

Datenblatt für Hygrometer PCE-313 S

**Feuchtelogger für relative Feuchtigkeit u. Temperatur interner Messwertspeicher über SD-Karte (1 ... 16 GB) /
Datenschnittstelle zur Onlineübertragung / Batterie oder Netzbetrieb möglich / zusätzlicher K-Typ
Thermoelement-Anschluss**

Dieser Feuchtelogger ist für den professionellen Einsatz in der Klima-Messtechnik vorgesehen. Der Feuchtelogger ermittelt neben der relativen Feuchtigkeit auch die Raumtemperatur. Über den Thermoelementanschluss Typ-K haben Sie zusätzlich die Möglichkeit, mit einem optionalen Oberflächenfühler, z.B. eine Wandtemperatur zu ermitteln. Der interne Datenspeicher am Feuchtelogger über SD-Karte (1 ... 16 GB), erlaubt eine Aufzeichnung der Feuchte - und Temperatur-Messwerte bei frei auswählbarer Messrate im Direktmodus oder auch als Langzeitlogger im Datenlogger-Modus. Hierzu können Sie den Feuchtelogger vorab über die Tastatur programmieren bzw. voreinstellen und dann vor Ort eine Langzeitaufnahme durchführen (ohne selbst ständig anwesend sein zu müssen). Für Langzeitaufnahmen empfiehlt es sich, der Feuchtelogger mit einem Netzteil zu betreiben (optional). Die in der Datenlogger - Funktion aufgenommenen Werte können natürlich auch wieder zum PC übertragen und ausgewertet werden (.xls-Datei auf der SD-Karte). Zudem können Sie die Zahlenkolonnen auf Ausreisser prüfen oder eine Grafik in Programm Excel erstellen.

Zum Einsatz in extrem feuchter Umgebung ist diese Ausführung mit Sinterkappe ausgestattet. Durch diese exklusive Eigenfertigung in unserem Hause, wurde der Fühler mit dieser Sinterkappe versehen, welche den reibungslosen Einsatz unter solch extremen Bedingungen ohne nennenswerte Messwertverzögerungen gewährleistet. Die Sinterkappe ist zur Kontrolle, Reinigung und Kalibrierung mittels unseres Kalibriersets natürlich abschraubbar aufgebaut. Die Abbildung rechts zeigt den Fühler mit Sinterkappe.

Für den Feuchtelogger PCE-313 S steht additional ein Kalibrierset zur Verfügung. Alle Feuchtigkeitssensoren neigen mit der Zeit zum Driften, so auch bei diesem Modell. Um der physikalischen Eigenschaft entgegen zu wirken und immer exakte Messwerte zu erhalten, kann das Feuchtemessgerät mit zwei Standards regelmäßig überprüft werden. Die Standard-Feuchtigkeitswerte der Kammern betragen 33% und 75% relative Feuchtigkeit. Die Kalibrierprozedur kann auch von ungeübten Personen ausgeführt werden.

Merkmale

- misst Temperatur, Feuchte, Taupunkt und eine externe Temperatur über den Thermoelementanschluss Typ-K
- flexibler interner Real-Time (Echtzeit) Datenspeicher über SD-Speicherkarte (1 ... 16 GB)
- die gespeicherten Daten werden direkt als Excel-Datei auf der SD-Karte abgelegt
- die SD-Karte kann im Gerät formatiert werden
- Data-Hold Funktion
- externer Sensor zur einfachen und flexiblen Messung der Umgebungsbedingungen
- Low- Batt- Anzeige

- großes LC-Display mit gleichzeitiger Anzeige
- Stativanschluss
- einstellbare Messrate von 1 ... 3600 Sekunden
- leicht zu bedienen
- robustes Gehäuse
- 2 GB SD-Karte und Kartenleser im Lieferumfang
- optionales Softwarekit zur Onlineübertragung auf den PC oder Laptop (zur Auswertung der gespeicherten Daten wird keine Software benötigt)

Technische Spezifikation

Bereiche

| | |
|-------------------------------------|-------------------|
| - Temperatur | 0 ... + 50 °C |
| - rel. Feuchte | 5 ... 95 % r.F. |
| - K-Typ | -50 ... 1300 °C |
| - Berechneter Taupunkt | -25,3 ... 48,9 °C |
| - Berechnete Feuchtkugel Temperatur | -21,6 ... 50 °C |

Auflösung

| | |
|-------------------------------------|------------|
| - rel. Feuchte | 0,1 % r.F. |
| - Temperatur | 0,1 °C |
| - K-Typ | 0,1 °C |
| - Berechneter Taupunkt | 0,1 °C |
| - Berechnete Feuchtkugel Temperatur | 0,1 °C |

Genauigkeit

| | |
|----------------|--|
| - Temperatur | ± 0,8 °C |
| - rel. Feuchte | ≥ 70 % r.F. ±3 % vom Messwert ±1 % r.F. < 70 % r.F. ±3 % r.F. |
| - K-Typ | ±(0,4 % + 0,5 °C) |

Messwertspeicher

SD-Karte (1 ... 16 GB)

Speicherintervall

einstellbar, 1 ... 3600 Sekunden

Anzeige

LC-Display 52 x 38 mm, hintergrundbeleuchtet

Schnittstelle

RS-232

Umgebungsbedingungen

0 ... + 50 °C
< 85 % r.F.

Spannungsversorgung

6 x 1,5 V Batterien /
9 V Netzadapter (optional)

Abmessung

177 x 68 x 45 mm

Gewicht

ca. 490 g

Lieferumfang

1 x Feuchtlogger PCE-313 S, 1 x kombinierter Temperatur- und Feuchtigkeitsfühler mit Sinterkappe, 1 x SD-Karte (2 GB), 1 x Kartenlesegerät, 6 x Batterien, 1 x Bedienungsanleitung