

## Betriebsanleitung

Messsystem zur kontaktlosen und automatisierten Messung der Körpertemperatur

**HEATDEC**-Basic - Messsystem zur kontaktlosen und automatisierten Messung der Körpertemperatur  
Dokumentenversion: 330-2310-001 DE20  
– Originalanleitung –

Hersteller:  
GTE Industrieelektronik GmbH  
Helmholtzstr. 21, 38-40  
41747 Viersen

Support-Hotline: +49 2162 3703-0  
E-Mail: [info@gte.de](mailto:info@gte.de)

© 2020 GTE Industrieelektronik GmbH – Dieses Dokument und alle darin enthaltenen Abbildungen sind urheberrechtlich geschützt und dürfen ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers nicht entnommen, verändert oder verbreitet werden!

Technische Änderungen vorbehalten!

## Kurzbeschreibung

Das Messsystem HEATDEC-Basic erfasst aus der Distanz, ob eine Person eine festgelegte Körpertemperatur überschreitet. Das Ergebnis wird auf einem Tablet ausgegeben und mit einem Farbsignal quittiert. Wird eine erhöhte Körpertemperatur gemessen. Auf Gesichtserkennung oder Datenbevorratung wird verzichtet und somit die Anonymität gewährleistet. Die Messung erfolgt unter Berücksichtigung der Personenrechte nach DSGVO. Der Detektor ist vorkonfiguriert und sofort einsetzbar. Es können verschiedene Messszenarien automatisch ausgeführt werden, wie beispielsweise die Messung innerhalb eines Gebäudes (warm) oder die Messung bei Zutritt in ein Gebäude (kalt).

- Unbegleitete Temperatúrauswertung als unterstützende Messung zur Steuerung von Personenströmen
- Live-Bild (1 Sek.)
- Visuelle Temperatúrausgabe
- Farbige Signalanzeige nach Temperatúrauswertung
- Umgebungsparameter können in die Auswertung einbezogen werden
- Tageszeitabhängige Auswertung (auch deaktivierbar)
- Keine Gesichtserkennung – Berücksichtigung der Personenrechte nach DSGVO
- Stand-alone-Gerät: es ist lediglich ein 230-V-Anschluss notwendig

# Inhaltsverzeichnis

1	Über diese Anleitung .....	1
1.1	Symbolerklärung .....	1
1.2	Aufbewahrung der Anleitung .....	2
2	Sicherheitshinweise .....	2
2.1	Verantwortung des Betreibers .....	2
2.2	Infektionspräventive Maßnahmen .....	2
2.3	Bestimmungsgemäße Verwendung .....	3
2.4	Qualifikation des Personals .....	3
2.5	Modifikation .....	3
3	Lieferumfang .....	4
3.1	Zubehör und Ersatzteile .....	4
4	Transport und Lagerbedingungen .....	4
5	Produktbeschreibung .....	5
5.1	Übersicht Sensoreinheit .....	6
5.2	Übersicht Tablet .....	7
6	Software HEATDEC-Vision bedienen .....	8
6.1	Software starten .....	8
6.2	Konfigurationsmenü aufrufen .....	8
6.3	Software HEATDEC-Vision beenden .....	8
6.4	Neustart der Software HEATDEC-Vision .....	8
6.5	Herunterfahren des Messsystems .....	9
6.6	Reset der Software "HEATDEC-Vision" .....	9
7	Inbetriebnahme und Initialisierung .....	10
7.1	Montagesituation .....	10
7.1.1	Montageort .....	10
7.1.2	Reflexionen .....	10
7.1.3	Abtrennung .....	11
7.1.4	Wärmequellen im Hintergrund .....	11
7.2	Aufbau und Initialisierung .....	11
8	Messungen .....	16
8.1	Messung durchführen .....	16
9	Warn- und Fehlermeldungen .....	18
10	Entsorgung .....	18
11	Technische Daten .....	19



## 1 Über diese Anleitung

Diese Gebrauchsanleitung beschreibt die Bedienung und den Aufbau der HEATDEC-Basic – Temperaturabhängige Zugangskontrolle.





Lesen Sie diese Dokumentation aufmerksam durch und machen Sie sich mit dem Produkt vertraut, bevor Sie es einsetzen. Beachten Sie besonders die Sicherheits- und Warnhinweise, um Verletzungen und Produktschäden vorzubeugen. Bewahren Sie diese Dokumentation griffbereit auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können. Geben Sie diese Dokumentation an spätere Nutzer des Produktes weiter.

### 1.1 Symbolerklärung

Für bestmögliche Verständlichkeit verwendet diese Anleitung eine durchgängige Struktur. Dabei kommen die folgenden Kennzeichnungen zum Einsatz.

#### Handlungsziele

Handlungsziele beschreiben das durch die darauffolgenden Handlungsanweisungen zu erreichende Ergebnis. Handlungsziele werden im **Fettdruck** dargestellt.

Kennzeichnung	Erläuterung
	Es folgt eine Handlungsanweisung
	Schritt-für-Schritt-Handlungsanweisungen. Handlungsanweisungen sind in der Reihenfolge der Handlungsschritte durchnummeriert.
	Ergebnisse von Handlungsschritten
	Auflistungen ohne festgelegte Reihenfolge

#### Verwendete Warnhinweise

Diese Anleitung verwendet die folgenden Hinweistypen:



#### **HINWEIS!**

Dieser Hinweistyp gibt Informationen, die für den weiteren Betrieb der Anlage unmittelbar von Bedeutung sind.



#### **WARNUNG!**

Dieser Hinweistyp signalisiert eine Gefahr, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

**GEFAHR!**

Dieser Hinweistyp signalisiert eine Gefahr, die unmittelbar zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

## 1.2 Aufbewahrung der Anleitung

Bewahren Sie dieses Dokument griffbereit und in unmittelbarer Nähe des Messgerätes auf, um bei Bedarf nachschlagen zu können.

## 2 Sicherheitshinweise

### 2.1 Verantwortung des Betreibers

Betreiber ist diejenige Person, die das Messsystem zu gewerblichen oder wirtschaftlichen Zwecken oder zu Forschungszwecken selbst betreibt oder einem Dritten zur Nutzung/Anwendung überlässt und während des Betriebs die rechtliche Produktverantwortung für den Schutz des Personals oder Dritter trägt.

Das Messsystem ist für den Einsatz im gewerblichen oder öffentlichen Bereich bestimmt. Der Betreiber von HEATDEC-Basic unterliegt daher den gesetzlichen Pflichten zur Arbeitssicherheit und der Sicherheit im öffentlichen Bereich.

Neben den Sicherheitshinweisen in dieser Anleitung müssen die am Einsatzort des HEATDEC-Basics geltenden Sicherheits-, Arbeitsschutz- und Umweltschutzvorschriften eingehalten werden. Bezogen auf HEATDEC-Basic muss der Betreiber folgende Punkte sicherstellen:

- Der Umgang mit HEATDEC-Basic ist auf Personen mit den in dieser Anleitung beschriebenen Qualifikationen beschränkt.
- Die Zuständigkeiten für den Umgang mit dem HEATDEC-Basic sind eindeutig geregelt und festgelegt.
- Die angegebenen Tätigkeiten zum Erhalt der Funktionsfähigkeit werden zu den in dieser Anleitung angegebenen Zeitpunkten und nach den angegebenen Intervallen durchgeführt.
- Alle Personen, die mit HEATDEC-Basic umgehen, haben diese Anleitung gelesen und verstanden. Darüber hinaus wird das Personal in regelmäßigen Abständen geschult und über die Gefahren informiert.
- Der Konfigurationszugang von HEATDEC-Basic ist auf befugtes und qualifiziertes Personal beschränkt.
- Passwörter für die Software "HEATDEC-Vision" sind nur befugtem, qualifiziertem Personal zugänglich und werden nicht an Dritte weitergegeben.

### 2.2 Infektionspräventive Maßnahmen

Zur Vermeidung von Infektionen müssen infektionspräventive Maßnahme getroffen werden. Reinigen Sie das Display und den Bedienstift vor und nach jeder Benutzung mit Desinfektionsmittel. Berühren Sie das Display bei jeglicher Bedienung nur mit dem mitgelieferten Bedienstift. Verwenden Sie zum Reinigen des Messsystems keine scharfen Reiniger wie Aceton.



**HINWEIS**

**Sachschaden bei Verwendung von scharfen Reinigern**

Unsachgemäße Reinigung des HEATDEC-Pro kann zur Beschädigung oder defekt des Messsystems führen

- **Reinigung nur mit handelsüblichem Desinfektionsmittel**

### 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

HEATDEC-Basic – Temperaturabhängige Zugangskontrolle (im Folgenden als HEATDEC-Basic bezeichnet) dient zur Detektion einer erhöhten Körpertemperatur von Personen im Zugangsbereich von Gebäuden oder Anlagen.

HEATDEC-Basic darf ausschließlich für diesen Zweck verwendet werden. Zur Vermeidung von schweren Körperverletzungen oder erheblichen Sachschäden dürfen nur qualifizierte Personen das System in Betrieb nehmen.

### 2.4 Qualifikation des Personals

Zur Vermeidung von schweren Körperverletzungen oder erheblichen Sachschäden dürfen nur qualifizierte Personen das System in Betrieb nehmen. Qualifiziert sind Personen, die mit der Inbetriebsetzung und dem Betrieb von HEATDEC-Basic vertraut sind und diese Anleitung gelesen haben. Sie müssen über entsprechende Qualifikationen verfügen. Sie müssen die ihnen übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahrenquellen erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen können.

### 2.5 Modifikation



**WARNUNG**

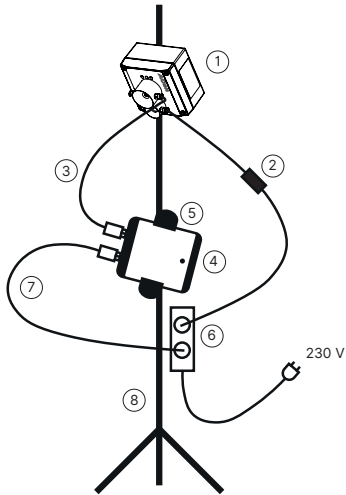
**Personenschaden durch Modifikation!**

Personenschaden durch Kurzschluss.

- **Eigenmächtige Veränderungen und Erweiterungen am Produkt sind ausdrücklich untersagt.**



### 3 Lieferumfang



- Sensoreinheit (Detektor) [1]
- Netzteil für Sensoreinheit [2]
- Datenverbindung [3]
- Tablet [4]
- Halterung für Tablet [5]
- Adapter USB-Mikro auf USB-A (nicht bei allen Tablet-Varianten)
- Mehrfachsteckdose [6]
- USB-Ladegerät [7]
- Positionsband (o. Abb.)
- Stativ [8]



#### HINWEIS!

Ein Messgerät für die Sekundärmessung (z.B. Ohrthermometer) ist nicht im Lieferumfang enthalten



#### HINWEIS!

Klebeband zur Abstandmarkierung ist nicht im Lieferumfang enthalten

#### 3.1 Zubehör und Ersatzteile



#### WARNING!

Es dürfen ausschließlich Originalersatzteile und Originalzubehör des Herstellers verwendet werden!

### 4 Transport und Lagerbedingungen

- HEATDEC-Basic keinen Erschütterungen oder Vibrationen aussetzen

## 5 Produktbeschreibung

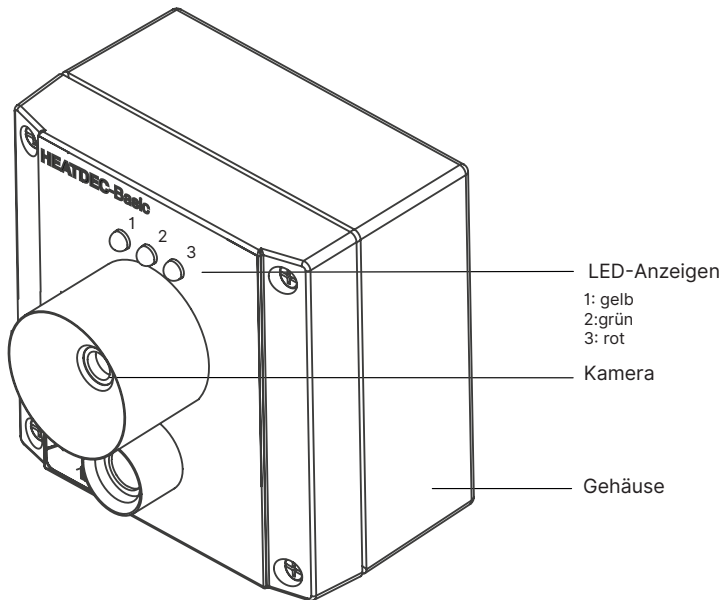
Das Messsystem HEATDEC-Basic misst aus der Distanz, ob eine Person eine festgelegte Körpertemperatur überschreitet. Das Ergebnis wird auf einem Tablet ausgegeben und mit einem Farbsignal quittiert. Wird eine erhöhte Körpertemperatur gemessen, ist ein Sekundärtest mit einem Ohrthermometer erforderlich. Das Messsystem besteht aus einem Detektor (Sensoreinheit), einem Stativ und einem Tablet, das mit der Auswerte-Software HEATDEC-Vision ausgestattet ist.



### **HINWEIS!**

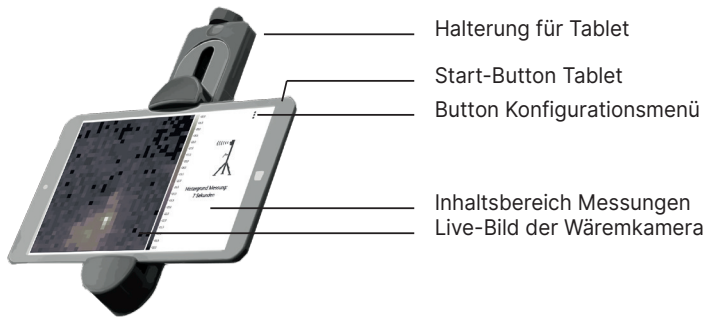
Fremdeinwirkungen, Fehlbedienungen, Materialschäden oder bauliche Gegebenheiten können fehlerhafte Daten verursachen. GTE Industrieelektronik übernimmt keine Garantie oder Haftung für die durch die Sensoreinheit und die Software HEATDEC-Vision ermittelten Werte.

## 5.1 Übersicht Sensoreinheit



Systemzustand	LED	Displaytext
Systemstart	grün / gelb	Initialisiere Messsystem
Bereit zur Messung	grün	Bitte treten Sie vor die Messstelle
Messung aktiv	grün / gelb	Messung läuft XX%
Temperatur in Ordnung	grün	Temperatur in Ordnung
Temperatur zu hoch	rot / grün	Temperatur zu hoch
Messung abgebrochen	grün leuchtet dauerhaft/ gelb blinkend	Messung abgebrochen, bitte stehen Sie während der Messung still

## 5.2 Übersicht Tablet



### ▷ Zugangsdaten

Microsoft-Konto:  
E-Mail: info@gte.de  
Passwort: AccessControl  
Pin: 2121

HEATDEC-Vision  
Konfigurations-Menü:  
Pin: 2121



#### **HINWEIS!**

Der Konfigurationsmenü-Button wird sichtbar, wenn das Tablet berührt wird. Desinfizieren Sie die Oberfläche des Tablets vor Berührung mit geeigneten Mitteln. Berühren Sie das Touchdisplay mit einem geschützten Finger.

## 6 Software HEATDEC-Vision bedienen

### 6.1 Software starten

Das System startet nach Einstecken des Netzsteckers automatisch. (Neustart s. Kap 6.4)

### 6.2 Konfigurationsmenü aufrufen

Im Konfigurationsmenü können Sie Messparameter anpassen und die Software HEATDEC-Vision beenden.

- 1 Berühren Sie mit dem mitgelieferten Bedienstift die Oberfläche des Displays. Es erscheinen in der oberen rechten Ecke drei Punkte (Button Konfigurationsmenü)



Beachten Sie die Hinweise zur Infektionsprävention.

- 2 Klicken Sie den Button Konfigurationsmenü
- 3 Schalten Sie das Konfigurationsmenü mit dem PIN frei (Standard: 2121)

### 6.3 Software HEATDEC-Vision beenden

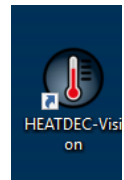
- 1 Betätigen Sie den Button Konfigurationsmenü
- 2 Schalten Sie das Konfigurationsmenü mit dem Pin frei (Standard: 2121)
- 3 Betätigen Sie im Konfigurationsmenü den Button "Beenden"

▷ Sie sehen die Windows-Oberfläche



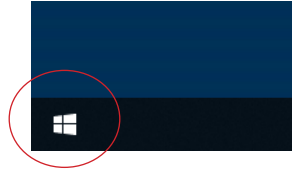
### 6.4 Neustart der Software HEATDEC-Vision

- 1 Starten Sie die Software über das Icon "HEATDEC-Vision" erneut
- 2 Warten Sie, bis die Software vollständig gestartet ist



## 6.5 Herunterfahren des Messsystems

- 1 Wählen Sie das Windows-Startmenü
- 2 Wählen Sie den Menüpunkt "Herunterfahren" um das Messsystem herunter zu fahren



## 6.6 Reset der Software "HEATDEC-Vision"

- 1 Beenden Sie die Software wie in Kapitel 6.3 "Software Beenden" beschrieben
- 2 Starten Sie über das Windows-Menü "Reset HEATDEC-Vision"
- 3 Warten Sie, bis der Reset durchgeführt wurde und starten Sie im Anschluss die Software HEATDEC-Vision wie in Kapitel 6.4 "Neustart der Software" beschrieben neu.



## 7 Inbetriebnahme und Initialisierung



### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr durch kippende Komponenten!

Kippende Teile des Messaufbaus können Stoß- und Quetschverletzungen verursachen.

- **Messaufbau gegen Kippen sichern.**



### WARNUNG

#### Verletzungsgefahr durch herabfallende Komponenten!

Verletzungsgefahr durch Fallenlassen oder Herabfallen von Komponenten.

- **Arbeitsflächen zum Aufbau und zur Ablage von Komponenten freihalten.**
- **Alle Komponenten vorsichtig handhaben.**



### HINWEIS

#### Sachschaden durch herabfallende Komponenten!

Sachschaden durch Fallenlassen oder Herabfallen von Komponenten.

- **Arbeitsflächen zum Aufbau und zur Ablage von Komponenten freihalten.**
- **Alle Komponenten vorsichtig handhaben.**

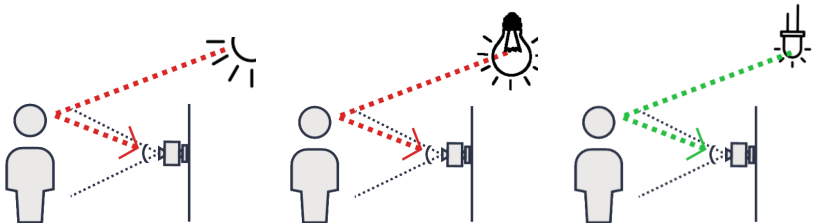
## 7.1 Montagesituation

### 7.1.1 Montageort

Führen Sie Messungen mit dem HEATDEC-Basic nur im Innenbereich von Gebäuden durch. Stellen Sie sicher, dass der Hintergrund der Messsituation bewegungslos und gleichbleibend ist und dass keine störenden Einflüsse, wie wechselnde Lichtquellen oder vorbeifahrende Autos das Ergebnis beeinträchtigen. Platzieren Sie HEATDEC-Basic so, dass Personen im laufenden Betrieb die Sensoreinheit gut erreichen können und sich keine Hindernisse im Fußbereich befinden.

### 7.1.2 Reflexionen

Achten Sie darauf, dass Personen während der Messung nicht von Sonnenlicht oder Halogenleuchten angestrahlt werden. Reflexionen auf der Hautoberfläche oder metallischen Oberflächen, wie zum Beispiel Brillengestellen führen zu Fehlmessungen. Emittiertes Licht von LED Leuchten stellt für die Auswertung kein Problem dar.



## 7.1.3 Abtrennung

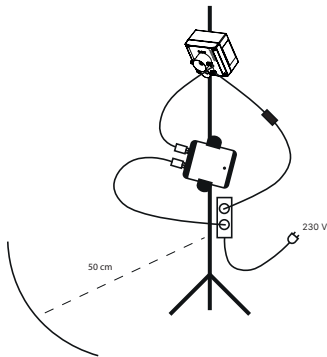
Positionieren Sie keine Glasscheibe o.ä. zwischen der Sensoreinheit und Probanden. Versetzen Sie stattdessen nur die Position des Tablets zur optimierten Nutzung.

## 7.1.4 Wärmequellen im Hintergrund

Vermeiden Sie bei der Auswahl der Systemausrichtung Wärmequellen im Hintergrund. Diese können von Motoren, Glühlampen oder Sonnenreflexionen stammen. Überprüfen Sie dies bei der Einrichtung des Systems.

## 7.2 Aufbau und Initialisierung

### ▷ Messsituation aufbauen



- 1 Stellen Sie sicher, dass der Montageort für die Messung geeignet ist (s. 7.1.1 Montageort)
- 2 Kontrollieren Sie die Vollständigkeit aller benötigten Komponenten (s. 3 Lieferumfang)
- 3 Positionieren Sie das Stativ mit ausgeklappten und festgestellten Füßen. Achten Sie dabei auf einen sicheren Stand des Stativs.
- 4 Befestigen Sie die Sensoreinheit am oberen Ende des Stativs. Die empfohlene Höhe beträgt 180 cm.
- 5 Befestigen Sie die Mehrfachsteckdose mithilfe des Positionsbandes in mittlerer Höhe am Stativ, sodass sowohl die Stromversorgung des Tablets als auch die Stromversorgung der Sensoreinheit gut damit verbunden werden können.
- 6 Setzen Sie das Tablet in die dafür vorgesehene Halterung am Stativ. Die Größe der Halterung kann an zwei Seiten justiert werden, um sie exakt auf das Tablet anzupassen. Achten Sie auf einen sicheren Sitz des Tablets.
- 7 Schließen Sie die Datenleitung der Sensoreinheit an das Tablet an. Für manche Tablet-Varianten ist es notwendig, einen Adapter zu verwenden, der - falls benötigt - im Lieferumfang enthalten ist.
- 8 Schließen Sie die Spannungsversorgungen der Sensoreinheit und des Tablets an die Mehrfachsteckdose an.
- 9 Stellen Sie die Spannungsversorgung der Mehrfachsteckdose her (230 V). Achten Sie beim Verlegen des Stromkabels auf die Sicherheit der Nutzer, lose Kabel im Zugangsbe-



reich der Messsituation sind zu vermeiden.

- 10 Platzieren Sie Positionsmarkierungen etwa 50 cm vor dem Zentrum, es kann selbstklebendes Klebeband verwendet werden (nicht im Lieferumfang enthalten).

**HINWEIS!**

Sind alle Komponenten korrekt angeschlossen, beginnt das System automatisch mit der Messung und Auswertung.

▷ **Betriebsbereitschaft herstellen**

**HINWEIS!**

Vor Beginn der Messungen muss sich das angeschlossene System 15 Minuten akklimatisieren.

- 1 Starten Sie das Tablet und die darauf installierte Software.
- 2 Richten Sie die Sensoreinheit aus. Lösen Sie hierfür die Fixierung an dem Stativ bzw. an dem Kugelgelenk. Achten Sie auf die Angaben im Kapitel Messungen.

▷ **Sensoreinheit anlernen**

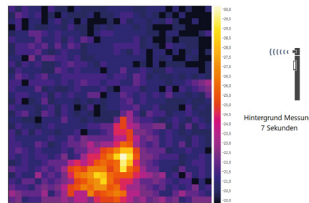
Das Messsystem bezieht in die Berechnung der Körpertemperatur auch die Umgebungswerte ein. Dazu ist es notwendig, dass vor der ersten tatsächlichen Messung 5 Testpersonen als Referenz gemessen werden. Diese Anlern-Messungen müssen für jede neue Messsituation erneut erfolgen. Bei jeder dieser 5 gemessenen Personen muss zum Abgleich eine Messung mit einem alternativen Messverfahren, beispielsweise einem Ohrthermometer, stattfinden. Eine Kontrollmessung mit einem Stirnthermometer ist nicht zulässig. Das System wertet automatisch die ersten 5 Messungen als Anlern-Messung.

- 1 Starten Sie nach der Aufwärmphase von 15 Minuten das Programm HEAT-DEC-Vision.
- 2 Wählen Sie eine Initialisierungsmethode aus:  
 Neu anlernen: die ersten 5 Messungen sind Anlern-Messungen und werden im Anschluss verworfen. Diese 5 Messungen werden alle negativ quittiert und als „Messung zur Nachuntersuchung“ deklariert. Dies ist unabhängig vom tatsächlich gemessenen Wert.
- 3 Sie können alternativ die letzten Einstellungen laden. Diese Option ist nur verfügbar, wenn das System bereits angelehrt wurde. Es stehen optional auch drei vorgefertigte Messszenarien zur Verfügung. (< 10° C, < 20° C, > 20° C)
- 4 Führen Sie eine Hintergrundmessung durch, bevor die Messung an Personen, erfolgt. Die Dauer dieser Messung ist im Konfigurationsmenü änderbar.
- 5 Führen Sie 5 Messungen durch (Kap. 7 Messungen)
- 6 Überprüfen Sie die gemessenen Personen mit einer alternativen Messmethode (z.B. Ohrthermometer).

Wählen Sie eine der Initialisierungsmethoden aus.

- Neu anlernen (empfohlen)
- Letzte Einstellung laden
- Gebäudeeintritt, Außentemperatur <10°C
- Gebäudeeintritt, Außentemperatur <20°C
- Gebäudeeintritt, Außentemperatur >20°C

Weiter



**HINWEIS!**

Falls von den 5 Anlern-Messungen mindestens 3 als zu hoch deklariert werden, sind 5 neue Testpersonen als Anlern-Messungen zu testen. Starten Sie den Anlern-Modus über das Konfigurationsmenü.

▷ **Messparameter konfigurieren**

- 1 Öffnen Sie das Konfigurationsmenü (Kap. 6.2 Konfigurationsmenü aufrufen) und schalten es mit Eingabe der PIN-Nummer frei (Standard: 2121).
- 2 Passen Sie die Parameter an Ihre Erfordernisse an.

**Programm**

Software Version:

Sprache:

Initialisierungszeit:

Initialmessungen:

Detektionsschwelle:

Differenzschwelle:

Logger aktiv:

Logger Pfad:

---

**Schnittstelle / Rückmeldungen**

Akustisches Warnsignal:

Relais:

Schaltzeit:

Warnung bei Grenzwertüberschreitung:

Eigene Grafik:   Diese Grafik wird bei Grenzwertüberschreitung angezeigt:  
 200 x 200 Pixelgrafik als png  
 Bei leerem Pfad wird die Standard Grafik verwendet.

---

**Temperatur Warnung**

Grenzwert:

Szenario Korrektur:

Messdistanz:

Messungstrigger:

Auswertung:

---

**Wärmebild Darstellung**

Temperaturdarstellung:

Anzeige Maximum:

Anzeige Minimum:

①	Systemstart	Einstellen der Initialisierungszeit und Anzahl der Initialisierungsmessungen
②	Triggereinstellung	Einstellen der Detektionsschwelle (ab welcher Temperatur soll eine Messung auslösen) und der Differenzschwelle (ab welcher Temperaturdifferenz zum Hintergrund löst eine Messung aus)
③	Speichern	Anonymisierte Datenspeicherung zur Systemevaluierung
④	Signalton	Aktiviert oder deaktiviert den akustischen Signalton
⑤	Relais	Aktiviert die Nutzung der Relais (s. Kapitel 8 Anschlusschema für Relais)
⑥	Schaltzeit für Messergebnis	Schaltzeiten für Ergebnisse "Temperatur in Ordnung" und "Temperatur zu hoch"
⑦	Text	Eingabefeld für einen individuellen Text, der bei einer Grenzwertüberschreitung angezeigt werden soll
⑧	Grafik	Auswahlfeld für eine individuelle Grafik, die bei einer Grenzüberschreitung eingeblendet werden soll
⑨	Grenzwert	Eingabefeld für die Höhe der Körpertemperatur, die als zu hoch quittiert werden soll
⑩	Messdistanz	Distanz zwischen HEATDEC-Pro und der zu messenden Person
⑪	Messungstrigger	Auslösen einer Messung durch die Mustererkennung von Geometrien oder Flächen
⑫	Auswertung	Auswahl zwischen der Auswertung von Maximaltemperaturen oder Differenztemperaturen
⑬	Temperaturdarstellung	Optionen zur Darstellung des Wärmebildes

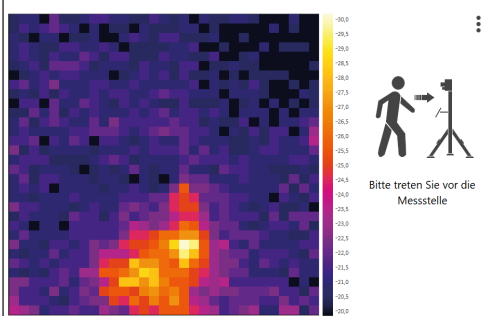
## 8 Messungen

### 8.1 Messung durchführen

Nach der vorgeschriebenen Akklimatisationszeit von 15 Minuten und der Initialisierung können Sie mit den unbegleiteten Messungen und Analysen beginnen. Sobald das Gerät einsatzbereit ist, wird auf dem Tablet folgende Meldung angezeigt:

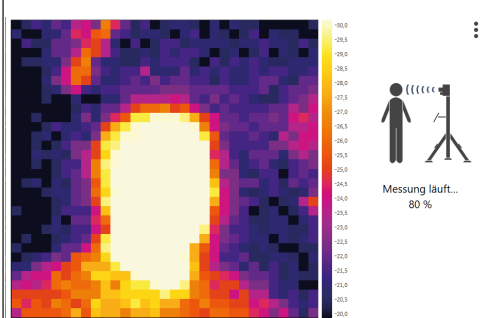
Das System ist bereit zur Messung. Sie sehen ein aktuelles Live-Bild der Messsituation und im rechten Bereich des Bildschirms die Information:

„Bitte treten Sie vor die Messstelle“



Sobald die zu messende Person die korrekte Messposition eingenommen hat, wird der Messvorgang eingeleitet.

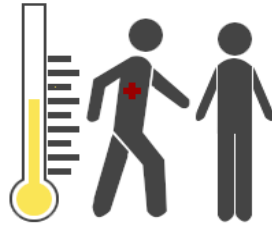
„Messung läuft XX %“



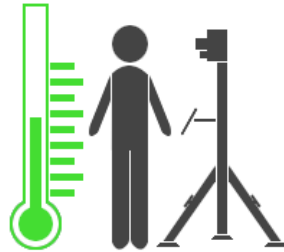
Gemäß der im Konfigurationsmenü eingestellten Grenzwerte und Parameter, wird bei Überschreiten des Grenzwertes eine Sekundärmessung empfohlen:

„Bitte begeben Sie sich zur Kontrolle“

Dieses Ergebnis wird mit drei kurzen Signaltönen quittiert. Es wird ein gelbes Thermometersymbol gezeigt.

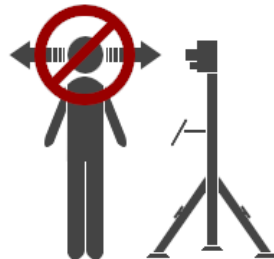


Bei Unterschreiten des festgelegten Grenzwertes ertönt ein kurzes Signal als Zeichen der erfolgten Messung. Es wird ein grünes Thermometersymbol gezeigt.



Um ein korrektes Messergebnis zu erhalten, muss die Testperson ruhig vor der Messstelle stehen. Falls das Gerät eine zu große Bewegung detektiert, wird die Testperson darauf hingewiesen.

Die Messung startet neu, wenn die Testperson den Messbereich kurz verlässt und dann wieder vor die Messstelle tritt.

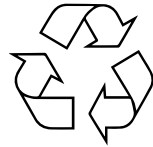


## 9 Warn- und Fehlermeldungen

Fehlerbeschreibung	Ursache	Abhilfe	Personal
„Detektor nicht verbunden“ erscheint auf dem Display, es wird keine Messung durchgeführt	Datenkabel nicht angeschlossen	Datenkabel anschließen, auf korrekte Verbindung prüfen	Betreiber
	Stromkabel der Sensoreinheit nicht in der Steckdose	Stromversorgung der Sensoreinheit herstellen	Betreiber
	HEATDEC-Basic defekt	Technischen Support kontaktieren	Betreiber
Analyse meldet immer zu hohe Temperatur	Fehlerhafte Position / Ausrichtung	Hinweise aus Kapitel „Wichtige Hinweise zur Nutzung“ beachten	Betreiber
	Fehlerhafte Parameter	Technischen Support	Betreiber
Tablet Display wird schwarz	Akku des Tablets Leer	Stromversorgung des Tablets prüfen	Betreiber
	Standby-Modus	Deaktivierung des Standby-Modus des Tablets / Bildschirm	Betreiber

## 10 Entsorgung

Das Messgerät nach Ende der Nutzungsdauer zurück an den Hersteller senden. Dieser gewährleistet eine umweltschonende Entsorgung aller Komponenten.



## 11 Technische Daten

### Sensoreinheit

Spannungsbereich::	100 bis 240 V ~ 50/60Hz
Geräte-Temperaturbereich:	10 bis 28 °C
Umgebungstemperatur:	10 bis 28 °C
Auflösung	32 x 31 Pixel
Relative Feuchte:	20 – 99 % relative Feuchte – nicht kondensierend
Gehäuse:	Beschichtetes Druckgussaluminium (korrosionsbeständig)
Abmessungen (H x B x L):	90 mm x 100 mm x 100 mm
Gewicht:	0,6 kg
Schutzart:	IP20

### Tablet

Stromversorgung:	100 bis 240 V ~ 50/ 60Hz
USB-Anschluss:	2.0
Betriebssystem:	Windows 10

### Auswerte-Software HEATDEC-Vision

Betriebssystem	Windows 10
Sprachen	DE/EN



---