



RRFT/A

Feuchte-/Temperaturmessumformer für den Innenraum, aktiver Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)

Messgröße: Temperatur, Taupunkttemperatur, rel. Feuchte, abs. Feuchte,
Mischungsverhältnis

Ausgang: 2 x 0-10 V, 2 x 4-20 mA, Relais

Besondere Merkmale: Modernes Raumgehäuse, Wandmontage oder auf
Unterputzdose



Beschreibung

Der RRFT/A Feuchte-/Temperaturmessumformer im modernen Raumdesign-Gehäuse erfasst die Temperatur und Feuchte der Umgebungsluft und wandelt diesen Messwert in ein lineares Ausgangssignal 0-10 V bzw. 4-20 mA um. Als Option verfügt das Gerät über einen potentialfreien Wechselkontakt und ein hintergrundbeleuchtetes Display.

Der Wechselkontakt kann für einen oder beide Messwerte definiert werden.

Der Displayinhalt lässt sich per Menü in 90° Schritten drehen und es kann der Messwert, die eingestellte Schaltschwelle, der jeweilige Relaiszustand, die MIN/MAX Messwerte des ausgewählten Intervalls (1 h / 6 h / 12 h / 24 h) etc. abgelesen werden. Der zur Temperatur zusätzliche Messwert kann einfach per DIP-Schalter aus den 4 Messgrößen % r.F., g/m³, g/kg, TP ausgewählt werden.

Darüber hinaus verfügt das Feuchtemessgerät über eine Heizfunktion zum Sensorschutz im Hochfeuchtebereich von 95...99% r.F. Wenn die relative Feuchte den werksseitig vorgegebenen Schwellwert für eine gewisse Zeit überschreitet, wird die Heizfunktion aktiviert. Der Sensor wird zeitlich begrenzt beheizt, somit getrocknet bzw. vor Kondensation geschützt. Während der Heiz- und anschließenden Temperatenausgleichsphase wird das Ausgangssignal auf den letzten Messwert vor Aktivierung der Schutzfunktion stabil gehalten.

Der Feuchte- und Temperatursensor wird durch einen schraubbaren Sinterfilter bestens vor Verunreinigungen geschützt und kann bei Bedarf vor Ort mittels eines Offset-Reglers feinkalibriert werden.



Technische Daten

Messbereich r.F.	0-100% r.F.
Messbereich abs. Feuchte	0-50 g/m ³ , 0-80 g/m ³ (berechnet) per DIP-Schalter wählbar
Messbereich Misch.	0-50 g/kg, 0-80 g/kg (berechnet) per DIP-Schalter wählbar
Messbereich Taupunkt	-20...+50°C TP, -20...+80°C TP, 0...+50°C TP (berechnet) per DIP-Schalter wählbar
Messbereich Temp.	0...+50°C
Skalierungen	-30...+70°C, -20...+80°C, 0...+50°C, 0...+100°C per DIP-Schalter wählbar
Genauigkeit Feuchte	±3% r.F. (30-70% r.F., sonst ±5% r.F., bei 20°C)
Genauigkeit Temperatur	±0,5 K
Temperaturabhängigkeit	±0,02% r.F. / K (Spannungsvariante), ±0,04% r.F. / K (Stromvariante); ±0,05°C / 10 K (Spannungsvariante), ±0,07°C / 10 K (Stromvariante)
Langzeitstabilität	±1%/Jahr
Sensor	Kombinierter elektronischer Feuchte- und Temperatursensor
Sensorschutz	Im Gehäuse montiert, Kondensationsschutz durch Heizfunktion im Bereich von 95...99% r.F.
Strömungsgeschwindigkeit	< 2 m/s
Spannungsversorgung analog 0-10 V	24 V AC/DC (±5%)
Spannungsversorgung analog 4-20 mA	15...36 V DC (U _{min} = 15 V + R _{Last} *0,02A)
Stromaufnahme bei 0-10 V	Typ. 10 mA, 30 mA Peakstromaufnahme für 50 ms im Schaltmoment bei Option Relais
Stromaufnahme bei 4-20 mA	max. 20 mA / Ausgang, 40 mA Peakstromaufnahme für 50 ms im Schaltmoment bei Option Relais
Analogausgang 0-10 V	3-Leiteranschluss, Laststrom < 0,1 mA
Analogausgang 4-20 mA	2-Leiteranschluss (Transmitter), max. R _{Last} (Ohm) = (+U _b - 15 V) / 0,02 A
Alarmausgang	1 x potentialfreier Wechselkontakt, 48 V, 1 A
Schalt-Hysterese Relais	2% der gewählten Skalierung (ohne Display), 0,5...5% der gewählten Skalierung einstellbar (mit Display)
Elektrischer Anschluss	Schraubklemmen max. 1,5 mm ²
Gehäuse	ABS Polyman, Farbe signalweiss ähnlich RAL 9003
Kabeldurchführung	an der Gehäuserück- oder Gehäusesseite (Sollbruchstelle)
Anzeige	optionales LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung an/aus/auto
Abmessungen	Gehäuse: L 82 x B 82 x H 25 mm
Schutzart	IP30, IP20 (mit Display)
Schutzklasse	III
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft
Betriebstemperatur	0...+50°C
Lagertemperatur	-20...+50°C
Montage	Wandmontage oder auf Unterputzdose
Zulassungen	CE, EAC, RoHS



Varianten

Artikelnummer			
Feuchte	Temperatur	Ausgang	Version
RRFT/A-I			
0-100% r.F.	0...+50°C	2 x 4-20 mA	ohne Display
RRFT/A-ID			
0-100% r.F.	0...+50°C	2 x 4-20 mA	mit Display
RRFT/A-IR			
0-100% r.F.	0...+50°C	2 x 4-20 mA, Wechsler	ohne Display
RRFT/A-IRD			
0-100% r.F.	0...+50°C	2 x 4-20 mA, Wechsler	mit Display
RRFT/A-U			
0-100% r.F.	0...+50°C	2 x 0-10 V	ohne Display
RRFT/A-UD			
0-100% r.F.	0...+50°C	2 x 0-10 V	mit Display
RRFT/A-UR			
0-100% r.F.	0...+50°C	2 x 0-10 V, Wechsler	ohne Display
RRFT/A-URD			
0-100% r.F.	0...+50°C	2 x 0-10 V, Wechsler	mit Display

Zubehör

FS9510

Tischaufsteller für Raumgehäuse



motrona AX350

AX350: touchMATRIX® Prozessanzeige mit zwei 16 Bit Analog-Eingängen, Touchscreen und Grafikdisplay



motrona AX020

AX020: Prozessanzeige für analoge Normsignale





Masszeichnung

