

# HELLER



MEDIZINTECHNIK

Elektromedizin

## Kontaktloses Infrarot Fieberthermometer



**KV-11**

**Gebrauchsanweisung**



HELLER MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG  
 Europaplatz 2 · D-35619 Braunfels  
 Telefon +49 (0) 64 42 94 21-0 · Telefax +49 (0) 64 42 94 21-12  
 info@heller-medizintechnik.de · www.heller-medizintechnik.de



**Bitte beachten Sie vor Inbetriebnahme die Gebrauchsanweisung und bewahren Sie diese sorgfältig auf!**

Copyright © HELLER MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG

Alle Rechte, auch die Vervielfältigung/Reproduktion der Gebrauchsanweisung, der Fotos, Grafiken oder Teilen hieraus sind urheberrechtlich HELLER MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG vorbehalten.

Eine Vervielfältigung oder Verwendung derselben in anderen elektronischen oder gedruckten Publikationen ist nicht gestattet.

## Inhaltsverzeichnis

Produktübersicht.....	4
Produktmerkmale.....	4
Betriebsbedingung.....	5
Technische Merkmale.....	5
Funktionen.....	6
1. Geräteübersicht.....	6
2. Bildschirmübersicht.....	6
3. Individuelle Einstellungen.....	7
4. Einstellung des Messmodus.....	7
5. Tipps.....	9
6. Messmethoden.....	10
Betrieb.....	12
1. Stirntemperaturmessung.....	12
2. Physikalische Messung.....	12
3. Batterie einlegen.....	13
Achtung.....	14
Fehler und Lösungen.....	15
Garantieerklärung.....	16
Gewährleistung.....	16
Über HELLER MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG.....	17

## Produktübersicht

Produktname:	Infrarot-Thermometer
Allgemeiner Name:	Stirnthermometer
Modellnummer:	KV-11 Infrarot-Thermometer
Verwendungszweck:	Messung von Körper-, Flüssigkeits- und Raumtemperatur
Gegenanzeigen:	Keine

## Produktmerkmale

Messbereich:	Körpertemperaturmodus: 32–42,5 °C (89,6–108,5 °F)
Testzeit:	ca. 2 Sekunden
Messschritte:	0,1 °C.
Genauigkeit:	+ 0,2 °C / + 0,4 °F in einem Bereich von 35,0–42,0 °C. ± 0,3 °C / + 0,5 °F außerhalb des Bereichs von 35,0–42,0 °C.
Anzeige:	LCD-Flüssigkristallanzeige
Abmessung:	77 × 43 × 149 mm
Gewicht:	ca. 126 g
Stromaufnahme:	statisch OFF420MA, dynamisch ONW20MA
Spannung:	DC 3.0V (2× 1,5V AAA-Alkaline Batterie)

**Automatische Abschaltung und Selbsttestfunktion**

## Betriebsbedingung

- Umgebungstemperatur: +10–-40 °C.
- Relative Luftfeuchtigkeit: 15–85 %
- Atmosphärendruck: 70–106 KPA
- Innerhalb des relativen Fehlers von 5 %–10 % von der internen Gleichstromversorgung 3V (2× 1,5V AAA-Alkaline)

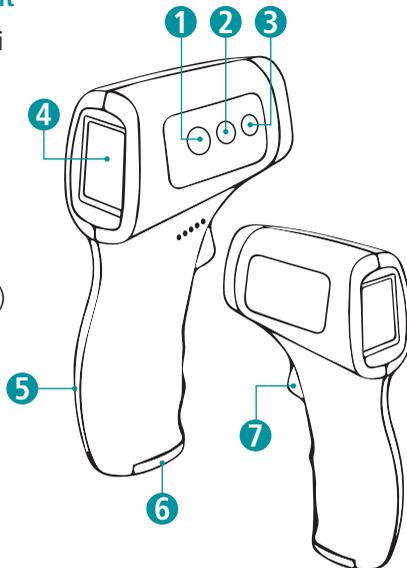
## Technische Merkmale

- Temperaturmessung innerhalb von 2 Sec.
- Automatische Abschaltung: 30 Sec.
- Ein-/Mess-Taste
- Hintergrundbeleuchtung: Grün / Gelb / Rot
- Speicherlesefunktion
- Messbereich des IR-Stirnthermometers: 32–42,5 °C (89,6–108,5 °F)
- Lebensdauer: Mehr als 100.000 Messungen bei normaler Verwendung

## Funktionen

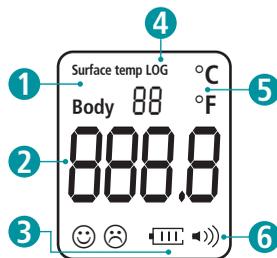
### 1. Geräteübersicht

- 1 Einstellungsmodi
- 2 + Taste
- 3 – Taste
- 4 Anzeige
- 5 Halterung
- 6 Batteriefach
- 7 Schalter (Ein-/Mess-Taste)



### 2. Bildschirmübersicht

- 1 Messmodusanzeige
- 2 Gemessener Temperaturwert
- 3 Batterieanzeige
- 4 Speicherplätze
- 5 Einheit
- 6 Anzeige Signalton



### 3. Individuelle Einstellungen

Sie können persönliche Einstellungen bzgl. Temperatureinheit, Alarmton, Temperaturalarmpunkt, Temperaturversatz und Messmodus vornehmen.

Den Messmodus stellen Sie über die „SET“-Taste ein, die übrigen Einstellungen nehmen Sie im Setup-Modus vor.

### 4. Einstellung des Messmodus

Wenn der Bildschirm eingeschaltet ist, zeigt der Bildschirm den aktuellen Messmodus an (Abbildung 1). Drücken Sie kurz die Taste „Set“, um den Modus auf Körpertemperatur umzuschalten.

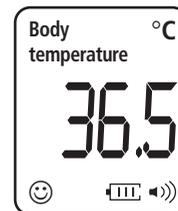


Abbildung 1

### Übersicht individuelle Einstellung

Menü	Funktion	– Taste	+ Taste	Eingangswert
F1	Temperaturversatzeinstellung (innerhalb von -3 °C bis +3 °C) Temperatur-Einheit	Verringern um 0,1 °C	Erhöhen um 0,1 °C	0,0
F2	Alarm-Schwellenwert	Verringern um 0,1 °C	Erhöhen um 0,1 °C	38°C
F3	Temperatur-Einheit	°C	°F	°C
F4	Tastenton	Aus	An	An

### F1: Temperaturversatzeinstellung

Halten Sie die Taste „Set“ 2 Sekunden lang gedrückt. Auf dem Bildschirm wird F1 angezeigt.

Drücken Sie die Taste „+“, um die Differenz um 0,1 °C (0,1 °F) zu erhöhen, und drücken Sie die Taste „-“, um die Differenz um 0,1 °C (0,1 °F) zu verringern. Überprüfen Sie das Thermometer, wenn sich die Jahreszeit oder die Umgebungstemperatur ändern.

### F2: Alarmschwellenwert

Halten Sie die Taste „Set“ 2 Sekunden lang gedrückt, auf dem Bildschirm wird F1 angezeigt. Drücken Sie erneut „Set“, um zu F2 zu gelangen.

Werkseitig voreingestellt sind 38 °C (100,4 °F). Drücken Sie die Taste „+“, um den Temperaturwert um 0,1 °C (0,1 °F) zu erhöhen. Drücken Sie die Taste „-“, um den Temperaturwert um 0,1 °C (0,1 °F) zu verringern.

### F3: Temperatur-Einheit

Halten Sie die Taste „Set“ 2 Sekunden lang gedrückt, auf dem Bildschirm wird F1 angezeigt. Drücken Sie mehrfach „Set“, bis Sie zu F3 gelangen.

Werkseitig voreingestellt ist °C. Drücken Sie die Taste „-“, um die Temperatureinheit Fahrenheit auszuwählen. Durch erneutes Drücken der Taste wechseln Sie zurück zu °C.

### F4: Tastenton

Halten Sie die Taste „Set“ 2 Sekunden lang gedrückt, auf dem Bildschirm wird F1 angezeigt. Drücken Sie mehrfach „Set“, bis Sie zu F4 gelangen.

Werkseitig ist der Tastenton angeschaltet. Drücken Sie die Taste „+“, um den Tastenton auszuschalten („OFF“ erscheint auf dem Bildschirm). Drücken Sie die Taste erneut, um den Ton einzuschalten („ON“ erscheint auf dem Bildschirm).

### Einstellungen speichern

Wenn Sie Einstellungen geändert haben, drücken Sie erneut die „SET“-Taste, um diese zu speichern.

## 5. Tipps

Der Körpertemperaturmodus wird verwendet, um die Körpertemperatur zu messen, die durch dynamische Kompensation aus der Umgebungstemperatur und der Oberflächentemperatur der Stirn erhalten wird.

Abhängig von Faktoren wie Umgebungstemperatur, Messabstand und individuellen Hautunterschieden kann der Temperaturversatzwert eingestellt werden, um Unterschiede zwischen dem gemessenen und dem wahren Temperaturwert zu korrigieren. Wenn beispielsweise die Temperaturmessung der Stirn 36,2 °C beträgt und die tatsächliche Stirntemperatur des Ziels 37,0 °C misst, passen Sie die Temperaturversatzeinstellung wie oben beschrieben an.

## 6. Messmethoden

Wählen Sie den Körpertemperaturmodus bzw. prüfen Sie die Auswahl auf dem Bildschirm. Richten Sie die Thermometersonde in der Mitte der Stirn aus und halten Sie sie vertikal in einem Abstand von ca. 3–5 cm (Abbildung 2).

Drücken Sie kurz den Mess-Schalter, nach 1 Sekunde ertönt ein Piepton und der gemessene Wert (Abbildung 3) wird angezeigt.

Wenn der gemessene Wert den Temperaturalarmpunkt überschreitet (der Standardwert ist 38 °C), ertönen drei Signaltöne.

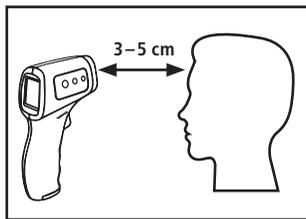


Abbildung 2

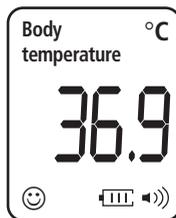


Abbildung 3

Wenn sich die Umgebungstemperatur stark ändert und die Stirntemperatur beeinflusst, nehmen Sie eine zweite Messung am Ohrläppchen (Abbildung 4) vor.

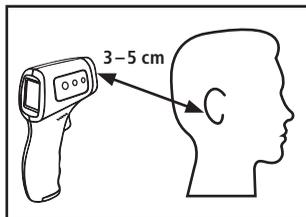


Abbildung 4

Halten Sie vor und nach dem Gebrauch den Sensor- und Sonden-hohlraum sauber.

Bitte verwenden Sie das Thermometer in einer Umgebung mit stabiler Temperatur. Wenn die Umgebungstemperatur stark schwankt (z. B. von innen nach außen), warten Sie etwa 10 Minuten einer erneuten Messung.

Beginnen Sie mit der Messung der Stirntemperatur nicht direkt nach der Messung eines Objekts mit extrem hoher oder niedriger Temperatur. Warten Sie etwa 10 Minuten mit der Messung.

Entnehmen Sie ein Objekt aus einer Umgebung mit hohem Temperaturunterschied, warten Sie vor der Messung der Objekttemperatur mindestens fünf Minuten ab.

Messen Sie nicht, wenn sich Schweiß oder Kosmetika auf der Stirn befinden. Messen Sie die Stirntemperatur nicht innerhalb von 30 Minuten nach dem Training, Baden oder Essen.

Wenn die LCD-Anzeige einen niedrigen Batteriestand anzeigt, wechseln Sie die Batterie. Öffnen Sie dazu das Batteriefach und ersetzen Sie die Batterie. Achten Sie darauf, die Batterien den Polen entsprechend einzulegen.

Verwenden Sie nur den Spezifikationen entsprechende Batterien. Nicht wiederaufladbare Batterien können nicht aufgeladen werden. Entfernen Sie die Batterie, wenn Sie das Thermometer längere Zeit nicht nutzen. Mischen Sie keine neuen und alten Batterien und Batterien unterschiedlichen Typs. Bitte entsorgen Sie die alten Batterien gemäß den örtlichen Vorschriften.

## Betrieb

### Das Thermometer verfügt über zwei Temperaturmessmodi: Stirntemperaturmessung und physikalische Messung.

#### 1. Stirntemperaturmessung

- Schalten Sie das Gerät mit dem Hauptschalter ein.
- Haben Sie zuletzt die physikalische Messung gewählt, drücken Sie den „SET“-Knopf, um die Stirntemperaturmessung auszuwählen. Im Display erscheint „Body“.
- Platzieren Sie die Messsonde mit einem Abstand von 3–5 cm vor der Stirn. Stellen Sie sicher, dass die Sondenebene parallel zur Stirnfläche ist.
- Drücken Sie die Ein-/Mess-Taste einmal kurz, um die Temperatur zu messen. Wenn Sie einen Piepton hören, zeigt das LCD den aktuellen Testwert an.

#### 2. Physikalische Messung

- Drücken Sie einmal die Ein-/Menütaste, um das Gerät einzuschalten.
- Haben Sie zuletzt die Stirntemperatur gemessen, drücken Sie den „SET“-Knopf, um die physikalische Messung auszuwählen. Im Display erscheint „Surface Temp“.
- Platzieren Sie die Messsonde mit einem Abstand von 3–5 cm vor der Oberfläche. Stellen Sie sicher, dass die Sondenebene parallel zur Oberfläche ist.

- Drücken Sie die Ein-/Mess-Taste einmal kurz, um die Temperatur zu messen. Wenn Sie einen Piepton hören, zeigt das LCD den aktuellen Testwert an.

#### Referenzwerte verschiedener Messteile

Messbereich	Normale Temperatur
Anal	36,8–38,0 °C
Oral	35,7–37,5 °C
Achsel	34,7–37,3 °C
Ohren	35,8–38,0 °C

#### Referenzwerte in verschiedenen Altersstufen

Alter	Normale Temperatur
0–2 Jahre	36,4–38,0 °C
3–10 Jahre	36,1–37,8 °C
11–65 Jahre	35,9–37,6 °C
> 65 Jahre	35,8–37,5 °C

#### 3. Batterie einlegen

Bitte befolgen Sie die Installationsschritte:

Schritt 1: Drücken Sie die Batterieabdeckung in die durch den Pfeil angegebene Richtung nach unten.

Schritt 2: Entfernen Sie die Batterieabdeckung.

Schritt 3: Legen Sie die Batterie in das Batteriefach ein und achten Sie auf die positiven und negativen Pole der Batterien.

Schritt 4: Schließen Sie die Batterieabdeckung.

Batteriewechsel: Wenn das LCD anzeigt, befindet sich die Batterie bereits in einem niedrigen Batteriezustand und muss so schnell wie möglich ausgetauscht werden, um die genaueste Messung zu gewährleisten.

## Achtung

### Das Infrarot-Stirnthermometer ist ein elektronisches Präzisionsprodukt. Bitte verwenden Sie es mit Vorsicht.

- Das Infrarot-Stirnthermometer muss unter den in diesem Handbuch geforderten Arbeitsbedingungen verwendet werden.
- Entfernen Sie das Stirnthermometer nicht aus dem Messbereich, bevor die Messung abgeschlossen ist.
- Halten Sie das Stirnthermometer immer in derselben Position, da unterschiedliche Positionen zu Abweichungen des Stirntemperaturwerts führen können.
- Die gemessene Temperatur hängt von der Hautfarbe und -dicke der Person ab.
- Achten Sie bei der Messung der Körpertemperatur an der Stirn darauf, dass die Stirn sauber und ohne Schweiß ist, bzw. kein Haar oder Textil auf dem Stirnbereich liegt.
- Lassen Sie das Thermometer nicht fallen und nehmen Sie keine Änderungen am Gehäuse vor.
- Der Temperatursensor kann mit einem Alkoholtuch abgewischt und desinfiziert werden. Das Thermometer nicht in Wasser legen oder mit heißem Wasser sterilisieren.

- Hinweis: In den folgenden Situationen werden dreimalige Messungen empfohlen, und der höchste Messwert wird als korrekt angenommen:
  1. Kinder unter drei Jahren mit geschwächtem Immunsystem und Menschen mit fiebriger Erkrankung.
  2. Wenn der Benutzer zum ersten Mal lernt, wie das Gerät verwendet wird, wird die Messung wiederholt, bis er mit ihr vertraut ist und stabile Daten ermitteln kann.
  3. Wenn das Messergebnis extrem niedrig ist. Tagsüber ist die Stirntemperatur einer Person abends am höchsten und in der Stunde vor dem Aufwachen am niedrigsten.

## Fehler und Lösungen

- Der Bildschirm zeigt HI, es ertönt ein dreimaliges Alarmsignal  
Mögliche Ursache: Messergebnis  $> 43\text{ °C}$   
**Lösung:** Lesen Sie das Handbuch ausführlich durch oder messen Sie erneut
- Der Bildschirm zeigt LOW, es ertönt ein einmaliges Alarmsignal  
Mögliche Ursache: Messergebnis  $< 36\text{ °C}$   
**Lösung:** Lesen Sie das Handbuch ausführlich durch oder messen Sie es erneut.
- Wenn die LCD-Anzeige einen niedrigen Batteriestand anzeigt, sollte die **Batterie schnellstmöglich gewechselt** werden, um korrekte Messungen zu gewährleisten.

## Garantieerklärung

Sie erhalten ein Jahr Garantie ab dem Kaufdatum. Bitte bewahren Sie die Rechnung auf. In folgenden Fällen findet bei Funktionsfehlern keine kostenfreie Reparatur statt:

- Zerlegung, Öffnung oder Veränderung der Geräte ohne Genehmigung
- Beschädigung oder Fallenlassen während der Nutzung oder beim Transport
- Mangelnde Pflege
- Unsachgemäßer Einsatz
- Reparatur durch eine nicht autorisierte Werkstatt

Für Reparaturen außerhalb der Garantie erhalten Sie eine Rechnung.

## Gewährleistung

Das von Ihnen erworbene kontaktlose Infrarot Fieberthermometer KV-11 wurde mit großer Sorgfalt entwickelt und hergestellt. Die gesetzliche Gewährleistung beträgt 24 Monate ab Kaufdatum für Material- und Fabrikationsfehler des Produktes. Bitte bewahren Sie den Kaufbeleg als Nachweis auf, um etwaigen Gewährleistungsanspruch geltend zu machen.

Von der Gewährleistung ausgenommen sind:

- Schäden durch unsachgemäßen Gebrauch
- Mängel, die dem Kunden bereits beim Kauf bekannt waren
- Verschleißteile
- Schäden durch unbefugte Eingriffe und Eigenverschulden des Kunden

## Über HELLER MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG

Wir sind seit über 25 Jahren in der Medizintechnik tätig und verfügen über langjährige Erfahrung in der Gestaltung von Lösungen im Bereich der elektrischen Nerven- und Muskelstimulation.

Mit unserer Kompetenz wollen wir Patienten zu mehr Beweglichkeit und Lebensqualität verhelfen.

Unser innovatives Unternehmen mit zentralem Sitz in Deutschland konzentriert sich im Besonderen auf kundenfreundlichen Service für Ärzte und Patienten mit technisch hochwertigen und bedienerfreundlichen Geräten zur Elektrostimulation in folgenden Bereichen:

- Peroneus-Stimulation
- Funktionelle Elektrostimulation (FES)
- Biofeedback-Therapie
- Inkontinenz-Therapie
- Muskelaufbau
- Schmerztherapie
- Corona-Schutzausrüstung



Henan Yobekan Medical Equipment Co.,Ltd Website: [www.yobekan.com.cn](http://www.yobekan.com.cn)  
Address: Building 16, smart terminal mobilePhone industrial park, Renmin Road, Zhengzhou Airport Economic Zone, China

Vertrieb durch:  
HELLER MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG  
Europaplatz 2  
35619 Braunfels





# HELLER



## MEDIZINTECHNIK

Elektromedizin



Wir sorgen  
für Bewegung...



HELLER MEDIZINTECHNIK GmbH & Co. KG  
ist nach § 126 SGB V präqualifiziert.

Stand: Dezember 2020

[www.heller-medizintechnik.de](http://www.heller-medizintechnik.de)