

# emporia

# INFRAROT

# THERMOMETER

Berührungslose Temperaturmessung



QUICK-START GUIDE

## 02 WILLKOMMEN

---

Vielen Dank, dass Sie sich für das Emporia »Infrarot-Thermometer« entschieden haben.

Bitte lesen Sie die Gebrauchsanweisung und die Sicherheitshinweise sorgfältig durch, bevor Sie dieses Produkt verwenden.

### Umfang der Lieferung

- Infrarot-Thermometer
- 2 × 1.5V AAA-Batterien
- Schnellstart-Anleitung

### > Hinweis

*Bewahren Sie das Verpackungsmaterial an einem sicheren Ort auf, falls Sie das Gerät später transportieren müssen. Bewahren Sie die Quittung auf, sie ist Ihre Garantie.*

<b>Einführung</b> .....	04
· Bestimmungsgemäßer Gebrauch	04
· Anwendungsbereich	04
· Merkmale	04
<b>Über die Körpertemperatur</b> .....	05
· Die menschliche Körpertemperatur	05
<b>Beschreibung des Geräts</b> .....	06
<b>Batterien einlegen</b> .....	07
· Warnung bei unzureichender Spannung	07
<b>Einstellungen</b> .....	08
· Tonfunktion: ein-/ausschalten	08
· Temperatureinheit umschalten	08
· Speicherfunktion	08
· Hintergrundbeleuchtung	08
<b>Temperaturmessung</b> .....	09
· Messung der Ohrtemperatur	09
· Messung der Stirntemperatur	09
· Messung von Objekten	09
<b>Appendix</b> .....	10
· Häufig gestellt Fragen	10
· Fehlerbehebung	11
· Reinigung und Pflege	11
· Service Center	12
· Garantie	12
· Anwendungsbedingungen	13
· Lagerbedingungen	13
· Technische Daten	16
· Konformitätserklärung	17
· Richtlinie und Deklaration des Herstellers	18

## **Bestimmungsgemäßer Gebrauch**

Infrarot-Stirnthermometer zur Messung der menschlichen Körpertemperatur durch Messung des Ohrkanals oder der Stirn.

## **Anwendungsbereich**

Es eignet sich zur Anzeige der Körpertemperatur des Messobjekts durch Messung der Wärmestrahlung im Gehörgang oder auf der Stirn.

## **Merkmale**

- Berührungslose Infrarot-Temperaturmessung.
- Display mit mehreren Farben und Hintergrundbeleuchtung: weiß, grün, orange und rot.
- Speicher für 9 Messungen.
- Messung wählbar in Grad Fahrenheit (°F) oder Celsius (°C). (Celsius ist die Werkseinstellung).
- Sofortige Messung innerhalb von 1 Sekunde.
- Bequemes und wirtschaftliches Design ohne Ohrenschützer, was Kosten für den späteren Gebrauch sparen kann.
- Der Ton kann ein- und ausgeschaltet werden.
- Nach einer Leerlaufzeit von 30 Sekunden schaltet sich das Gerät automatisch ab.

### **> Hinweis**

*Die Messergebnisse dieses Geräts ersetzen keine medizinische Diagnose eines professionellen Arztes. Falls Sie Fragen über die Ergebnisse Ihrer Messung haben, kontaktieren Sie bitte Ihren Arzt und folgen Sie den Anweisungen.*

# ÜBER DIE KÖRPERTEMPERATUR 05

Je nach verwendeter Messmethode erhält man unterschiedliche Werte. Deshalb stellt die WHO Referenzwerte für die ›normale‹ menschliche Körpertemperatur zur Verfügung.

Messmethoden	normale Körpertemperatur
Analtemperatur:	36.6 ~ 38° C
Orale Temperatur:	35.5 ~ 37.5° C
Temperatur der Achselhöhlen:	34.7 ~ 37.3° C
Cochlea-Temperatur:	35.8 ~ 38° C

## Die menschliche Körpertemperatur

Die menschliche Körpertemperatur ist grundsätzlich konstant, aber sie ist nicht völlig unveränderlich. Sie ändert sich ständig im Laufe eines Tages, die Details wie folgt.

- **In der Nacht:**

Die Körpertemperatur ist aufgrund von Schlaf und abnehmender Aktivität am niedrigsten (unter 37° C).

- **Am Morgen:** Höher.

Vom warmen Bett in den kühlen Raum, die Muskeln ziehen sich zusammen und produzieren Wärme.

- **Mittags:** Am höchsten.

Nach dem Mittagessen erreicht der menschliche Körper die höchste Temperatur und der Körper passt sich natürlich an.

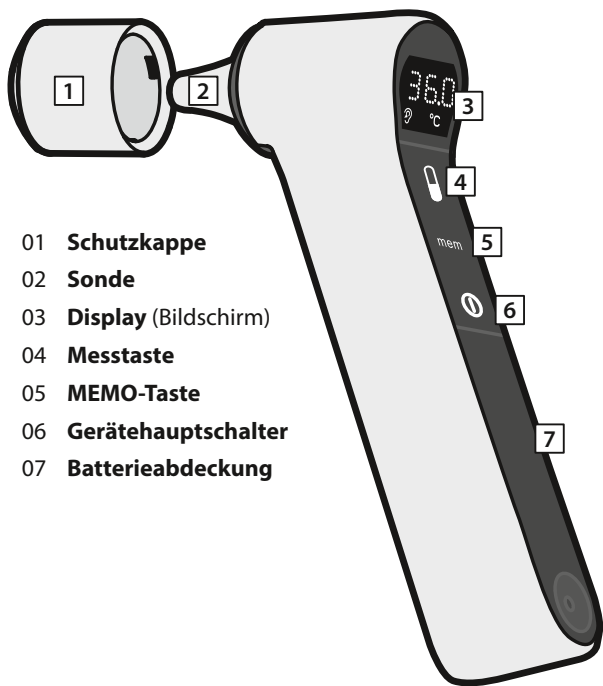
- **Drei oder vier Uhr nachmittags:** Niedrig.

Aufgrund der körperlichen Anstrengung sinkt der Blutzucker.

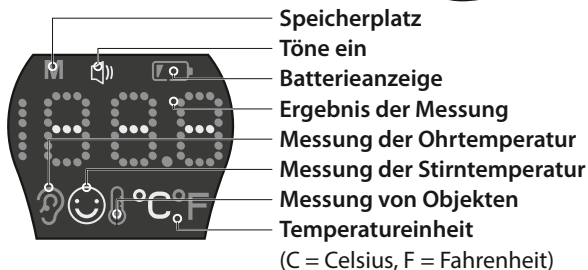
- **Abends:** Am niedrigsten.

Aufgrund des Sonnenuntergangs sinkt die Raumtemperatur.

# 06 BESCHREIBUNG DES GERÄTS

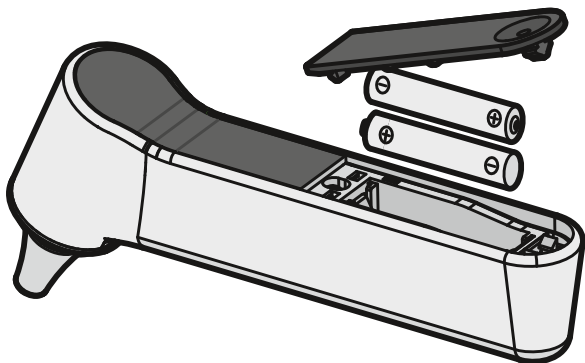


- 01 **Schutzkappe**
- 02 **Sonde**
- 03 **Display** (Bildschirm)
- 04 **Messtaste**
- 05 **MEMO-Taste**
- 06 **Gerätehauptschalter**
- 07 **Batterieabdeckung**



## Der Ablauf

1. Drücken Sie auf die Vertiefung am unteren Ende der Batterieabdeckung, diese sollte daraufhin aufspringen.
2. Um eingelegte Batterien zu entnehmen drücken sie fest auf das obere Ende der Batterie.
3. Legen Sie zwei Stück 1.5V AAA-Batterien ein. Beachten Sie dabei die Polung.



## Warnung bei unzureichender Spannung

Wenn die Batteriespannung nicht ausreicht, zeigt die LCD-Anzeige ›LO‹ an und das Batteriesymbol leuchtet ständig. Sie sollten die Batterie bald ersetzen.

### > Beachten Sie

*Wenn Sie das Gerät längere Zeit nicht benutzen, entnehmen Sie bitte die Batterie. Die Batterien könnten sich entladen und/oder Flüssigkeit auslaufen.*



*Es wird empfohlen, Alkalibatterien zu verwenden.*

*Entsorgen Sie Altbatterien entsprechend den lokalen Vorschriften.*

# 08 EINSTELLUNGEN

---

## Tonfunktion: ein-/ausschalten

1. Drücken Sie im eingeschalteten Zustand die **MEMO-Taste**, der Bildschirm zeigt das -Icon, das heißt der Ton ist eingeschaltet, zur Bestätigung ertönt ein kurzer Piepton.
2. Drücken Sie die **MEMO-Taste** erneut, dass das -Icon verschwindet, das heißt der Ton ist ausgeschaltet.

## Temperatureinheit umschalten

- Halten Sie im ausgeschalteten Zustand die **MEMO-Taste** 6 Sekunden lang gedrückt.  
Am Display blinken **°F** oder **°C**.
- Drücken Sie die Taste erneut, um die Einheit zu wechseln.
- Das Thermometer schaltet sich automatisch aus, wenn keine Eingabe erfolgt oder drücken Sie den **Gerätehauptschalter** um auszuschalten.

## Speicherfunktion


- Wenn Sie im ausgeschalteten Zustand die **MEMO-Taste** drücken, kann das Gerät 9 Messwertsätze der Reihe nach ablesen und speichern.
- Das Thermometer schaltet sich automatisch aus, wenn keine Eingabe erfolgt oder drücken Sie den **Gerätehauptschalter** um auszuschalten.

## Hintergrundbeleuchtung


- Wenn die gemessene Temperatur **< 34** ist, ist der Hintergrund **rot** beleuchtet und zeigt **LO** an.
- Wenn der gemessene Temperaturwert **34 ~ 37.1°C** beträgt, ist der Hintergrund **grün** beleuchtet.
- Wenn der gemessene Temperaturwert **37.2 ~ 38.1°C** beträgt, ist der Hintergrund **orange** beleuchtet.
- Wenn der gemessene Temperaturwert **38.2 ~ 43°C** beträgt, ist der Hintergrund **rot** beleuchtet.
- Wenn der gemessene Temperaturwert **> 43°C** ist, ist der Hintergrund **rot** beleuchtet und zeigt **HI** an.




## Messung der Ohrtemperatur

1. Entfernen Sie die **Schutzkappe**.
2. Drücken Sie den **Geräte Hauptschalter** zum Einschalten.
  - Auf der Anzeige erscheint der zuletzt gemessene Wert.
  - Auf der Anzeige erscheint das -Icon.
3. Stecken Sie das Thermometer vorsichtig in Ihren Gehörgang und drücken Sie die **Messtaste**.
  - Nach kurzer Zeit hören Sie einen Signalton und Sie können das Messergebnis sehen.

## Messung der Stirntemperatur

1. Setzen Sie die **Schutzkappe** auf das Gerät.
2. Drücken Sie den **Geräte Hauptschalter** zum Einschalten.
  - Auf der Anzeige erscheint der zuletzt gemessene Wert.
  - Auf der Anzeige erscheint das -Icon.
3. Halten Sie das Thermometer mit 0~5 mm Abstand vor die Stirn und drücken Sie die **Messtaste**.
  - Nach kurzer Zeit hören Sie einen Signalton und Sie können das Messergebnis sehen.


## Messung von Objekten

1. Setzen Sie die **Schutzkappe** auf das Gerät.
2. Drücken und halten Sie den **Geräte Hauptschalter** für 6 Sekunden zum Einschalten.
  - Auf der Anzeige erscheint der zuletzt gemessene Wert.
  - Auf der Anzeige erscheint das -Icon.
3. Richten Sie das Thermometer auf das Objekt und drücken Sie die **Messtaste**.
  - Nach kurzer Zeit hören Sie einen Signalton und Sie können das Messergebnis sehen.

### > Hinweis

*Wenn Sie den Signalton nicht hören, ist die Temperaturmessung noch nicht abgeschlossen. Entfernen Sie das Thermometer noch nicht aus dem Ohr.*

## Häufig gestellt Fragen

Anzeige	Gründe	Lösungen
<b>HI</b>	Ist die Temperatur des Zielobjekts höher als der Messbereich (beim Ohr höher als 43°C), zeigt die Anzeige » <b>HI</b> « an.	Ist der Sensor nicht ordnungsgemäß im Ohrkanal platziert oder die Messdistanz ist während der Messung zu weit, könnte das Messergebnis zu niedrig sein.
<b>Lo</b>	Ist die Temperatur des Zielobjekts niedriger als der Messbereich (beim Ohr niedriger als 34°), zeigt die Anzeige » <b>LO</b> « an.	Wenn der Sensor verunreinigt ist, könnte der Messwert zu niedrig sein; der Sensor sollte mit einem Alkoholtupfer gereinigt werden.
<b>Er.H</b>	Die Betriebstemperatur dieses Gerätes ist nach oben mit 40°C begrenzt. Überschreitet die Umgebungstemperatur diesen Punkt, zeigt die Anzeige eine Fehlermeldung » <b>Er.H</b> «.	Bei der Verwendung dieses Produktes sollte die Umgebungstemperatur nicht höher als 40°C sein.
<b>Er.L</b>	Die Betriebstemperatur dieses Gerätes ist auf 10°C an der Unterseite begrenzt. Fällt die Umgebungstemperatur unter diesen Wert, erscheint auf dem Display die Fehlermeldung » <b>Er.H</b> «.	Bei der Verwendung dieses Produktes sollte die Umgebungstemperatur nicht niedriger als 10°C sein.
<b>Err</b>	Ändert sich die Umgebungstemperatur rasch um 5 Grad, wird während der Messung im Objekttemperatur Modus eine Fehlermeldung angezeigt, dann schaltet das Gerät automatisch ab.	Wird » <b>Err</b> « angezeigt, platzieren Sie das Gerät über 30 Minuten in dem Raum, wo gemessen werden soll, bevor die nächste Messung durchgeführt wird.
	Bei falscher Handhabung wird bei aktiver Toneinstellung ein Signalton zu hören sein. (ein kurzer Ton ist zu hören)	

## Fehlerbehebung

Probleme	Gründe	Lösungen
Bei eingeschaltetem Gerät ist keine Anzeige zu sehen.	Die Batterie ist leer.	Ersetzen Sie die Batterien.
	Die Polarität der Batterien ist falsch.	Die Polarität der Batterien entspricht der im Batteriefach.
Die Messtemperatur ist niedrig.	Die Messposition ist nicht korrekt.	Messen Sie die Temperatur korrekt entsprechend den Anweisungen.
	Im Sensor oder Ohr befindet sich Schmutz.	Entfernen Sie die Verunreinigung vor der Messung.
Große Temperaturänderungen bei kontinuierlicher Messung.	Das Messintervall ist zu kurz.	Das Intervall zwischen den Messungen sollte mehr als 10 Sekunden betragen.

## Reinigung und Pflege

Dieses Thermometer verwendet hoch sensitive Technik um die Temperatur des Zielobjekts zu bestimmen. Verunreinigungen (Staub, Schuppen, ...) können die Messgenauigkeit beeinträchtigen und es könnte zu bakteriellen Injektionen kommen.

**Wir empfehlen daher eine Reinigung nach jeder Anwendung.**

### > Sensor

Verwenden Sie einen Alkoholtupfer (ohne Wasser) um den Sensor zu reinigen. Damit wird eine Übertragung von Keimen nach dem Ende der Temperaturmessung vermieden (Hinweis: waschen Sie das Produkt niemals direkt unter der Wasserleitung)

### > Gehäuse

Wischen Sie das Gerät mit einem weichen und trockenem Tuch ab, sodass es nicht zerkratzt wird. Nicht direkt mit Wasser reinigen.

## Service Center

- **Emporia Service Center**  
Industriezeile 36 · 4020 Linz · Austria  
www.emporia.eu
- **Österreich · DE**  
customercare@emporia.at  
Mo-Do: 8<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>, Fr 8<sup>00</sup>-12<sup>00</sup>  
+43 (0) 800 20 20 72
- **Deutschland · DE**  
customercare@emporia.at  
Mo-Do: 8<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>, Fr 8<sup>00</sup>-12<sup>00</sup>  
+49 (0) 800 40 04 711
- **Schweiz · DE**  
customercare@emporia.at  
Mo-Do: 8<sup>00</sup>-17<sup>00</sup>, Fr 8<sup>00</sup>-12<sup>00</sup>  
+41 (0) 800 70 50 10
- **Bitte halten Sie Ihren Kaufbeleg bereit.**

## Garantie

Dem Verbraucher (Kunden) wird bei etwaigen Mängelansprüchen gegenüber dem Verkäufer eine Garantie zu den nachstehenden Bedingungen eingeräumt:

- Diese Garantie gilt für in der Europäischen Union erworbene Neugeräte. Garantiegeberin ist die **emporia telecom GmbH + CoKG, Industriezeile 36, A-4020 Linz.**
- Neugeräte und deren Komponenten, die aufgrund von Fabrikations- und/oder Materialfehlern innerhalb von **12 Monaten** ab Kauf einen Defekt aufweisen, werden gegen ein dem Stand der Technik entsprechendes Gerät kostenlos ausgetauscht oder repariert.
- Diese Garantie gilt nicht, soweit der Defekt der Geräte auf unsachgemäßer Behandlung und/oder Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung beruht.
- Als Garantienachweis gilt der Kaufbeleg, mit Kaufdatum.
- Zur Einlösung dieser Garantie, wenden sie sich bitte an unsere Hotline.

## Vorsichtsmaßnahmen

- Je nach aktiviertem Modus, misst das Gerät ausschließlich die Körpertemperatur oder die Oberfläche von Objekten.
- Lassen Sie sich von Ihrem Arzt den gemessenen Wert Ihrer Körpertemperatur erklären.
- Verwenden Sie das Gerät ausschließlich für die vom Hersteller angegebenen Anwendungsgebiete.
- In der Nähe dieses Produktes dürfen keine Mobiltelefone verwendet werden.
- Wenden Sie in der Nähe des Produktes keine Geräte an, die elektromagnetische Felder erzeugen.
- Versuchen Sie nicht, dieses Gerät zu zerlegen oder selbst zu reparieren.
- Setzen Sie das Gerät keiner starken mechanischen Beanspruchung wie Biegen oder Dehnen aus. Üben Sie keinen starken Druck auf das Gerät aus und lassen Sie es nicht zu Boden fallen.
- Dieses Gerät kann nicht zur Diagnostizierung von Erkrankungen verwendet werden. Es kann nicht in der Notfallmedizin oder für kontinuierliche Messung während einer Operation eingesetzt werden.
- Halten Sie Kinder vom Gerät fern. Bei Kindern bis zum Alter von 12 Jahren muss die Messung durch einen Erwachsenen durchgeführt werden.
- Auf Grund des Messwertes dürfen Patienten keine Eigendiagnose und Selbstbehandlung durchführen, dies muss durch Anweisungen eines Arztes erfolgen.
- Kinder unter 12 Jahren und Personen, die Ihre Gefühle nicht artikulieren können, dürfen das Gerät nicht anwenden.
- Verwenden Sie das Gerät nicht bei Personen, die an einer Entzündung des äußeren Gehörganges, einer Mittelohrentzündung oder anderen Erkrankungen der Ohren leiden.

## Anwendungsbedingungen

Temperatur: von +10° bis +40° C

Feuchtigkeit: von 15% bis 93% relative Luftfeuchtigkeit

## Lagerbedingungen

Temperatur: von -25 bis +55

Feuchtigkeit: von 0 % bis 93 % relative Luftfeuchtigkeit

## Ordnungsgemäße Verwendung

1. Es kann für Patienten gefährlich sein, auf Grund von Messergebnissen Therapieentscheidungen zu treffen; bitte folgen Sie den Anweisungen des Arztes.
  - Eigenständige Entscheidungen durch den Patienten könnten zu einer Verschlechterung des Zustandes führen.
2. Berühren Sie den Infrarotsensor nicht mit Ihren Händen und blasen Sie nicht Luft mit Ihrem Mund darauf.
  - Wenn der Infrarotsensor beschädigt oder verunreinigt ist, könnten falsche Messergebnisse die Folge sein.
3. Besteht zwischen dem Lagerplatz und dem Raum, wo gemessen wird, eine Temperaturdifferenz, platzieren Sie das Gerät über 30 Minuten in dem Raum, wo gemessen werden soll, bevor die nächste Messung durchgeführt wird.
  - Falsche Messergebnisse könnten die Folge sein.
4. Bewahren Sie das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
  - Versucht ein Kind eigenständig eine Messung durchzuführen, könnte es sich am Ohr verletzen. Sollte eine Batterie oder die transparente Abdeckung verschluckt werden, kontaktieren Sie sofort Ihren Arzt.
5. Führen Sie die Messung der Körpertemperatur nicht nahe bei einer Klimaanlage durch.
  - Vermeiden Sie einen negativen Einfluss auf die Messgenauigkeit.
6. Verwenden Sie vor und nach jeder Verwendung einen Alkohol-Tupfer um die Oberfläche des Sensors zu reinigen. (Sehen Sie Flecken, Trübungen oder Wassertropfen auf dem Infrarot Sensorglas, reinigen Sie es vorsichtig mit einem Alkohol-Tupfer).
  - Bei Verwendung von Toilettenpapier und Pads für das Gesicht könnte der Infrarotsensor zerkratzt werden, was zu ungenauen Ergebnissen führen könnte.
  - Vermeiden Sie die Übertragung von Ohrkrankheiten und einen Einfluss auf die Genauigkeit der Messung.
7. Das Produkt wurde mechanisch beschädigt.
  - Es besteht die Möglichkeit, dass das Messergebnis nicht korrekt ist.
8. Kommt das Gerät mit Wasser in Berührung oder wird sogar untergetaucht, trocknen Sie es vollständig vor der Anwendung. Besonders Wasser auf der Oberfläche des Sensors muss mit einem Baumwolltupfer entfernt werden.
  - Im Vordergrund steht, eine Beeinträchtigung der Sicherheit zu vermeiden und die Messgenauigkeit herabzusetzen.

## Achtung

1. Verwenden Sie dieses Produkt nicht bei Menschen, die an einer äußeren Entzündung der Gehörgänge, einer Mittelohrentzündung oder einer anderen Ohrenerkrankung leiden.
  - Es wäre möglich, dadurch eine Verschlimmerung herbeizuführen.
2. Verwenden Sie dieses Produkt nicht direkt nach dem Schwimmen, Baden oder wenn sich Wasser im Ohr befindet.
  - Es ist möglich, dass niedrigere Messwerte angezeigt werden.
3. Platzieren Sie eine leere Batterie nicht an einer exponierten Stelle.
  - Die Batterie könnte kaputt gehen.
4. Wird die Ohrtemperatur gemessen, muss das Produkt in den Ohrtemperatur-Modus geschaltet werden.
  - Ungenaue Messergebnisse könnten die Folge sein.

## Empfehlungen

1. Informieren Sie Ihren Arzt darüber, dass die Temperatur mit einem Ohren-Thermometer gemessen wurde.
2. Stellen Sie sicher, dass das Produkt keinen intensiven mechanischen Einflüssen ausgesetzt wird, nicht zu Boden fällt, darauf getreten wird oder geschüttelt wird.
3. Sie dürfen das Gerät weder zerlegen, reparieren noch verändern.
4. Vermeiden Sie den Eintritt von Flüssigkeiten (wie Alkohol, Wassertropfen, heißes Wasser etc. ) in das Gerät, da es nicht wasserfest ist.
5. Das Produkt muss sauber an einem trockenen Platz aufbewahrt werden.
6. Kontaktieren Sie beim Auftreten von Problemen Ihren Händler; Sie können das Produkt nicht selbst reparieren.
7. Verwenden Sie das Produkt nicht in Anwesenheit von elektromagnetischen Feldern.
8. Entsorgen Sie Abfall und Rückstände dieses Produktes entsprechend lokalen Gesetzen und Verordnungen.

## Technische Daten

- **Modell:** EMP-THERMO-22 (PG-IRT1603)
- **Abmessung:** 31 × 175 × 72 mm
- **Gewicht:** zirka 77 g (ohne Batterien)
- **Messbereich:** 34° bis 43° C (93.2-109,4° F)
- **Objekttemperatur:** 0-93.2° C (32-199.7° F)
- **Auflösungsverhältnis:** 0.1° C/° F
- **Messort:** Labor
- **Genauigkeit:** ± 0.2° C (35° C-42° C)  
± 0,4° F (95-107.9° F)  
andere Temperatur ± 0.3° C
- **Betriebsumgebung:** 10°-40° C (50°-104° F),  
relative maximale Luftfeuchtigkeit  
15 %-93 % RH
- **Luftdruck:** 70-106 kPa
- **Transport/Lagertemperatur:** -25° bis +55° C (-13° to 131° F)  
relative maximale Luftfeuchtigkeit  
0 %-93 % RH
- **Luftdruck:** 50-106 kPa
- **Anzeige:** LCD Anzeige,  
4 bit Zahlen und spezielle Symbole
- **Töne und Signale:**
  - Beim Einschalten des Gerätes und wenn das Gerät bereit zur Messung ist, ist ein kurzer Piepton zu hören.
  - Die Messung wird mit einem gleichzeitigen langen Ton beendet.
  - Systemfehler oder Fehlfunktion: 3 × kurzer Ton
  - Fieberalarm: 10 × kurze Töne, um die Dringlichkeit zu betonen
- **Speicher:** Im Speicher können die letzten 9 Messergebnisse gespeichert werden.
- **Automatische Abschaltung:** Erfolgt keine Eingabe, schaltet sich das Thermometer automatisch nach 30 Sekunden aus.
- **Batterie:** 2 × 1.5V AAA Batterien,  
Alkalibatterien sind empfohlen
- **Nutzungsdauer:** fünf Jahre



## Konformitätserklärung

Hersteller:	<b>Shenzhen Pango Medical Electronics Co., Ltd;</b> No.25 1st Industry Zone, Fenghuang Road, Xikeng Village, Henggang Town, Longgang District, Shenzhen, 518115 Guangdong, P.R. CHINA
Importeur:	<b>EMPORIA Telecom GmbH &amp; Co. KG</b> Industriezeile 36 · 4020 Linz · Austria
Website:	www.emporia.eu
Modell:	<b>EMP-THERMO-22 (PG-IRT1603)</b>
Artikelbeschreibung:	<b>Infrarot Thermometer</b>

Die TÜV-Rheinland LGA Products GmbH (0197), Tillystraße 2, 90431 Nürnberg, Deutschland hat folgende EU-Baumusterprüfbescheinigungen (Report Nr: 10918551-100 & 10918835-100) ausgestellt:

**Der oben beschriebene Gegenstand erfüllt die einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften der Union:**

- Richtlinie 93/42/EWG über Medizinprodukte, Anhang II ohne (4)
- EN ISO 13485 (2016)

Die Anforderungen des Anhangs II, ausgenommen Abschnitt 4 der Richtlinie 93/42/EWG, für die aufgeführten Produkte werden erfüllt.

Das der oben genannte Hersteller ein Qualitätssicherungssystem eingerichtet hat und es anwendet, so dass eine regelmäßige Überwachung gemäß Anhang II, Abschnitt 5 der oben genannten Richtlinie stattfindet. Für das Inverkehrbringen von Produkten der Klasse III, die von dieser Bescheinigung erfasst werden, ist eine EG-Auslegungsprüfbescheinigung gemäß Anhang II Abschnitt 4 erforderlich.

**Für die Richtigkeit der Angaben**

Eveline Pupeter, CEO, emporia Telecom  
01.10.2022



## Richtlinie und Deklaration des Herstellers

### > elektromagnetische Emission

Dieses **Infrarot Thermometer (EMP-THERMO-22)** kann in einer elektromagnetischen Umgebung verwendet werden, die im Folgenden spezifiziert wird. Der Kunde oder Anwender muss sicherstellen, dass das Produkt in der entsprechenden Umgebung verwendet wird.

Richtlinie	Erfüllung	Elektromagnetisches Umfeld – Richtlinie
RF Emissionen CISPR 11	Gruppe 1	Das EMP-THERMO-22 verwendet RF Energie nur für interne Funktionen. Deshalb sind die RF Emissionen sehr niedrig und es ist unwahrscheinlich, dass Interferenzen mit elektronischen Geräten in der Nähe auftreten.
RF Emissionen CISPR 11	Klasse B	Das EMP-THERMO-22 wird in Innenräumen verwendet. Als Stromquelle dient DC 3V
Harmonische Emissionen IEC 61000-3-2	—	
Spannungsschwankungen/ Störemissionen IEC 61999-3-3	—	

## > elektromagnetische Immunität

Dieses **Infrarot Thermometer (EMP-THERMO-22)** kann in einer elektromagnetischen Umgebung verwendet werden, die im Folgenden spezifiziert wird. Der Kunde oder Anwender muss sicherstellen, dass das Produkt in der entsprechenden Umgebung verwendet wird.

Immunitätstest	Testlevel IEC 60601 (aktuelle Fassung)	Erfüllungs- level	Elektro- magnetisches Umfeld – Richtlinie
elektro- magnetische Entladung (ESD) IEC 61000-4-2	±8 kV Kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV Luft	±8 kV Kontakt ±2 kV, ±4 kV, ±8 kV, ±15 kV Luft	Böden sollten aus Holz, Beton oder Keramikfliesen bestehen. Sind Böden mit synthetischen Materialien bedeckt, sollte die relative Luftfeuchtigkeit mindestens 30% betragen.
Power frequency (50/60Hz) Magnetfeld IEC 61000-4-8	30 A/m, 50/60Hz	30 A/m, 50/60Hz	Magnetfelder sollten in Ihrer Energiefrequenz charakteristischen Feldern in einem kommerziellen oder Krankenhausumfeld entsprechen.

Hinweis: UT ist die Netzwechselfspannung vor Anwendung des Prüfpegels.

Durchgeführte RF IEC 61000-4-6	3Vrms 150 kHz - 80 MHz 6Vrms 150 kHz - 80 MHz außerhalb ISM banda	—	Tragbare und mobile RF Kommunikationsgeräte sollte nicht näher als die empfohlene Abstandsdistanz zum Infrarot Thermometer verwendet werden, die durch die angewandte Gleichung ermittelt wurde, anwendbar auf die Frequenz des Senders.
-----------------------------------	--	---	--

Strahlung RF IEC 61000-4-3	10V/m 80 MHz - 2.7 GHz	10V/m	<p><b>Empfohlene Distanz:</b>  <math>d = [\frac{3.5}{V_1}] \sqrt{P}</math>  <math>d = [\frac{3.5}{E_1}] \sqrt{P}</math> 80-800 MHz  <math>d = [\frac{7}{E_1}] \sqrt{P}</math> 800 MHz-2.7 GHz</p> <p>Ist <b>P</b> die maximal ausgesendete Energie des Transmitters in Watt (<b>W</b>), die vom Hersteller angegeben wurde, dann entspricht <b>d</b> der empfohlenen Distanz in Metern (<b>m</b>).</p> <p>Feldstärken aus fixen RF Sendern, ermittelt aus elektromagnetischen Überwachungen, sollten geringer sein als die Erfüllungslevel in jedem Frequenzbereich. Interferenzen können in der Nähe von Geräten, die mit dem folgenden Symbol gekennzeichnet sind auftreten.</p>
-------------------------------	---------------------------	-------	--

**Hinweis:**

- Bei 80 MHz und 800 MHz kann der höhere Frequenzbereich angewendet werden.
- Diese Richtlinien entsprechen eventuell nicht allen Situationen.
- Elektromagnetische Übertragung wird beeinflusst von Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Menschen.

1. Die ISM (Industriell. wissenschaftlich und medizinische) Bandbreite zwischen 0.15 MHz und 80 MHz ist 6.765 MHz bis 6.795 MHz; 13.553 MHz bis 13.567 MHz; 26.957 MHz bis 27.283 MHz; und 40.66 MHz bis 40.70 MHz. Amateur Wellen-Bandbreiten zwischen 0.15 MHz und 80 MHz sind 1.8 MHz bis 2.0 MHz. 3.5 MHz bis 4.0 MHz. 5.3 MHz bis 5.4 MHz. 7 MHz bis 7.3 MHz. 10.1 MHz bis 10.15 MHz. 14 MHz bis 14.2 MHz. 18.07 MHz bis 18.17 MHz. 21.0 MHz bis 21.4 MHz. 24.89 MHz bis 24.99 MHz. 28.0 MHz bis 29.7 MHz und 50.0 MHz bis 54.0 MHz.

2. Die Konformitätsniveaus in den ISM-Frequenzbereichen zwischen 150 kHz and 80 MHz und im Frequenzbereich von 80 MHz bis 2.7 GHz sollen die Wahrscheinlichkeit verringern, dass ein mobiles bzw. tragbares Kommunikationsgerät eine Interferenz verursacht, falls es versehentlich in Patientenbereiche gebracht wird. Deshalb wurde ein zusätzlicher Faktor von  $10^3$  in die Formel integriert, die verwendet wurde, um den empfohlenen Abstand für Transmitter in diesen Frequenzbereichen zu berechnen.
3. Feldstärken von stationären Transmittern, wie von Basisstationen für mobile und schnurlose Funktelefone und Landmobilfunksystemen, von Amateurfunkgeräten, AM und FM-Radios und Fernsehern, können theoretisch nicht mit Genauigkeit vorhergesagt werden. Um die elektromagnetische Umgebung bedingt durch stationäre HF-Transmitter zu beurteilen, sollte eine elektromagnetische Standortuntersuchung in Betracht gezogen werden. Falls die gemessene Feldstärke an dem Ort, an dem das **Infrarot Thermometer (EMP-THERMO-22)** verwendet wird, die oben angegebenen HF-Konformitätsniveaus übersteigt, sollte das Modell **EMP-THERMO-22 (PG-IRT1603)** beobachtet werden, um einen normalen Betrieb zu überprüfen. Sollte eine anormale Funktion beobachtet werden, könnten zusätzliche Maßnahmen notwendig sein, wie eine Neuausrichtung oder Versetzung des Modells **EMP-THERMO-22 (PG-IRT1603)**.
4. Über dem Frequenzbereich von 150 kHz bis 80 MHz sollten die Feldstärken weniger als 3V/m betragen.

## > empfohlene Distanzen

Dieses **Infrarot Thermometer (EMP-THERMO-22)** wird bestimmungsgemäß in einem elektromagnetischen Umfeld angewendet, wo Störstrahlungen RF kontrolliert sind. Der Kunde oder Anwender kann mithelfen, elektromagnetische Interferenzen zu vermeiden, indem er eine minimum Distanz zwischen dem tragbaren und mobilen RF Kommunikationsgerät (Sender) und dem **Infrarot Thermometer (EMP-THERMO-22)** einhält wie unten empfohlen, entsprechend der maximalen Strahlungsenergie des Kommunikationsgerätes.

Bewertung der max. Strahlungsenergie des Senders <b>W</b>	Distanz entsprechend der Frequenz des Senders		
	150 kHz-80 MHz $d = [^{3.5}_{V_1}] \sqrt{P}$	80-800 MHz $d = [^{3.5}_{E_1}] \sqrt{P}$	800 MHz-2.7 GHz $d = [^7_{E_1}] \sqrt{P}$
0.01	0.12	0.12	0.23
0.1	0.38	0.38	0.73
1	1.2	1.2	2.3
10	3.8	3.8	7.3
100	12	12	23

Für Sender, die mit einer maximalen Strahlungsenergie bewertet werden, aber hier nicht angeführt sind, kann die empfohlene Distanz geschätzt werden, indem eine Gleichung entsprechend der Frequenz des Senders angewendet wird, wo **P** die maximale Strahlungsenergie des Senders in Watt (**W**) darstellt, nach Angaben des Herstellers des Senders.

### Hinweis:

- Bei 80 MHz und 800 MHz kann der höhere Frequenzbereich angewendet werden.
- Diese Richtlinien entsprechen eventuell nicht allen Situationen.
- Elektromagnetische Übertragung wird beeinflusst von Absorption und Reflexion von Strukturen, Objekten und Menschen.

---

Importeur:	<b>Emporia Telecom GmbH &amp; Co KG</b> Industrizeile 36 · 4020 Linz · AUSTRIA
 EC-Representative:	<b>Lotus NL B.V.</b> Koningin Julianaplein 10, 1e Verd, 2595AA, The Hague, NETHERLANDS
 Hersteller:	<b>Shenzhen Pango Medical Electronics Co., Ltd</b> No.25 1 <sup>st</sup> Industry Zone, Fenghuang Road, Xikeng Village, Henggang Town, Longgang District, Shenzhen, Guangdong CHINA

- DE Bedienungsanleitung in anderen Sprachen finden Sie hier:
- EN Operating instructions in other languages can be found here:
- FR Vous trouverez ici le mode d'emploi dans d'autres langues :
- IT Le istruzioni per l'uso in altre lingue sono disponibili qui:
- NL Gebruiksaanwijzingen in andere talen vindt u hier:



[https://www.emporiamobile.com/  
manual/emp-thermo-22](https://www.emporiamobile.com/manual/emp-thermo-22)

**EMPORIA** Telecom  
GmbH & Co. KG

customer care@emporia.at

Industriezeile 36  
4020 Linz · Austria

www.emporia.eu