaczu LCD. Miernik wyłączy się automatycznie po 15 sekundach od puszczenia przycisku.

#### Wymiana baterii

Miganie wyświetlacza oznacza, że bateria się wyczerpuje. Należy ją wymienić. Uwagi: Aby wymienić baterię należy wykręcić śruby pod termometrem i włożyć je ponownie po wymianie.

#### Wskazówki pomiaru

Jeśli na powierzchni obiektu pomiaru znajduje się szron, pył lub inne materiały, należy ją wyczyścić, aby dokonać dokładnego pomiaru. Jeśli powierzchnia obiektu pomiaru jest silnie odbłaskowa i ma niewielki parametr emisyjności, należy nakleić na nią taśmę maskującą lub nałożyć płasko czarną powłokę z farby, aby poprawić dokładność pomiaru.

1. Przycisk pomiaru
2. LCD
3. Przycisk °C/°F
4. Zatrzymanie wyniku pomiaru na wyświetlaczu
5. Symbol wyczerpania baterii
6. Aktualna temperatura