

PRO-CHEM ANALYTIK

DewStar

Modell Beschreibung:

Die Modelle der Serie DewStar sind hochgenaue Taupunktspiegel Transmitter zur Messung in Gasen mit oder ohne Überdruck. Durch die neue ACCU-STAR* Wartungsmöglichkeit bieten die Transmitter eine hohe Genauigkeit und Zuverlässigkeit über einen sehr langen Zeitraum.



Der Anzeigemonitor ist ein separater Transmitter mit Multifunktionsdisplay. Der Monitor kann zwei wählbare Messgrößen simultan am Display und auch simultan an den zwei analogen Ausgängen ausgeben. Ein wählbarer Alarm und eine RS232 sind Standard. Der Monitor steuert die Funktion der Sensoren und ebenso die ACCUSTAR Funktion. Der Monitor kann über ein Low Cost Kabel bis 300 Meter entfernt vom jedem Sensor installiert werden.

Durch zusätzliche Ports für Temperatursensor und Drucksensor kann der Monitor jede Messgröße kalkulieren und am Display ausgeben wie:

- Taupunkt °C, °F
- Temperatur °C, °F
- Druck kPa, mbar, psia, mmHg
- Relative Feuchte %rh
- Absolute Feuchte PPMv, PPMw, g/m³

Die Mikroprozessorgesteuerten Taupunktensensoren messen Taupunkte durch eine präzise Regelung der Temperatur an einem Rhodiumplattinierten Spiegel mittels eines digitalen Regel-Algorithmus. Wenn sich durch die thermoelektrische Wärmepumpe eine dünne Tauschicht bildet so wird die Temperatur des Spiegels so geregelt, dass sich der Belag in einem stabilen Zustand hält. Mit einem 4 Draht Pt100 wird die Taupunkttemperatur am Spiegel gemessen.

*Automatic
Contamination
Correction
Utility,
Special
Timed
Accuracy
Recovery



Technische Daten der Taupunktsensoren

Funktionen	D1	S1 (2 stufig)	S3 (3 stufig)	S2 (4 stufig)
Taupunktmeßbereich typ. bei 25°C - 1 atm Luft	-15°C bis +25°C	-40°C bis +25°C	-65°C bis +25°C	-70°C bis +25°C
Temperatursensor	Pt100	Pt100	Pt100	Pt100
Gewicht	0,5 kg	5 kg	7 kg	9 kg
Betriebstemperatur	-15°C bis + 80 °C	- 25°C bis +100°C eine Heizung ist optional möglich	0 °C bis +85°C eine Heizung ist optional möglich	0 °C bis +85°C eine Heizung ist optional möglich
Betriebsdruck/ Absolutdruck	0,8 bis 11 bar	0 bis 11 bar	0 bis 11 bar	0 bis 11bar
Empfindlichkeit	besser 0,03°C	besser 0,03°C	besser 0,03°C	besser 0,03°C
Reproduzierbarkeit	± 0,05 °C	± 0,05 °C	± 0,05 °C	± 0,05 °C
Meßunsicherheit Gesamtsystem	± 0,2 °C oder ± 0,15 °C	± 0,2 °C oder ± 0,15 °C	± 0,2 °C oder ± 0,15 °C	± 0,2 °C oder ± 0,15 °C
Kühlstufen Peltiers	eine	zwei	Drei	vier
rel. Feuchte berechnet	6 - 100%	1,5 bis 100%	• 0,03 bis 100% luftgekühlt • 0,007 bis 100% wassergekühlt	0,01 bis 100% luftgekühlt • 0,003 bis 100% wassergekühlt
Eingänge Temperatur	RTD 100 Ω @ 0°C	RTD 100 Ω @ 0°C	RTD 100 Ω @ 0°C	RTD 100 Ω @ 0°C
Druck	4-20 mA Zweileitertr.	4-20 mA Zweileitertr.	4-20 mA Zweileitertr.	4-20 mA Zweileitertr.
Ausgänge Analog 2 x	0-5V, 4-20 mA	0-5V, 4-20 mA	0-5V, 4-20 mA	0-5V, 4-20 mA
RS 232	alle Parameter	alle Parameter	alle Parameter	alle Parameter
Alarm	100 mA AC/DC	100 mA AC/DC	100 mA AC/DC	100 mA AC/DC
Versorgung	24 VDC, 85-230 VAC	85-230 VAC, 50/60 Hz	85-230 VAC, 50/60 Hz	85-230 VAC, 50/60 Hz
Taupunktmeßbereich (max.)	-40°C bis +80°C	-65°C bis 85°C	-85°C bis +35°C	- 95°C bis + 35°C