

## Datenblatt für Temperaturmesser PCE-IR 100

### **Lebensmittel-Temperaturmesser PCE-IR 100 (HACCP) Kombi - Infrarot - Lebensmittelthermometer zur berührungslosen Messung der Temperatur für Speisen, rohe Lebensmittel, Kühlware ... oder zur Ermittlung der Kerntemperatur (mit dem ausklappbaren Einstechfühler) / das Thermometer folgt dem HACCP-Standard**

Das Lebensmittel-Thermometer bietet sowohl Lebensmittelverarbeitern als auch Servicefachleuten und Lebensmittelinspektoren eine einfache, effektive Methode festzustellen, ob die jeweilige Lebensmitteltemperatur innerhalb der HACCP-Bereiche liegt. Das Lebensmittelthermometer PCE-IR 100 erlaubt eine schnelle, präzise Kontrolle der Oberflächentemperatur ohne das Risiko von Kontaminationen und gibt darüber hinaus die Möglichkeit, die interne Temperatur vom Lebensmittel zu erfassen. Das Messgerät sorgt rasch und unkompliziert für einen ersten, schnellen Überblick über die Temperatur. Entweder berührungslos und daher ohne Risiko für die untersuchten Produkte oder mittels des ausklappbaren Einstechfühlers auch im Kernbereich. So kombiniert das Thermometer die Geschwindigkeit, komfortable Handhabung und Genauigkeit der berührungslosen Oberflächen-temperaturmessung mit einem Einstichthermometer zum Feststellen der Kerntemperatur.

Besonders erleichtert wird die Einschätzung durch die Signalisierung von "sicheren" und "unsicheren" Temperaturbereichen mit Hilfe der farbigen LEDs unterhalb des Displays. Das ist HACCP in übersichtlicher Form! Das Lebensmittel-Thermometer PCE-IR 100 ist eine ideale Ergänzung zu bereits vorhandenen Kontaktthermometern.

#### **Merkmale**

- berührungslose und kontaktierende Temperatur-Messung in nur einem Messgerät kombiniert
- grosser Messbereich
- geeignet für den Einsatz im Lebensmittelbereich nach HACCP
- Emissionsgrad einstellbar (für Lebensmittel voreingestellt)
- geringe Ansprechzeit
- Messwerthaltefunktion (Min./Max.)
- Dauermessungsfunktion
- ISO-Kalibrierung (rückführbar auf DKD) möglich (die Thermometer werden immer kalibriert ausgeliefert / eine zusätzliche Laborkalibrierung und Zertifizierung nach ISO kann aber auch jederzeit oder tournusmässig auf Wunsch durchgeführt werden)
- Wasserdicht, dadurch einfache hygienische Reinigung (abspülbares Gehäuse)

Das Lebensmittel-Thermometer vereint berührungslose Oberflächenmessung (Scan) und Messung der Kerntemperatur in einem Messgerät. Das erlaubt sowohl einen ersten, schnellen Überblick über die Temperatursituation, als auch die Untersetzung der Infrarot-Messung durch die Werte des integrierten Einstechfühlers (Probe).

Besonders hervorzuheben ist die eingebaute Dauermessungs-Funktion. Temperatur-Zeit-Abläufe lassen sich damit überwachen, z.B. Aufwärm-, Heißhalte- und Abkühlprozesse.

## Schnellindikation

Die HACCP-Regeln sind etabliert und gewährleisten konstante Produktqualität unter Beachtung u. Vermeidung hygienischer Risiken. Produzenten können es sich praktisch nicht leisten, Lebensmittel in den Verkehr zu bringen, die nicht nach diesen Regeln produziert / überwacht wurden. Wichtig sind die Kontrolle der Temperatur und die Einhaltung von Temperatur-Zeit-Relationen, die dafür sorgen, dass die Produkte zu keiner Zeit hygienischen Risiken ausgesetzt sind. Besonders interessant ist dies im Hinblick auf die immer längeren Transportwege der Rohstoffe und Fertigprodukte. Ein Stichwort hier lautet Kühlkette. Aber auch die Verminderung des Einsatzes von Konservierungsstoffen für die Haltbarkeitsverlängerung erfordert alternative Methoden. Häufig sind dies Temperatur-Behandlungen wie Kühlen oder Erhitzen.

## Technische Daten

Berührungslose Infrarotmessung

Temperaturmessbereich	-33 ... +220 °C
Auflösung	0,2 °C
Genauigkeit	-30 °C ... 0 °C: $\pm 1$ °C+0,1/°C 0 °C ... 65 °C: $\pm 1$ °C 65 °C ... 200 °C: $\pm 1,5$ % vom Messwert
Ansprechzeit	< 500 ms
Spektrale Empfindlichkeit	8 ... 14 $\mu$ m
Emissionsgrad	einstellbar zwischen 0,10 ... 1,00 in 0,01 Schritten (voreingestellt auf 0,95)
Messfleckverhältnis	2,5:1
Minimaler Messfleckdurchmesser	11,5 mm
Kontaktierende Messung (Kerntemperatur)	
Temperaturmessbereich	-55 ... +330 °C
Auflösung	0,2 °C
Genauigkeit	Unter -5 °C: $\pm 1$ °C -5 °C...+65°C: $\pm 0,5$ °C Über 65 °C: $\pm 1,0$ % vom Messwert
Ansprechzeit	7 - 8 s
Fühlerabmessungen	Durchmesser: 3,2 mm / Länge: 150 mm
Fühlertyp	Thermoelement (Typ K)
Allgemeine Eigenschaften	
Reproduzierbarkeit	Innerhalb der Genauigkeit des Gerätes
Funktionen	Max / Min / Hold / Lock
Umgebungstemperatur	0 °C ... +50 °C
Spannungsversorgung	2x 1,5V AAA
Batterielebensdauer	min. 40 h Dauereinsatz
Messfleckbeleuchtung	LED
Anzeigewerthaltung	15 s
Display	4-stellig
Schutzgrad	IP65 (wasserdicht)
Abmessungen (inkl. Batterie)	190 mm x 22 mm x 38 mm

## Lieferumfang

1 x Lebensmittel-Thermometer PCE-IR 100, 1 x Batterie, 1 x Tragetasche u. Bedienungsanleitung

