



RKF(H)/A

Feuchtemessumformer für Kanäle, hochgenau mit Kalibrierzertifikat, aktiver Ausgang (0-10 V oder 4-20 mA)

Messgröße: rel. Feuchte

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

Besondere Merkmale: Hochgenau, Werkskalibrierschein mit Rückführbarkeit auf ein staatliches Normal



Beschreibung

Der hochgenaue RKF(H)/A Kanalfeuchtemessumformer ($\pm 2\%$ r.F.) erfasst die relative Feuchte 0...100% r.F. der Umgebungsluft mittels eines kapazitiven Sensors und wandelt diesen Messwert in ein standardisiertes Ausgangssignal 0-10 V bzw. 4-20 mA um.

Als Option verfügt das Gerät über einen potentialfreien Wechselkontakt und ein hintergrundbeleuchtetes Display.

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. 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 Temperaturnausgleichsphase wird das Ausgangssignal auf den letzten Messwert vor Aktivierung der Schutzfunktion stabil gehalten.

Der Feuchtesensor wird durch einen schraub baren Sinterfilter bestens vor Verunreinigungen geschützt.

Die Genauigkeit wird durch ein Werkskalibrierschein mit Rückführbarkeit auf ein staatliches Normal bestätigt.



Technische Daten

Messbereich r.F.	0-100% r.F.
Genauigkeit	±2% r.F. (30%...70% r.F., sonst ±3% r.F. bei 20°C)
Temperaturabhängigkeit	±0,02% r.F. / K (Spannungsvariante), ±0,04% r.F. / K (Stromvariante)
Langzeitstabilität	±1%/Jahr
Sensor	kapazitiver Feuchtesensor
Sensorschutz	schaubarer Edelstahl-Sinterfilter, 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	Polycarbonat PC UL 94 V0 mit Scharnierverschlüsse, Farbe signalweiss ähnlich RAL 9003
Kabeldurchführung	PG11-Verschraubung mit Zugentlastung
Anzeige	optionales LCD-Display mit Hintergrundbeleuchtung an/aus/auto
Material	Schutzrohr: Edelstahl V2A
Abmessungen	Gehäuse: L 89 x B 80 x H 47 mm, Schutzrohr: Ø 16 x 210 mm
Schutzart	Gehäuse/Elektronik: IP65, Sensor: IP30
Schutzklasse	III
Arbeitsbereich r.F.	0...98% r.F. in schadstofffreier, nicht kondensierender Luft
Betriebstemperatur	Fühler: -20...+80°C, Elektronik: -20...+70°C
Lagertemperatur	-20...+50°C
Montage	Montageflansch (im Lieferumfang enthalten)
Zertifikat	Werkskalibrierschein mit Rückführbarkeit auf ein staatliches Normal
Zulassungen	CE, EAC, RoHS



Varianten

Artikelnummer			
Spannungsversorgung	Feuchte	Ausgang r.F.	Version
RKF(H)/A-I			
15...36 V DC	0-100% r.F.	4-20 mA	ohne Display
RKF(H)/A-ID			
15...36 V DC	0-100% r.F.	4-20 mA	mit Display
RKF(H)/A-IR			
15...36 V DC	0-100% r.F.	4-20 mA, Wechsler	ohne Display
RKF(H)/A-IRD			
15...36 V DC	0-100% r.F.	4-20 mA, Wechsler	mit Display
RKF(H)/A-U			
24 V AC/DC	0-100% r.F.	0-10 V	ohne Display
RKF(H)/A-UD			
24 V AC/DC	0-100% r.F.	0-10 V	mit Display
RKF(H)/A-UR			
24 V AC/DC	0-100% r.F.	0-10 V, Wechsler	ohne Display
RKF(H)/A-URD			
24 V AC/DC	0-100% r.F.	0-10 V, Wechsler	mit Display

Zubehör



MFL/E
Montageflansch



SWS/A
Strahlungs- und Wetterschutz



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



Zubehör



motrona AX020

AX020: Prozessanzeige für analoge Normsignale



Masszeichnung

