

Feuchte und Temperatur Transmitter Hygrocontrol Typ 83/84

2-Leiter Transmitter

Anwendungen

Typ 83 wurde für kritische relative Feuchte- und Temperaturmessungen in Räumen oder Kanälen ohne Ex-Bedingungen konstruiert. Der gleiche robuste Sensor der Typen 81/2 kommt zur Anwendung, jedoch in einer 2-Leiter-Konfiguration ohne Display. Typ 83 kann in OEM Anwendungen in Apparate und Maschinen in der Nahrungsmittel-, Pharmaindustrie, etc. integriert werden.

Messverfahren

Das Instrument verwendet einen Kapazitiven Sensor mit dielektrischem Polymer und für die Messung der Temperatur einen Platinwiderstand Typ Pt-1000 (DIN-IEC 751). Eine Software-geführte Mehrpunkteichung führt zu hoher Messgenauigkeit.

Ausführungen

Aluminiumgehäuse und Sondenrohre aus PP, PTFE und Edelstahl in mehreren Standardlängen und Durchmessern werden angeboten. Analoger 4-20 mA Spannungsausgang für Feuchte oder Auslesung der Feuchte und Temperatur über HART Schnittstelle.

Besondere Merkmale

- Preiswertes Messgerät für relative Feuchte und Temperatur mit höchster Genauigkeit im Alu-Gehäuse der Schutzklasse IP 65.
- Verschiedenen Sondenrohre (von PP bis Edelstahl) sind erhältlich, auch druckfest zum Einsatz unter Druck + Vakuum.
- Analogausgang sowie HART-Schnittstelle.
- Einfachste Mikroprozessor-gesteuerte Mess- und Kalibrierfunktionen über USB Schnittstelle
- Sensoren und Transmitterelektronik sind Temperatur-kompensiert über den Bereich -50 °C bis +100 °C.
- Anwendungsbezogene Filtertypen
- Verschiedene Genauigkeitsklassen sind verfügbar, je nach Anwendung..



Technische Spezifikationen:

SENSOR:

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

MESSBEREICHE:

Feuchte..... 0 to 100 %rF
Temperaturbereiche:.....-50 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°C / 0.1°C

MÖGLICHE FEUCHTE DIMENSIONEN:

%rF

EINSATZTEMPERATUREN:

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

ENERGIEVERSORGUNG / AUSGÄNGE:

Input.....9 – 36 VDC
Verbrauchweniger als 1 W
Outputs: 4-20mA
Typ 83.....Hart Kommunikation
Typ 84..... CAN Bus Kommunikation

MATERIALIEN UND DIMENSIONEN:

Sondenrohre aus PP, PTFE, Edelstahl
Durchmesser 25mm(alle Materialien)
Durchmesser 15mm(nur Edelstahl)
Sondenlänge 150mm to 1000mm
Schutzklasse IP 65

OPTIONEN:

Hochtemperatursonden mit PTFE Isolierkörper bis 150 °C Sonden für Druck/
Vakuum 30 mbar bis 30 bar

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.

Transmitter:

Stromsignal für Feuchte 4-20 mA, für Feuchte und Temperatur über HART-Protokoll. Sondenrohre verschiedener Länge und Durchmesser aus unterschiedlichen Materialien (PP, PTFE, Edelstahl)

Konfiguration:

Das Verhalten der Ausgänge von Sensorpausen können angegeben werden.

Kalibrierung:

Die beigelegten Software-Kalibrierung mit bis zu 10 Punkte für Feuchte führt zu einer hohen Systemgenauigkeit.

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.