

Thermo-Hygrometer

HD 100



...zur Messung von Temperatur, relative Feuchte und Taupunkt



Funktionen

- Relative Feuchte, Taupunkt und Temperatur Display
- Auswählbare Einheiten (Temperatur und Taupunkt)
- HOLD- Funktion
- Min/Max Wert
- Einstellbare Auto-AUS Funktion
- Einstellbare Hintergrundbeleuchtung

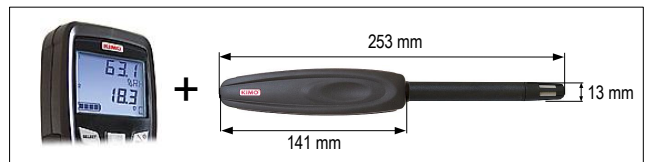
Technische Eigenschaften

Messelement.....	Hygrometer und Temperatur : CMOS Sensor
Display.....	2 -zeilig, LCD Technologie. Größe: 50 x 34.9 mm. 1 Zeile mit 5 Ziffern (7 Segment-Anzeige für Messwert) 1 Zeile mit 5 Ziffern (16 Segment-Anzeige für Einheit)
Gehäuse.....	ABS-Gehäuse, stoßfest, IP54 oder IP65 mit speziellem Lebensmittelindustrie Schutzgehäuse
Tasten.....	5 metallbeschichtete Tasten
Kabel.....	einziehbares Kabel 450 mm, ausgezogen 2.4 m lang
EMV.....	NF EN 61326-1 Standard
Spannungsversorgung.....	1 Alkali Batterie 9V 6LR61
Nenntemperatur (Messgerät).....	von 0 bis 50°C
Nenntemperatur (Sonde).....	von -20 bis +70°C
Lagertemperatur.....	von -20 bis +80°C
Auto shut-off.....	einstellbar von 0 bis 120 min
Gewicht.....	190g

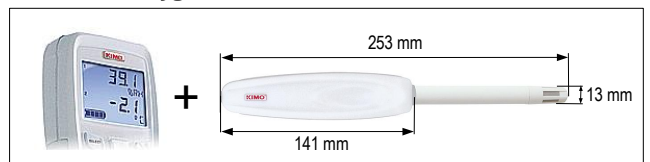


Speziell für Lebensmittelindustrie

HD 100 - Hygrometer Sonde



HD 150 - Hygrometer Sonde



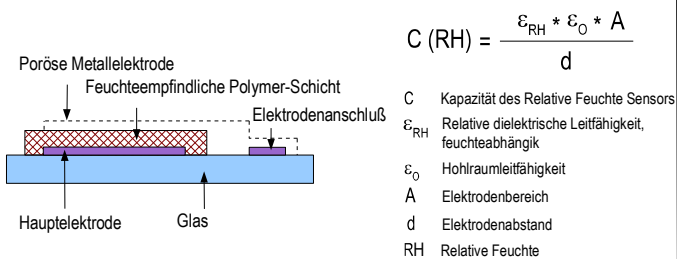
Spezifikation

Messeinheiten	Messbereich	Genauigkeit	Auflösung
RELATIVE FEUCHTE			
%RH	von 5 bis 95 %RH	Genauigkeit: $\pm 1.8\%RH$ (von 15°C bis 25°C) Kalibrierungsgenauigkeit (vom Werk): $\pm 0.88\%RH$ Temperaturabhängigkeit : $\pm 0.04 \times (T-20)\%RH$ (wenn $T < 15^\circ C$ oder $T > 25^\circ C$)	0.1 %RH
TAUPUNKT			
$^\circ C_{td}, ^\circ F_{td}$	von -40 bis +70 $^\circ C_{td}$	$\pm 0.8\%$ v. Mw. $\pm 0.6^\circ C_{td}$	0.1 $^\circ C_{td}$
UMGEBUNGSTEMPERATUR			
$^\circ C, ^\circ F$	von -20 bis +70 $^\circ C$	$\pm 0.4\%$ v. Mw. $\pm 0.3^\circ C$	0.1 $^\circ C$

Funktionsprinzip

Kapazitiver Feuchtesensor

Eine kapazitive Polymer-Schicht reagiert mit der Feuchte zwischen zwei Metallschichten, welche vom Glas umschlossen sind. Wasserabsorption ist eine Funktion der relativen Feuchte der Umgebung und verändert die dielektrische Konstante. Das gemessene Signal ist direkt proportional zur relativen Feuchte und ist auch abhängig vom Umgebungsdruck.

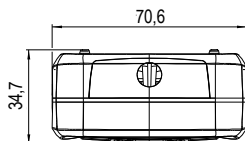


Halbleiter Temperatur Sensor

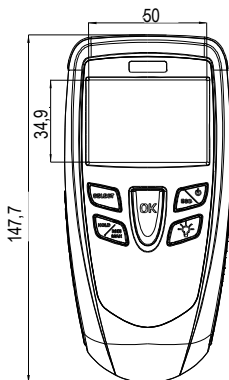
Die Spannung über einer Silikon-Diode ergibt sich wie folgt :
 $V_{BE} = V_{G0} (1-T/T_0) + V_{BE0} (T/T_0) + (nKT/q) \ln(T_0/T) + (KT/q) \ln(IC/IC_0)$

Abmessungen

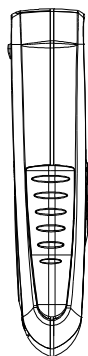
• Draufsicht



• Vorderansicht



• Seitenansicht



wird geliefert mit ...

- Im Lieferumfang enthalten
- Optional



BESCHREIBUNG	HD 100	HD 150
Feuchte Sonde Ø 13 mm, lg. 110 mm	●	●
Lebensmittelindustrie Schutzgehäuse IP65		○
Kalibrier Zertifikat*	●	●
Transportkoffer	●	●

*ausser Klasse 100S und 150S

Zubehör (siehe auch Datenblatt für Zubehör)

CE 100	RTS
Praktische Schutzhülle mit « Hands Free » Halterung	Teleskopverlängerung (für Sonde), 1m lang und biegsam bis 90°

Garantie

2 Jahre auf Herstellerfehler

Händlerkontakt:



MDUA GmbH & Co. KG · Mess- und Datentechnik für Umweltschutz und Arbeitssicherheit
 Otto-Hahn-Str. 43 · 48161 Münster · Tel.: 02534 / 9775806 · Fax: 02534 / 9775807 · mail@mdua.de · www.mdua.de