

# BEDIENUNGSANLEITUNG



## Kombinierter Temperatur- und Feuchtefühler im Edelstahlgehäuse mit PE-Sinterfilter HYTE-1308

### Beschreibung



### Leistungsmerkmale

- Kombinierte Temperatur- und Feuchtemessung
- Messfühler im Edelstahlgehäuse mit Sinterfilter
- Auflösung 0,01 % RH, 0,01 °C
- Genauigkeit 2 % RH,  $\pm 0,3$  °C

### Anwendungsgebiete

- Überwachung von Lagerräumen
- Qualitätssicherung
- Klimatechnik
- Landwirtschaft
- Trocknungsanlagen

### Beschreibung

Bei dem Produkt handelt es sich um einen kombinierten Temperatur- und Feuchtefühler im Edelstahlgehäuse mit PE-Sinterfilter. Der kompakte Messfühler mit Außenabmessungen  $\varnothing 12 \times 100$  mm besitzt ein Edelstahlgehäuse.

Der vordere Bereich mit den Sensoren ist mit einem Polyäthylen-Sinterfilter vor Spritzwasser und mechanischer Einwirkung geschützt. Als Temperatursensor wird ein präziser NTC eingesetzt. Die Feuchtemessung arbeitet mit einem langzeitstabilen, kapazitiven Feuchtesensor.

### Technische Daten

Feuchtemessung	
Messbereich Feuchte	0 ... 100 % RH
Auflösung Feuchte	0,01 % RH
Typische Genauigkeit	$\pm 2$ % RH (bei 23 °C)
Temperaturmessung	
Messbereich Temp.	-40 ... 80 °C
Auflösung Temperatur	0,01 °C
Genauigkeit	$\pm 0,3$ K zwischen 0 und 40 °C
Allgemein	
Anschluss	RJ45 (8P8C) Stecker
Abmessungen Fühler	100x $\varnothing 12$ mm
Kabellänge	3 m
CE-Konformität	2014/30/EU
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 61326-1:2013
Artikelnummer	0610 0001

### Kalibrierung



Die Lieferung des Messfühlers erfolgt kalibriert. Die Genauigkeit bei 23 °C beträgt typ.  $\pm 0,3$  K bzw.  $\pm 2$  % RH. Unter normalen Betriebsbedingungen ist es nicht nötig, den Fühler neu zu kalibrieren. Die Überprüfung der Messgenauigkeit des Feuchtemessteils kann vom Endanwender mit den als Sonderzubehör lieferbaren Salz-Referenzzellen erfolgen. Die Überprüfung muss in temperaturstabiler Umgebung erfolgen. Sofern der gemessene Wert nicht mit dem Sollwert der Zelle übereinstimmt, sollten Sie das Gerät zur Überprüfung in unser Kalibrierlabor einsenden.

# BEDIENUNGSANLEITUNG

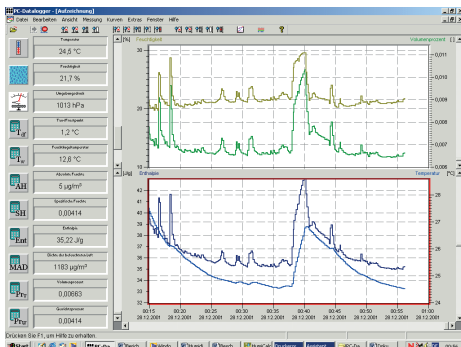


## Kombinierter Temperatur- und Feuchtefühler im Edelstahlgehäuse mit PE-Sinterfilter HYTE-1308

### Zubehör (Optional)

#### Software PCLOG

Neben der Datenaufzeichnung auf Festplatte bietet die Software als wichtigstes Leistungsmerkmal die grafische Darstellung aller gemessenen und aufgezeichneten Kanäle als Temperatur-Zeit Diagramm (Online-Schreiberfunktion). Mittels Drag&Click kann ein Fensterausschnitt vergrößert und die Zeit- oder Temperaturachse beliebig skaliert werden. Neben der graphischen Ansicht ist auch die Darstellung in Form einer Tabelle möglich. Die Zwischenablage dient zur Übernahme der Messreihen in eine Tabellenkalkulation (z.Bsp EXCEL™) oder die Textverarbeitung. Alle Tabellen und grafischen Darstellungen können in Farbe ausgedruckt werden. Weiterhin sind in der Software auch einfache Überwachungs- und Regelungsfunktionen integriert. Für jeden Kanal können Grenzwerte gesetzt werden. Bei Überschreitung ertönt ein akustisches Signal (Wave-Datei). Über eine an der parallelen Schnittstelle angeschlossene Relaiskarte ist die Ansteuerung von bis zu acht externen Verbrauchern möglich. Eine Besonderheit ist der in das Programm integrierte hx-Rechner. Dieser berechnet aus den gemessenen Werten relative Luftfeuchte und Temperatur fünfzehn weitere Größen wie den Taupunkt, die Absolutfeuchte, die Enthalpie, die Feuchtkugeltemperatur, den Dampfdruck, den Sättigungsdruck, usw.



#### Software Profilab

Mit der Software realisieren Sie professionelle Messtechnikprojekte in einer einfachen, grafischen Entwickleroberfläche. Sie zeichnen einfach den Schaltplan der Messschaltung und erstellen damit das Projekt. Ohne jegliche Programmierkenntnisse lassen sich die Messwerte von Temperatur und Feuchte in der Messschaltung verwenden. Arithmetische und logische Bausteine übernehmen die Verknüpfung und Verarbeitung der Messwerte. Module wie Taktgeber, Schaltungen und Relaiskarten usw. schaffen umfangreiche Steuer- und Regelungsmöglichkeiten. Verschiedene Instrumente, Schreiber und Tabellen dienen zur Speicherung und Darstellung der Messwerte und

mit Anzeige- und Bedienelementen steuern Sie den Messaufbau. Die Bedienung erfolgt über eine selbstgestaltete Frontplatte, auf der Sie Schalter, Potentiometer, Displays, LEDs, Instrumente usw. anordnen. Die Software ermöglicht sogar die Compilierung des Projekts zu einer EXE-Datei, die auch ohne „Profilab“ lauffähig ist.

#### Relaiskarten

Die Ausgabe der Regelungsinformationen erfolgt von der WINDOWS-Software „PCLOG“ oder „PROFILAB“ über den USB-Port. Die als Zubehör lieferbaren Relaiskarten werden zum Anschluss stärkerer Verbraucher wie Heizungsventile, Stellmotore oder Signalgeber benötigt. Der Schaltzustand der Ausgänge wird mittels LEDs angezeigt. Die Relaisplatinen sind auch für viele andere Anwendungen einsetzbar.

#### Feuchte-Referenzzellen

Die B+B Feuchte-Referenzzellen dienen als Feuchtenormale, um stabile Feuchtwerte für Versuchszwecke oder zur Kalibrierung von Messgeräten bereitzustellen. Die erzielbare Genauigkeit bei temperaturstabilen Umgebungsbedingungen liegt im Bereich von 1% relativer Feuchte. Das Funktionsprinzip basiert auf einer gesättigten Salzlösung, über der sich ein bestimmter, relativer Luftfeuchtwert einstellt. Die Zellen enthalten zusätzlich eine semipermeable Teflon-Membrane (Diaphragma) mit der die Salzlösung vom Messraum getrennt ist.

#### Bestellnummern

PC-Feuchtemesssystem USB für die Auswertung der Messwerte am PC	0568 0100
PC-Feuchtemesssystem USB inkl. Fühler (0568 0100 + 0610 0001)	HYTELOG-USB
PC-Feuchtemesssystem RS232 inkl. Fühler 0610 0001	HYTELOG-RS232
Handmessgerät mit LCD-Display	HM309-USB
Anzeige des Taupunktes und der Absolutfeuchte, USB-Schnittstelle	
Netzgerät	NG-12V-670mA
Windows-Software	0141 0318-30
Windows-Software PROFILAB EXPERT	PROFILAB
Feuchte-Referenzzellen 11 % RH und 33 % RH im Set	REFZ-12Z-SET1
Feuchte-Referenzzellen andere Werte	Auf Anfrage