

## Feuchte und Temperatur Transmitter Typ 85

### Messverfahren

Als Feuchtesensoren werden kapazitive Sensoren mit dielektrischem Polymer und als Temperatursensoren Pt-1000 Widerstände eingesetzt. Durch einen Mikroprozessor wird eine software- gesteuerte Kalibrierung ermöglicht, die Genauigkeiten von bis zu 1,5%rF bei bis zu 20 Fixpunkten erreicht. Durch eine Temperaturkompensation werden sehr genaue Feuchtwerte bei hohen und tiefen Temperaturen am Messort und der Transmitterelektronik erreicht.

### Anwendungen

Der Typ 85 wurde für kritische rel. Feuchte- und Temperatur-Messungen in Fällen ohne Ex-Bedingungen konstruiert, Die wechselbaren Sonden mit eingebautem Speicher der Kalibrierwerte sind sekundenschnell auszutauschen und ermöglichen geringsten Wartungsaufwand.

### Besondere Merkmale

1. Feuchtemessgeräte mit höchster Genauigkeit zur Messung der relativen Feuchte und Temperatur in Gehäusen der Schutzklasse IP 65 mit steckbaren wechselbaren Sonden.
2. Verschiedene Sondenrohre (von PP bis Edelstahl) sind erhältlich, auch druckfest zum Einsatz unter Druck + Vakuum.
3. Messwerte können als relative oder absolute Werte angezeigt und ausgegeben werden.
4. Microprozessorgesteuerte Mess- u. Kalibrierfunktionen.
5. Lineare Messwertausgänge für alle möglichen Dimensionen der Feuchte und Temperatur.



Wechselbare Sonden

## Technische Spezifikationen:

### SENSOR:

Feuchte Kapazitiv ..... SE-02  
Temperatur (4-Leiter).....Pt-1000

### MESSBEREICHE:

Feuchte..... 0 to 100 %rF  
Temperaturbereiche:.....-60 to 150 °C

### SYSTEMGENAUIGKEITS KLASSE A / B:

Feuchte bei 0...50°C..... +/- 1.5 / 2.5%rF  
Feuchte bei -25...+100°C ..... +/- 2.0 / 3.0%rF  
Feuchte bei -50...+150°C ..... +/- 2.5 / 4.0%rF  
Temperatur..... +/- 0.3 / 0.5 °C

### WIEDERHOLUNGSGENAUIGKEIT / AUFLÖSUNG:

Feuchte.....<0.5%rF / 0.1°C  
Temperatur.....0.5%rF / 0.1%rF

### MÖGLICHE FEUCHTE DIMENSIONEN:

%RH, g/kg, g/m<sup>3</sup>, Dewpoint °C or °F, etc.

### EINSATZTEMPERATUREN:

Elektronikgehäuse ..... -20 to +60 °C  
Sensor.....-50 to +150 °C

### ENERGIEVERSORGUNG / AUSGÄNGE:

Input..... 85-264 VAC or 11-36 VDC/9-25VAC  
Verbrauch .....ca. 4VA

### MATERIALIEN UND DIMENSIONEN:

Sondenrohre aus PP, PTFE, Edelstahl  
Durchmesser 15mm .....Sonde  
Durchmesser 6.5mm .....Kabel  
Sondenlänge ..... 160x80x55mm  
Schutzklasse ..... IP 65  
Gehäusematerial.....Polycarbonat

## Sensoren:

Edelmetall-Präzisionssensoren für höchste Messgenauigkeit und Zuverlässigkeit bei guter chemischer Resistenz, betauungsicher und damit praktisch wartungsfrei. Langzeit-stabiler, kapazitiver Feuchtesensor für Feuchten von 0 - 100% rF bei Prozesstemperaturen von -50 bis +150 °C. Platintemperaturmesswiderstand (Pt-1000 nach DIN IEC 751) mit 4-Leiter-Anschluss.

## Messsonden:

Gleichzeitige Erfassung von Temperatur und Feuchte am Messort durch festmontierte Sonden mit Rohren aus PP, PTFE und Edelstahl. Austauschbare Filter aus PTFE und Edelstahl mit unterschiedlichen Porengrößen zum Schutz gegen Stäube und Aerosole.

## Elektronik:

Kennlinienlinearisierung mit Temperaturkompensation, Sensorbruch und Kurzschlussüberwachung. Sondenanschluss und Ein- Ausgänge an verschiedenen Gehäusesseiten möglich.

## Display und Tastatur:

Optionales graphisches Display zur Anzeige der Messwerte und zur Unterstützung bei der Konfiguration und Kalibrierung.

## Mess- und Speicherwerte

Simultanzeige von Feuchte und Temperatur. Dimension frei

wählbar (%rF, g/kg, °Ctd, °Ftd, °C, °F, und andere).

## Konfiguration:

Ausgabebereich und Signalgrenzen sind vom Anwender frei programmierbar. Das Verhalten der Ausgänge bei Sensorbruch (high, low, letzter Wert) kann vorgegeben werden. Bei Digitalausgängen sind Adresse, Baudrate Handshake und Polling einstellbar. Für bis zu 99 Geräte wird nur ein serieller Anschluss am Rechner belegt.

## Kalibrierung:

Softwaregestützte Kalibrierung mit bis zu 20 Stützstellen für die Feuchte ergibt hohe Systemgenauigkeit. Teilkalibrierung entsprechend dem Anwendungsbereich und Temperaturkalibrierung möglich.

## Service und Garantie:

Werksprüf- und Kalibrierscheine und DKD - Zertifikate sind möglich. Kurzfristiger Kalibrier-, Prüf- und Reparaturservice sowie Leihgeräte werden angeboten. 12 Monate Garantie für die Messsonden bei sachgemäßem Gebrauch.

COSA Xentaur  
4140 World Houston Parkway, Suite180  
Houston, TX 77032 USA  
+1 713 947 9591  
www.cosaxentaur.com  
sales@cosaxentaur.com

