

User Manual

Non-contact Infrared Thermometer



www.paryvara.com

info@paryvara.com

Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für dieses Dual-Modus Infrarot-Thermometer von Paryvara entschieden haben. Es wurde sorgfältig entwickelt, um genaue, sichere und schnelle Temperaturmessungen im Ohr und an der Stirn durchzuführen.

Bitte lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Bewahren Sie die Anweisungen und das Thermometer an einem sicheren Ort auf.

Packungsinhalt

Nr.	Name	Menge
1	Infrarot Thermometer	1
2	Beutel	1
3	Batterien (AAA, optional)	2
4	Benutzerhandbuch	1

--	--	--

1. WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN	
2. Produktbeschreibung	34
1) Überblick	34
2) Geräteaufbau	35
3) Funktionsprinzip	35
4) Hinweise für die Anwendung	35
5) Gegenanzeigen	36
3. Eigenschaften	
.....	36
4. Produktaufbau	
.....	37
5. Beschreibung der Anzeigen	
.....	38
6.	38

1) Messen Sie die Stirntemperatur	38
2) Messen Sie die Ohrtemperatu	39
3) Raum- / Objekttemperatur messen	40
4) Nach einer Messung	41
5) Lesen Sie die Temperatur ab	41
6) Umschalten Stumm AN / AUS	42
7) Überprüfung von 35 Speicherdatensätzen	42
8)	42
9) Einstellung der Temperaturkompensation	43

10) Ausschalten	43
11) Batterie ersetzen	43
7. Tipps zur Temperaturmessung	44
8. Pflege und Reinigung	46
9. Fehler und Fehlerbehebung	46
10. Spezifikationen	49
11.	51
12. EMV-Informationen	59

1. WARNUNGEN UND VORSICHTSMASSNAHMEN

- 1) Darf nicht in die Hände von Kindern unter 12 Jahren gelangen.
- 2) Tauchen Sie das Thermometer niemals in Wasser oder andere Flüssigkeiten (das Gerät ist nicht wasserdicht). Befolgen Sie die Anweisungen zum Reinigen und Desinfizieren im Abschnitt "Pflege und Reinigung".
- 3) Verwenden Sie das Thermometer niemals für andere, als die vorgesehenen Zwecke. Bitte beachten Sie die allgemeinen Sicherheitsvorkehrungen bei der Anwendung an Kindern.
- 4) Setzen Sie das Thermometer nicht direkter Sonneneinstrahlung aus. Bewahren Sie es an einem gut belüfteten, staubfreien Ort mit einer Temperatur zwischen 10°C und 40°C auf. Verwenden Sie das Thermometer nicht in Umgebungen mit sehr hoher Luftfeuchtigkeit. (> 95% rF)
- 5) Verwenden Sie das Thermometer nicht, wenn der Messensor oder das Gerät selbst Beschädigungen aufweisen! Versuchen Sie bei Beschädigungen nicht das Gerät zu reparieren! Bitte wenden Sie sich an Ihren Händler.
- 6) Dieses Thermometer besteht aus hochwertigen Präzisionsteilen. Schützen Sie es vor schweren Stößen und Schlägen. Lassen Sie nicht das Gerät fallen. Verdrehen Sie nicht den Messensor.
- 7) Bitte konsultieren Sie Ihren Arzt, wenn Sie folgende Symptome feststellen und die Messung kein Fieber anzeigt: Erbrechen, Durchfall, Austrocknung, Krampfanfälle, unerklärliche Reizbarkeit, Appetit- oder Aktivitätsänderungen, Muskelschmerzen, Zittern, Nackensteifheit, Schmerzen beim Wasserlassen usw.
- 8) Selbst wenn kein Fieber angezeigt wird, müssen diejenigen, die eine normale Temperatur haben, aber obengenannte Symptome zeigen, trotzdem ärztliche Hilfe erhalten. Personen, die Antibiotika, Analgetika oder

Antipyretika einnehmen, sollten nicht nur anhand von Temperaturmessungen beurteilt werden, um den Schweregrad ihrer Erkrankung zu bestimmen.

9) Erhöhte Temperatur kann auf eine schwere Krankheit hinweisen, insbesondere bei Erwachsenen, die alt und/oder gebrechlich sind und ein geschwächtes Immunsystem haben. Oder bei Neugeborenen und Säuglingen. Wenden Sie sich sofort an einen Arzt, wenn es zu einer Temperaturerhöhung kommt und wenn Sie erhöhte Temperaturen messen, bei Personen die:

- Über 60 Jahre alt sind (Fieber kann bei älteren Patienten abgestumpft sein oder sogar abwesend sein)
- Diabetes mellitus oder ein geschwächtes Immunsystem haben (z. B. HIV-positiv, Krebs, Chemotherapie, chronische Steroidbehandlung, Splenektomie)
- Bettlägerig sind (z. B. Pflegeheimpatient, Schlaganfall, chronische Krankheit)
- Transplantationspatienten sind (z. B. Leber, Herz, Lunge, Niere)

10) Dieses Thermometer ist nicht für Frühgeborene Kleinkinder vorgesehen. Dieses Thermometer ist nicht zur Interpretation von hypothermischen Temperaturen gedacht. Lassen Sie Kinder nicht unbeaufsichtigt ihre Temperaturen messen.

11) Die Verwendung dieses Thermometers ist nicht als Ersatz für die Konsultation Ihres Arztes oder Kinderarztes gedacht. Es ist nur für den Hausgebrauch bestimmt.

12) Reinigen Sie die Thermometersonde nach jedem Gebrauch!

13) Verwenden Sie das Thermometer nicht bei Neugeborenen oder zur kontinuierlichen Temperaturüberwachung.

14) Nehmen Sie keine Messung während oder unmittelbar nach dem Stillen eines Babys vor.

15) Patienten sollten vor / während der Messung nicht trinken, essen oder körperlich aktiv sein.

2. Produktbeschreibung

1) Übersicht

Das Infrarotthermometer misst die Körpertemperatur, basierend auf der vom Trommelfell oder der Stirn ausgestrahlten Infrarotenergie. Benutzer können schnell Messergebnisse erhalten, nachdem der Temperaturfühler an der richtigen Stelle im Gehörgang oder auf der Stirn positioniert wurde.

Die normale Körpertemperatur hat verschiedene Bereiche. Die folgenden Tabellen zeigen, dass dieser normale Bereich je nach Position variiert. Daher sollten die Messwerte von verschiedenen Stellen nicht direkt miteinander verglichen werden. Teilen Sie Ihrem Arzt mit, welche Art von Thermometer Sie verwendet haben und an welcher Stelle des Körpers. Denken Sie auch daran, wenn Sie sich selbst diagnostizieren.

	Messwerte
Stirntemperatur	36.1°C - 37.5°C (97°F to 99.5°F)
Ohrtemperatur	35.8°C - 38°C (96.4°F to 100.4°F)
Orale Temperatur	35.5°C - 37.5°C (95.9°F to 99.5°F)
Rektale Temperatur	36.6°C - 38°C (97.9°F to 100.4°F)

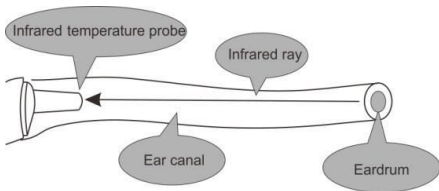
Axillartemperatur	34.7°C - 37.3°C (94.5°F–99.1°F)
-------------------	---------------------------------

2) Geräteaufbau

Das Thermometer besteht aus einem Gehäuse, einem LCD, einer Messtaste, einem Signalgeber, einem Infrarot-Tempersensor und einem Mikroprozessor.

3) Funktionsprinzip

Der Infrarot-Tempersensor misst die vom Trommelfell oder von der Hautoberfläche abgegebene Infrarotenergie. Nach dem Fokussieren durch eine Linse wird die Energie von den Thermosäulen und Messkreisen in eine entsprechende Temperatur umgerechnet



4) Hinweise für die Anwendung

Das Dual-Modus Infrarot-Thermometer ist zur Messung der Körpertemperatur eines Menschen bestimmt. Der Stirnmodus ist für Personen jeden Alters und der Trommelfellmodus für Personen älter als drei Monate geeignet.

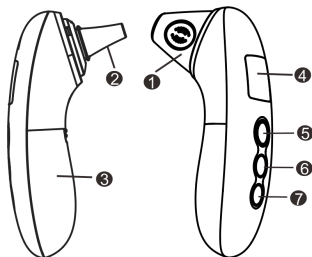
5) Gegenanzeigen

Verwenden Sie das Thermometer nicht, wenn das Ohr mit Otitis oder einem Geschwür infiziert ist.

3. Eigenschaften

- Schnellmessung, weniger als 1 Sekunde
- Genau und zuverlässig
- Einfache Bedienung, 1-Knopf Design zum Messen an Ohr und Stirn
- Multifunktional, kann Ohr, Stirn, Raum, Milch, Wasser und Objekttemperaturen messen
- 35 Speichermöglichkeiten, leicht abrufbar
- Stummschaltung An / Aus
- Fieberalarmfunktionen, orange und rot blinkend
- Umschalten zwischen °C und °F
- Auto Abschaltung und Energiesparen

4. Produktaufbau



Sondenabdeckung (zum Messen der Ohrtemperatur abnehmen)
Messsonde

Batterieabdeckung

LCD-Bildschirm

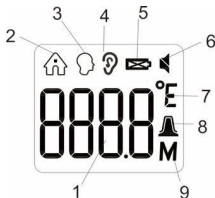
Stirnknopf (Kopfknopf)

Ohr-Taste

Stummschaltung oder °C / °F-Taste

5. Beschreibung der Anzeigen

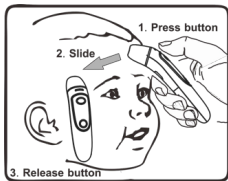
1. Temperaturwert/Objekttemperaturmodus
2. Stirntemperaturmodus
3. Ohrtemperaturmodus
4. Batterie Status
5. Anzeige Stummschaltung An/Aus
6. Fahrenheit / Celsius Grade
7. Ohrabdeckung
8. Speicherabruf



6. Wie das Thermometer benutzen

1) Messen Sie die Stirntemperatur

essen Sie die Stirntemperatur Drücken Sie die **Kopftaste** um das Gerät einzuschalten. Halten Sie die **Kopftaste** gedrückt, scannen Sie die Stirn von einer Seite zur anderen und lassen Sie dann die Taste los. Ein Piepton signalisiert, dass Sie die Werte ablesen können.



HINWEIS: Die Temperatur der Stirnmessung ist ein Richtwert. Die gemessene Stirntemperatur kann bis 0,5° C / 1 °F von der tatsächlichen Körpertemperatur abweichen. Bitte beachten Sie die Faktoren, die die Messgenauigkeit beeinflussen,

wie in den Abschnitten „Tipps zur Temperaturmessung“ und „WARNHINWEISE UND VORSICHTSMASSNAHMEN“ beschrieben.

Falls der Bereich Augenbrauen mit Haaren, Schweiß oder Schmutz bedeckt ist, reinigen Sie den Bereich vorher, um die Ablesegenauigkeit zu verbessern.

Prüfen Sie immer, ob die Linse sauber ist.

Stellen Sie immer sicher, dass sich die Person, bei der die Messung vorgenommen wird, und das Thermometer vor der Messung mindestens 30 Minuten im selben Raum befinden.

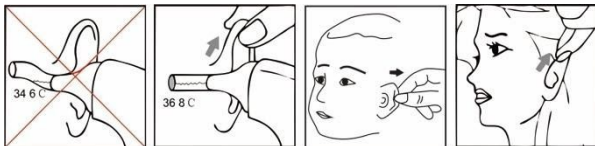
2) Messen Sie die Ohrtemperatur

Drücken Sie die **Ohr-Taste** zum Einschalten.

Entfernen Sie die Abdeckung der Sonde und stecken Sie diese fest in den Gehörgang. Drücken Sie die **Ohr-Taste** 1 Sekunde lang und lassen Sie die Taste dann los. Der Signalton ist zu hören, Sie können den Wert jetzt ablesen.

Bitte vergewissern Sie sich, dass das Ohr sauber ist und weder Ohrenschmalz, noch Verstopfungen aufweisen.

Die Ablesung des rechten Ohrs kann von der Ablesung im linken Ohr abweichen. Messen Sie deshalb immer im gleichen Ohr.




Kinder im Alter ab 1 Jahr bis zum Erwachsenenalter: Ziehen Sie das Ohr nach oben und zurück.

Drücken Sie das Thermometer nicht mit Gewalt in den Gehörgang. Andernfalls kann der Gehörgang verletzt werden. Wenn Sie die Temperatur eines Erwachsenen messen, ziehen Sie das Ohr vorsichtig nach oben und zurück, um sicherzustellen, dass der Gehörgang gerade ist, damit der Temperatursensor einen Infrarotstrahl vom Trommelfell empfangen kann.

Seien Sie extrem vorsichtig, wenn Sie bei einem Kind messen, da dessen Gehörgang klein ist.

3) Raum- / Objekttemperatur messen

Wenn das Thermometer ausgeschaltet ist, drücken Sie die **Ohr-Taste** 3 Sekunden lang, bis  angezeigt wird.

Drücken Sie dann die **Ohr-Taste**, um zu messen. Halten Sie das Thermometer etwa 1-5 cm vom Objekt entfernt.

Drücken Sie die **Ohr-Taste** 1 Sekunde lang und lassen Sie sie diese dann los. Der Signalton ist zu hören und Sie können den Wert jetzt ablesen.

4) Nach einer Messung

Wenn die Messung abgeschlossen ist, entfernen Sie das Thermometer von der Stirn / dem Ohr und lesen Sie die Temperatur ab.

Nach jeder Messung können Sie den Speichermodus aufrufen und frühere Temperaturwerte abfragen und vergleichen



Halten Sie das Thermometer nicht für längere Zeit fest, da es auf Umgebungstemperatur empfindlich reagiert.

Reinigen Sie den Temperaturfühler nach jeder Messung mit einem weichen Tuch und stellen Sie das Thermometer an einem trockenen und gut belüfteten Ort auf.

Sie sollten zwischen den Messungen mindestens 10 Sekunden warten.

Es ist gefährlich, anhand der erhaltenen Messergebnisse eine Eigendiagnose oder Selbstbehandlung vorzunehmen. Bitte konsultieren Sie zur Sicherheit einen Arzt

5) Lesen Sie die Temperatur ab

T zeigt eine Temperatur im Stirn- oder Ohrmodus an.

1. Bei Temperatur im Bereich $32^{\circ}\text{C} \leq T \leq 37.3^{\circ}\text{C}$ ($89.6^{\circ}\text{F} \leq T \leq 99.2^{\circ}\text{F}$), wird das grüne Licht 3 Sekunden aufleuchten, begleitet von einem langen Signalton.

2. Bei Temperatur im Bereich $37.4^{\circ}\text{C} \leq T \leq 37.9^{\circ}\text{C}$ ($99.3^{\circ}\text{F} \leq T \leq 100.3^{\circ}\text{F}$), wird orangefarbene Licht 3 Sekunden aufleuchten, begleitet von 3 kurzen Tönen und der Wert in der LCD-Anzeige flackert. Dies ist eine Warnung vor leichtem Fieber.

3. Bei Temperatur im Bereich $38^{\circ}\text{C} \leq T \leq 42.9^{\circ}\text{C}$ ($100.4^{\circ}\text{F} \leq T \leq 109.2^{\circ}\text{F}$),

wird das rote Licht 3 Sekunden lang aufleuchten, begleitet von 5 kurzen Signaltönen. Der Wert in der LCD-Anzeige flackert. Dies ist eine ernste Warnung, dass Sie hohes Fieber gemessen haben.

6) Umschalten der Stummschaltung AN/AUS

Wenn das Thermometer eingeschaltet ist, halten Sie die

C° / F° Taste 2-3 Sekunden lang gedrückt, um von der Stummschaltung auf die Lautstärke AN umzuschalten.

7) Überprüfung von 35 Speicherdatensätzen

Wenn das Thermometer ein- oder ausgeschaltet wird, drücken Sie die Memory / Mute-Unmute-Taste, um in den Speichermodus zu gelangen.

Drücken Sie diese Taste erneut, um die 35 Speichersätze nacheinander zu überprüfen. Wenn kein Wert vorhanden ist, wird

"--- M" angezeigt.

8) °C / °F Anzeige umschalten

Wenn das Thermometer eingeschaltet ist, bleiben Sie

Drücken Sie die Ohr-Taste 3 Sekunden lang um die

°C / °F Anzeige zu ändern.



9) Einstellen der Temperaturkompensation

Wenn das Thermometer eingeschaltet ist, drücken Sie die **Kopf-** und die **Ohr-Taste** 3 Sekunden lang, um in den Temperaturkompensationsmodus zu wechseln. Durch Drücken der **Ohr-Taste** können Sie die Temperatur von $\pm 0,0$ bis $\pm 2,0$ einstellen.

Hinweis: Alle zukünftigen Temperaturen, die Sie messen, werden automatisch um den von Ihnen eingestellten Wert addiert.

10) Ausschalten

Das Gerät wird nach 10 Sekunden ohne Verwendung automatisch heruntergefahren. Oder Sie können die Kopftaste 5 Sekunden lang gedrückt halten.



Warnung!

1. Alle Speicherdatensätze gehen verloren, wenn Sie die Batterien herausnehmen oder wechseln.
2. Alle Einstellungen werden beim Herausnehmen/Wechseln der Batterien auf Standard festgelegt. Wenn Sie die Einstellungen anpassen müssen, schalten Sie bitte das Gerät ein und nehmen Sie die neuen Einstellungen vor.

11) Ersetzen Sie die Batterien.

Schieben Sie den Batteriefachdeckel entlang der markierten Richtung ab. Legen Sie 2 AAA Batterien richtig in das Fach ein.



Entfernen Sie die Batterien, wenn Sie das Thermometer länger als zwei Monate

nicht verwenden.

7, Tipps zur Temperaturmessung

1) Es ist wichtig, die normale Temperatur jeder Person zu kennen, wenn sie messen. Nur so kann ein Fieber genau diagnostiziert werden. Messwerte zweimal täglich (am frühen Morgen und am späten Nachmittag) nehmen. Verwenden Sie den Durchschnitt der beiden Temperaturen, um die normale Temperatur zu berechnen. Messen Sie immer die Temperatur an der gleichen Stelle, da die Temperaturwerte von verschiedenen Stellen auf der Stirn oder im oralen Bereichs abweichen können.

2) Die normale Temperatur eines Kindes kann bis zu 37,7° C (99,9° F) oder bis zu 36,11° C (97,0° F) betragen. Bitte beachten Sie, dass dieses Gerät 0,5° C (0,9° F) niedriger anzeigt als ein rektales digitales Thermometer.

3) Äußere Faktoren können die Ohrtemperatur beeinflussen, z.B. wenn eine Person:

- auf dem Ohr gelegen hat, an dem die Messung vorgenommen wird
- die Ohren bedeckt hatte
- sehr heißen oder sehr kalten Temperaturen ausgesetzt war, oder
- vor kurzem schwimmen oder baden war

In solchen Fällen warten Sie 20 Minuten, bevor Sie eine Temperatur messen, nachdem die zu messende Person die beeinträchtigende Situation beendet hat.

Messen Sie im unbehandeltem Ohr, wenn in einem Ohrkanal Ohrentropfen oder andere verschreibungspflichtige Medikamente angewendet wurden.

4) Wenn Sie das Thermometer zu lange in der Hand halten, bevor Sie eine Messung

durchführen, kann sich das Gerät erwärmen. Dies bedeutet, dass die Messung falsch sein kann.

5) Patienten und das Thermometer sollten sich vor der Messung mindestens 30 Minuten im gleichen Raum befinden.

6) Entfernen Sie vor dem Anbringen des Messensors Schmutz, Haare oder Schweiß aus dem Stirnbereich. Warten Sie nach der Reinigung 10 Minuten, bevor Sie die Messung durchführen.

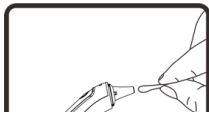
7) Reinigen Sie den Sensor sorgfältig mit einem Alkoholtupfer und warten Sie 5 Minuten, bevor Sie eine Messung an einem weiteren Patienten vornehmen. Wenn Sie die Stirn mit einem warmen oder kühlen Tuch abwischen, kann dies die Messung beeinträchtigen. Es wird empfohlen, dann vor der Messung 10 Minuten zu warten.

8) In den folgenden Situationen wird empfohlen, 3-5 Temperaturen am selben Ort zu messen und die höchste als Messwert zu verwenden:

- bei Neugeborenen in den ersten 100 Tagen.
- bei Kindern unter drei Jahren mit einem geschwächten Immunsystem, bei denen das Vorhandensein von Fieber kritisch ist.
- wenn der Benutzer das erste Mal das Thermometer verwendet, bis er / sie sich mit dem Instrument vertraut gemacht hat und konsistente Messwerte erhält.

8. Pflege und Reinigung

Reinigen Sie das Gehäuse des






Thermometers und die Messsonde mit einem Alkoholtupfer oder einem mit 70% Alkohol befeuchteten Wattestäbchen. Nachdem der Alkohol vollständig getrocknet ist, können Sie eine neue Messung durchführen.




Stellen Sie sicher, dass keine Flüssigkeit in das Innere des Thermometers gelangt, da dieses nicht wasserdicht ist. Verwenden Sie zur Reinigung niemals scheuernde Reinigungsmittel, Verdünner oder Benzin, und tauchen Sie das Instrument niemals in Wasser oder andere Reinigungsflüssigkeiten. Achten Sie darauf, die Oberfläche des LCD-Bildschirms nicht zu zerkratzen.

9. Fehler und Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursache	Beschreibung & Lösung
Einschalten fehl geschlagen	Der Ladestand der Batterien ist zu niedrig	Ersetzen Sie die Batterien.
	Die Pole der Batterien sind vertauscht.	Stellen Sie sicher, dass die Batterien richtig eingesetzt sind.
	Das Thermometer ist beschädigt	Kontaktieren Sie Ihren Händler.

Der Messwert ist zu niedrig	Die Linse der Sonde ist verschmutzt	Reinigen Sie die Linse mit einem Wattestäbchen.
	Die Entfernung des Objekts und des Ziels ist zu groß	Halten Sie das Thermometer in Kontakt mit der Stirn oder stecken Sie die Sonde in den Gehörgang.
	Sie sind gerade aus einer kalten Umgebung gekommen	Bleiben Sie mindestens 30 Minuten in einem wärmeren Raum, bevor Sie eine Messung machen.
Der Messwert ist zu hoch	Sie sind gerade aus einer heißen Umgebung gekommen	Bleiben Sie mindestens 30 Minuten in einem ausreichend kühlen Raum, bevor Sie eine Messung durchführen.
	Die Temperatur der Umgebung liegt nicht im messbaren Bereich	3 kurze Signaltöne und 3 Sekunden rote Hintergrundbeleuchtung. Nehmen Sie eine Messung bei einer Umgebungstemperatur zwischen 10° und 40° C vor.
	Speicherfehler	3 kurze Signaltöne und 3 Sekunden rote Hintergrundbeleuchtung. Kontaktieren Sie Ihren Händler.

 The icon shows a forehead thermometer with a red line indicating a high temperature. The text 'Hi' is displayed in the center, and the units '°C' and '°F' are shown on the right side.	Im Ohr- oder Stirnmodus T> 42,9° C (109,2° F)	3 kurze Signaltöne und 3 Sekunden rote Hintergrundbeleuchtung.
---	--	---





Symptom	Mögliche Ursache	Beschreibung & Lösung
	<p>Im Ohr- oder Stirnmodus T $<32^{\circ}\text{C}$ (89.6°F)</p>	<p>3 kurze Signaltöne und 3 Sekunden rote Hintergrundbeleuchtung.</p>
	<p>$2.5\text{V} \pm 3\% \leq \text{Netzspannung}$ $\leq 2.6\text{V} \pm 3\%$</p>	<p>Der Ladestand ist niedrig. Sie sollten die Batterien austauschen.</p>
	<p>Die Versorgungsspannung liegt unter $2,5\text{ V} \pm 3\%$.</p>	<p>Nach 30 Sekunden schaltet sich das Gerät automatisch aus. Bitte ersetzen Sie die Batterien.</p>

10. Spezifikationen

Produkt Name	Dual-Modus Infrarot-Thermometer	
Spannung	DC1.5V×2	
Messbereich	Ohr und Stirn: 32.0°C–42.9°C (89.6°F–109.2°F)	
	Objekt: 0°C–100°C (32°F–212°F)	
Genauigkeit (Labor)	Ohr- und Stirnmodus	±0.2°C / ±0.4°F
	Objektmodus	±1.0°C / 1.8°F
Bildschirmauflösung	0.1°C / 0.2°F	
Automatisch abschalten	10s±1s	
Speicher	35 gemessene Temperaturgruppen.	
Betriebsbedingungen	Temperatur: 10°C-40°C (50°F-104°F) / Feuchtigkeit : 15-95%RH, nicht kondensierender Atmosphärendruck: 86-106 kPa	

Batterien	2 x AAA, kann mehr als 3000 Mal verwendet werden
Gewicht & Maße	66g (ohne Batterien),163.3×39.2×38.9mm

11. Symbole:

Symbol	Beschreibung
	Anwendungsteil vom Typ BF.
	Herstellerinformationen
	Bitte lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch.
	Elektrisches und elektronischer Abfall sollte bei einer Recyclingstelle abgegeben werden.
SN	Seriennummer
LOT	Chargennummer
	WICHTIG Wenn das Thermometer nicht korrekt verwendet wird, kann es zu fehlerhaften Messwerten oder Schäden am Thermometer kommen.
IP22	Geschützt gegen feste Fremdkörper ab \varnothing 12,5 mm Wenn das Thermometer in einem Winkel von 15 Grad gehalten wird, kann es trotzdem den Wassertropfen verhindern.

12. EMV-Informationen

Leitlinien und Herstellererklärung zu elektromagnetischen Emissionen		
Das Infrarotthermometer ist für den Einsatz in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung vorgesehen. Der Kunde oder der Benutzer des Infrarotthermometers sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.		
Emissionsprüfung	Erfüllungsgrad	Elektromagnetische Umgebungsführung
HF-Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das Infrarotthermometer verwendet HF-Energie ausschließlich für seine interne Funktion. Daher sind die HF-Emissionen sehr gering und es ist unwahrscheinlich, dass in der Nähe befindliche elektronische Geräte Interferenzen verursachen.
HF-Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das Infrarotthermometer eignet sich für den Einsatz in allen Einrichtungen, die direkt an das öffentliche Niederspannungsnetz angeschlossen sind und das das Gebäude versorgt, die zu Wohnzwecken genutzt werden.

Oberschwingungsemissionen IEC 61000-3-2

Spannungsschwankungen
/ Flicker-Emissionen IEC
61000-3-3

Nicht verfügbar



Leitlinien und Herstellererklärung - elektromagnetische Immunität

Das Infrarotthermometer ist zur Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt.

Der Kunde oder der Benutzer des Infrarotthermometers sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.


Immunitäts Test	IEC60601-Teststufe	Erfüllungsgrad	Elektromagnetische Umgebung - Anleitung
Elektrostatisc he Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	$\pm 2, \pm 4, \pm 6$ kV für Kontaktentladung $\pm 2, \pm 4, \pm 8$ kV Luftabgabe	$\pm 2, \pm 4, \pm 6$ kV für Kontaktentladung $\pm 2, \pm 4, \pm 8$ kV Luftabgabe	Fußböden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Wenn die Fußböden aus synthetischem Material sind, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen
Schneller elektrischer Übergang / Bruch nach IEC 61000-4-4	± 2 kV für Wechselstrom Leitungen ± 1 kV für Gleichstrom Leitungen	Nicht verfügbar	Die Netzqualität sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung entsprechen.

Spannungsstoß IEC 61000-4-5	± 1 kV Leitung (en) zu Leitung (en) ± 2 kV-Leitung (en) zur Erde	Nicht verfügbar	Netzqualität sollte Typ A sein - typische Geschäfts- oder Krankenhausumgebung.
Spannungseinbrüche, kurze Unterbrechungen und Spannungs- schwankungen in den Eingangs- leitungen der Strom- versorgung IEC 61000-4-11	<5% UT (> 95 dip in pUT) für 0,5 Zyklus 40% UT 60% Dip in pUT) für 5 Zyklen 70% UT (30% Dip in UT) für 25 Zyklen <5% UT (> 95% 5 Minuten in UT eintauchen	Nicht verfügbar	Die Netzqualität sollte der einer typischen Geschäfts- oder Krankenhaus Umgebung entsprechen. Wenn der Benutzer des Infrarot Thermometers während Netzunterbrechungen einen kontinuierlichen Betrieb erfordert, wird empfohlen dass das Infrarot Thermometer aus einer unterbrechungsfreien Stromversorgung gespeist wird, wie eine Batterie.

Netz frequenz (50 / 60Hz) Magnet feld IEC 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Magnetfelder für Netzfrequenzen sollten sich auf einem für einen typischen Standort charakteristischen Niveau in einer typischen Geschäfts- oder Krankenhausumgebung befinden.
HINWEIS UT ist die a.c. Netzspannung vor Anwendung des Testniveaus.			

Leitlinien und Herstellererklärung - elektromagnetische Immunität			
Das Infrarotthermometer ist zur Verwendung in der unten angegebenen elektromagnetischen Umgebung bestimmt. Der Kunde oder der Benutzer des Infrarotthermometers sollte sicherstellen, dass es in einer solchen Umgebung verwendet wird.			
Immunität s Test	IEC 60601 Teststufe	Übereinstimmung	Elektromagnetische Umgebungsführung

HF-Leitung IEC 61000-4-6	3 Vrms 150 kHz bis 80 MHz	Nicht verfügbar	Tragbare und mobile HF-Kommunikationsgeräte sollten nicht näher an einem Teil des Infrarotthermometers einschließlich Kabeln als dem empfohlenen Abstand verwendet werden, der aus der für die Frequenz des Senders geltenden Gleichung berechnet wird. Empfohlener Abstand $d=1.2 P$
--------------------------------	---------------------------------	-----------------	--

<p>Gestrah- te HF IEC 61000-4- 3</p>	<p>3 V / m 80 kHz bis 2,5 GHz</p>	<p>3V/m</p>	<p>$d = 1,2 \sqrt{P}$ 80 MHz bis 800 MHz $d = 2,3 \sqrt{P}$ 800 MHz bis 2,5 MHz</p> <p>Hier ist P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt (W) gemäß dem Hersteller des Senders und d ist die empfohlene Trennung Entfernung in Metern (m). Feldstärken bilden feste HF-Sender, Wie in einer elektromagnetischen Standortuntersuchung festgestellt, sollte in jedem Frequenzbereich der Grenzwert für Übereinstimmung b unterschritten werden. In der Nähe von Geräten können Interferenzen auftreten, mit folgendem Symbol gekennzeichnet:</p> 
--	---	-------------	--

HINWEIS 1 Bei 90 MHz und 800 MHz gilt der höhere Frequenzbereich.

HINWEIS 2 Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.

A

Feldstärken von festen Sendern, wie Basisstationen für Funktelefone (Mobiltelefone / schnurlose Telefone) und Landfunkgeräte, Amateurfunk, AM- und FM Rundfunksendungen und Fernsehsendungen, können theoretisch nicht genau vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung aufgrund fester HF-Sender zu beurteilen, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Wenn die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das Thermometer verwendet wird, den oben angegebenen anwendbaren HF-Übereinstimmungspegel überschreitet, sollte das Thermometer beobachtet werden, um den normalen Betrieb zu überprüfen. Wenn ungewöhnliche Leistungsmerkmale beobachtet werden, können zusätzliche Maßnahmen erforderlich sein, z. B. eine Neuausrichtung oder ein anderer Standort des Thermometers.

B

Im Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken unter 3 V/m liegen.

Empfohlene Abstände zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten und dem Infrarotthermometer

Das Infrarotthermometer ist für den Einsatz in einer elektromagnetischen Umgebung vorgesehen, in der abgestrahlte HF-Störungen kontrolliert werden.

Der Kunde oder der Benutzer des Infrarotthermometers kann helfen, elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden, indem er einen Minimum Abstand zwischen tragbaren und mobilen HF-Kommunikationsgeräten (Sendern) und dem Infrarotthermometer einhält, wie unten beschrieben, je nach maximaler Ausgangsleistung des Kommunikationsgeräts.

Maximale Ausgangsleistung des Senders W	Abstand nach Frequenz des Senders M		
	0kHz - 80MHz $d = 1.2 P$	80MHz - 800MHz $d = 1.2 P$	800MHz - 2.5GHz $d = 2.3 P$
0.01	0.01	0.12	0.23
0.1	0.1	0.38	0.73
1	1	1.2	2.3

10	10	3.8	7.3
100	100	12	23

Für Sender mit einer maximalen Ausgangsleistung, die oben nicht aufgeführt ist, kann der empfohlene Abstand d in Metern (m) anhand der Gleichung für die Frequenz des Senders geschätzt werden, wobei P die maximale Ausgangsleistung des Senders in Watt ist (W) laut Hersteller des Senders.

HINWEIS 1 Bei 80 MHz und 800 MHz gilt der Abstand für den höheren Frequenzbereich.

HINWEIS 2 Diese Richtlinien gelten möglicherweise nicht in allen Situationen. Die elektromagnetische Ausbreitung wird durch Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Personen beeinflusst.

3. Garantie- und Kundendienst

Auf das Gerät wird eine Garantie von 12 Monaten ab Kaufdatum gewährt.

Die Batterien, die Verpackung und alle durch unsachgemäßen Gebrauch verursachten Schäden fallen nicht unter die Garantie.

Ausschluss der folgenden, vom Benutzer verursachten Fehler:

1. Fehler aufgrund nicht autorisierter Demontage und Modifikation.
2. Fehler aufgrund eines unerwarteten Sturzes während der Anwendung oder des Transports.
3. Fehler infolge Nichtbeachtung der Anweisungen in der Bedienungsanleitung.