

Datenblatt für Temperaturmesser PCE-WB 20SD

Hygrometer PCE-WB 20SD mit Datenlogger-Funktion für eine objektive Beurteilung von Arbeitsbedingungen bei extremen Wetterbedingungen

Das Hygrometer PCE-WB 20SD misst im Innen- und Außenbereich WBGT-Werte, die Black-Globe-Temperatur, Feuchtigkeit, Lufttemperatur, Feuchtkugeltemperatur und die Taupunkttemperatur. Dadurch wird das Hygrometer zum idealen Gerät, um Arbeitsbedingungen bei extremen Wetterbedingungen, sowie angemessene Niveaus für körperliche Aktivitäten objektiv bestimmen zu können. Die integrierte Datenlogger-Funktion ermöglicht das Speichern von bis zu 99 Messwerten in Intervallen von 1 - 3.600 Sekunden oder durch Tastendruck auf dem Hygrometer. Die aufgezeichneten Daten können von der SD-Karte oder über USB/RS 232 auf einem PC ausgelesen und in Excel weiter analysiert werden.

- Messeinheiten: WBGT, Black-Globe-Temperatur, Lufttemperatur, Feuchtkugeltemperatur, Feuchtigkeit, Taupunkttemperatur
- Integrierter Datenlogger
- SD-Kartenspeicher
- Akustischer Alarm
- Echtzeit-Anzeige
- Großes LCD Grafik-Display

Technische Spezifikationen

Messeinheiten	WBGT Black-Globe-Temperatur (TG) Lufttemperatur (TA) Feuchtkugeltemperatur (WB) Taupunkt-Temperatur
---------------	---

WBGT

Messbereich	Innen: 0 ... +59 °C Außen: 0 ... +56 °C
Genauigkeit Innen	± 1 °C (+15 ... +59 °C) ± 1,5 °C (andere Temperaturbereiche)
Genauigkeit Außen	± 1,5 °C (+15 ... +56 °C) ± 2 °C (andere Temperaturbereiche)

Lufttemperatur (TA)

Messbereich	0 ... +50 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	± 0,8 °C

Black-Globe-Temperatur

Messbereich	0 ... +80 °C
Auflösung	0,1 °C
Genauigkeit	± 0,6 °C

Feuchtigkeit

Messbereich	5 ... 95 % RH
Auflösung	0,1 % RH
Genauigkeit	> 70 % RH: $\pm (3 \% \text{ abgelesener Wert} + 1\% \text{ RH})$ < 70 % RH: $\pm 3 \% \text{ RH}$

Taupunkt-Temperatur

Messbereich	-25,3 ... +48,9 °C
Auflösung	0,1 °C

Feuchtkugeltemperatur

Messbereich	-21,6 ... +50 °C
Auflösung	0,1 °C

Allgemeine Daten

WBGT-Formel	Innen/Außen und keine Sonne: $WBGT = (0,7 \times WB) + (0,3 \times TG)$ Außen und Sonne: $WBGT = (0,7 \times WB) + (0,2 \times TG) + (0,1 \times TA)$
Datenspeicherintervalle	Automatisch: alle 1 ... 3.600 sek. Manuell: mit jedem Tastendruck
Speicherkarte	SD-Speicherkarte 1 ... 16 GB
Schnittstelle	RS 232 / USB
Display	LCD mit Hintergrundbeleuchtung (52 x 38 mm)
Betriebstemperatur	0 ... +50 °C
Umgebungsfeuchte	< 85 % RH
Spannungsversorgung	6 x 1,5 V AA Batterien oder 9 V Adapter
Stromverbrauch	DC 14 mA bei normalem Betrieb DC 37 mA bei Datenspeicherung und abgeschalteter Displaybeleuchtung
Gewicht	489 g
Abmessungen	Gerät: 177 x 68 x 445 mm Kugel: Ø 75 mm

Lieferumfang

1x Hygrometer PCE-WB 20SD, 1x SD-Karte, 1x Kartenlesegerät, 1x Bedienungsanleitung, 1x Aufbewahrungstasche