

DATENBLATT



Feuchte-/Temperaturmessumformer mit USB-Schnittstelle Hytelog Multisensor USB

Beschreibung



Leistungsmerkmale

- Kombinierte Temperatur- und Feuchtemessung
- Drei RJ12-Anschlussbuchsen
- Auflösung 0,01 % RH, 0,01 °C
- Genauigkeit 1,8 % RH, $\pm 0,2$ °C, abhängig vom angeschlossenen Sensor
- Inklusive Windows-Software „PCLOG“

Anwendungsgebiete

- Überwachung von Lagerräumen
- Qualitätssicherung
- Klimatechnik
- Anlagentechnik

Technische Daten

Feuchtemessung	
Messbereich Feuchte	0...100% RH
Auflösung Feuchte	0,01% RH
Typische Genauigkeit	$\pm 1,8$ % RH (bei 23 °C)
Temperaturmessung	
Messbereich Temp.	-40...+125 °C (kann je Sensor etwas abweichen)
Auflösung Temperatur	0,01 °C
Genauigkeit	$\pm 0,2$ °C zwischen 0 und 60 °C, abhängig vom Sensor
Modul	
Spannungsversorgung	Über USB-Schnittstelle
Betriebsstrom	ca. 50 mA
Schnittstelle	USB-Schnittstelle, 1.1 und 2.0 kompatibel
Abmessungen Fühler	150 x \varnothing 12 mm
EMV-Verträglichkeit	89/336/EWG
Störaussendung:	EN 61000-6-3:2001
Störfestigkeit:	EN 61000-6-2:2001
Lieferumfang	Messumformer mit USB-Anschlusskabel, CD mit Windows-Software und Datenblättern
Artikel	
Hytelog Multisensor USB	0567 0001
Hytelog Multi-Set mit Feuchte-/Temperaturfühler	0570 0001

Windows-Software „Hytelog Multisensor“

- Berechnung und Anzeige von Taupunkt, Absolutfeuchte, Dampfdruck, Sättigungsdruck und Enthalpie
- Tabellarische Darstellung der Messwerte
- Aufzeichnung der Daten auf Festplatte

Beschreibung

Bei dem Produkt handelt es sich um ein leistungsfähiges Mess- und Aufzeichnungssystem für bis zu 3 Sensoren für Temperatur und Luftfeuchte. Der im Lieferumfang enthaltene Messumformer ermöglicht den direkten Betrieb am USB-Port eines PCs. Desweiteren ist die Software „Hytelog Multisensor“ und ein USB-Anschlusskabel im Lieferumfang enthalten.

Für die Feuchte- und Temperaturmessung können die Sensoren HYT221, HYT 271 und HYT939 verwendet werden. Die angewandten mathematischen Verfahren garantieren hervorragende Messgenauigkeit und Langzeitstabilität, auch unter extremen Einsatzbedingungen. Die aktuellen Messwerte werden über die USB-Schnittstelle an den angeschlossenen PC übertragen. Die Aufzeichnung und grafische Darstellung der Messwerte erfolgt mit dem PC. Eine Windows-Software für Messwertanzeige und Datenaufzeichnung ist im Lieferumfang enthalten.

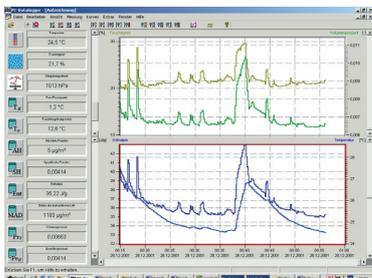
Die USB-Treibersoftware emuliert eine serielle COM-Schnittstelle. Das ASCII-Protokoll der Datenkommunikation ist dokumentiert und ermöglicht die Einbindung in eigene Programme.

DATENBLATT

Feuchte-/Temperaturmessumformer mit USB-Schnittstelle Hytelog Multisensor USB

Software „Hytelog Multisensor“

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.



Erste Inbetriebnahme

Verbinden Sie das Feuchtemesssystem mit der USB-Schnittstelle am PC. Starten Sie die Software „Hytelog Multisensor“ auf der beigelegten CD. Die benötigten Einstellungen sind voreingestellt. Wenn keine Schnittstelle gefunden wird, wählen Sie bitte die Schnittstelle manuell aus. Das Aufzeichnungsfenster öffnet sich, sobald das Messsystem erkannt ist. Sobald ein angeschlossener Sensor erkannt wird, werden die Werte auf der linken Seite entsprechend angezeigt. Anschließend können die Werte die aufgezeichnet werden sollen im Aufzeichnungsfenster ausgewählt werden. Dazu einen Rechtsklick auf das Aufzeichnungsfenster machen und „Formatierungen und Achsen“ auswählen. In diesem Menü können Sie die aufzuzeichnenden Werte auswählen. Mit dem Knopf „Aufzeichnung starten“ wird die Aufzeichnung gestartet.

Pinbelegung

- 1 VDD
- 2 GND
- 3 SDA
- 4 SCL
- 5 GND
- 6 NC



Bestellnummern

Artikel	Bestellnummer
Hytelog Multisensor USB	0567 0001
Hytelog Multi-Set mit Feuchte-/Temperaturfühler	0570 0001
Zubehör	Bestellnummer
Digitaler Feuchtesensor HYT-221	HYT221
Digitaler Feuchtesensor HYT-271	HYT271-S
Digitaler Feuchtesensor HYT939	HYT939
Digitales Feuchte-Temperaturmodul mit I ² C-Interface	0626 0110-05
Anschlussleitung für Feuchte-/Temperaturfühler, Art.-Nr. 0636 0110-05, Länge 2 m, TPE-Mantel	0409 3004
Digitaler Feuchte-/Temperaturfühler mit I ² C-Interface	0636 0011

DATA SHEET



Humidity-/temperature transducer with USB-Interface Hytelog Multisensor USB

Description



Characteristics features

- Combined Temperature and Humidity measurement
- Three RJ12-connecting sockets
- Resolution 0.01 % RH, 0.01°C
- Accuracy 1,8 % RH, 0.2°C
- Inclusive of Windows-Software "PCLOG"

Areas of application

- Monitoring of stock rooms, in quality assurance or air conditioning systems
- Systems engineering

Windows-Software „Hytelog Multisensor“

- Calculation and display of dew point, absolute humidity, vapour pressure, saturated vapour pressure and enthalpy
- Tabular representation of measured values
- Storing of data on hard disk

Technical data

Humidity measurement	
Humidity measuring range	0 ... 100 % RH
Humidity resolution	0.01 % RH
Typical accuracy	±1,8 % RH (at 23 °C)
Temperature measurement	
Temp. measuring range	-40 ... 125 °C
Temperature resolution	0.01 °C
Accuracy	±0.2 °C between 0 and 60 °C
Module	
Power supply	Over the USB port
Operating current	Approx. 50 mA
Interface	USB-interface, 1.1 und 2.0 compatible
Probe dimensions	150 x Ø12 mm
EMV-compatibility	89/336/EWG
Noise emission:	EN 61000-6-3:2001
Noise immunity:	EN 61000-6-2:2001
Scope of supply	Transducer with USB-connection cable, CD with Windows-Software and data sheets
Article	
Hytelog Multisensor USB	0567 0001
Hytelog Multiset with humidity/ temperature probe	0570 0001

Description

The product offers an efficient measurement and display system for up to 3 sensors for temperature and relative humidity. The scope of supply includes a port converter, which enables direct operation through the USB port of a PC. The software „Hytelog Multisensor“ and an USB-connection cable are also in the scope of delivery.

For measuring humidity and temperature you can use the sensors HYT221, HYT271 or HYT939. The high quality polymer sensor guarantee outstanding measuring accuracy and long-term stability, also under extreme operating conditions.

The current measured values are transferred to the connected PC through the USB interface. The display and graphical representation of the measured values appear on the PC. An easy to use Windows software for display of measured values and data representation is included in the scope of supply.

The USB driver software emulates a serial COM-port. The ASCII-protocol for data communication is documented and enables integration with user's own developed programs.

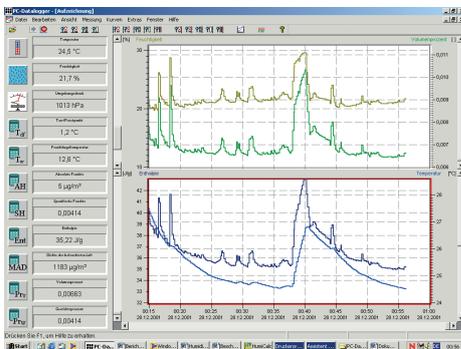
DATA SHEET



Humidity-/temperature transducer with USB-Interface Hytelog Multisensor USB

Software „Hytelog Multisensor“

Besides storing data on hard disk, the software offers a very important feature of graphical representation of all measured and recorded channels in the form of humidity and temperature Vs time chart (online scriber function). By means of Drag & Click, the window section can be enlarged and the time or temperature axis can be scaled as desired. Besides the graphic view, representation is also possible in the form of a table. The in-between space is used for capturing measured data series into a spreadsheet program (for example EXCEL™) or for word processing. All tables and graphic representations can be printed out in colour. In addition, simple monitoring and control functions are also integrated in the software. Limits can be set for each channel. An acoustic signal (Wave file) is given out when the values are exceeded. Control of up to eight external users is possible by a relay card, which is to be attached at the parallel port. A speciality of the program is the integrated hx-calculator. This calculates further fifteen parameters like dew point, absolute humidity, enthalpy, the wet bulb temperature, the vapour pressure and saturated vapour pressure etc. from the measured values of relative humidity and temperature.



First time operation

Connect the humidity measuring system to the USB-Interface of the Computer. Please start the software „Hytelog Multisensor“. The required settings are done. If no interface is found, please choose the interface by hand. The record window is opened, when the measuring system is identified. If a sensor is identified, you can see the values on the left side. Then you can choose the value you want to record in the record window. Right click on the record window and choose „formatting and axes“. In the menu you can choose the values you want to record. With the button „Start recording“ the record will be started.

Pin assignment

- 1 VDD
- 2 GND
- 3 SDA
- 4 SCL
- 5 GND
- 6 NC



Order numbers

Article	Article no.
Hytelog Multisensor USB	0567 0001
Hytelog Multiset with humidity/ temperature probe	0570 0001

Accessories	Article no.
Digital humidity sensor HYT-221	HYT221
Digital humidity sensor HYT-271	HYT271-S
Digital humidity sensor HYT939	HYT939
Digital humidity-temperature module with I ² C-Interface	0626 0110-05
Connection cable TPE, 2 m, attached cable socket series 711, type 99-0096-102-05, other side RJ12-plug	0409 3004
Digital humidity/ temperature probe with I ² C-interface	0636 0011