

BG-SEN-FEUCHTESENSOR-RAUM

Feuchtesensor 0-100% relative Feuchte
Raumausführung

Übersicht

Die Messung der relativen Feuchte gewinnt in der Steuerungs- und Regeltechnik immer mehr an Bedeutung. Auch in der Gebäudeautomation werden zunehmend feuchtegesteuerte Lüftungssysteme eingesetzt. Das Messgerät erfasst die relative Feuchte der Umgebungsluft mittels eines kapazitiven Sensors. Das Sensorsignal wird in ein standardisiertes Ausgangssignal gewandelt und steht zur weiteren Verarbeitung bereit. Das Gerät ist für den Betrieb mit einer Versorgungsspannung von 15...36V DC ausgelegt. Bei Geräten mit Stromausgang ist eine manuelle Offsetverstellung mittels 270° Potentiometer möglich. Hierdurch können bauformbedingte oder durch Montageart- und Ort hervorgerufene interne Erwärmungen kompensiert werden. Jedes Gerät dieser Serie durchläuft einen 2-tägigen Testlauf.



BG-SEN-FEUCHTESENSOR-RAUM
Feuchtesensor 0-100% relative Feuchte
Raumausführung

BG-SEN-FEUCHTESENSOR-RAUM iP65
Feuchtesensor 5-95% rF
Raumausführung, iP65, 4-20mA, 24VDC

Typische Anwendungen:

- Industrieautomation
- Gebäudeautomation
- Belüftungssteuerungen
- Reinraumüberwachung
- Laborüberwachung

Technische Daten:

Versorgungsspannung: 15...36V DC

Messbereich relative Feuchte: 0...100% r.F.

Messunsicherheit relative Feuchte: < 3% r.F. (im Bereich von 40%...60% r.F. bei 20°C, sonstiger Arbeitsbereich < 5% r.F. bei 20°C)

Langzeitstabilität: +/- 1% / Jahr

Ausgang relative Feuchte: 4...20mA (Stromvariante, Transmitter, Lastwiderstand <500Ohm)

Stromaufnahme: Typ. 10mA (Spannungsvariante)

Stromaufnahme: Max. 20mA (Stromvariante)

Temperaturabhängigkeit bei 55% r.F.: < 0,02% r.F. / C° (Spannungsvariante)

Temperaturabhängigkeit bei 55% r.F.: < 0,04% r.F. / C° (Stromvariante)

Allgemeine Daten:

Elektrischer Anschluss: Schraubklemmen, Kabeldurchmesser max. 1,5mm

Gehäuse / Farbe: Kunststoffgehäuse / weiss, ähnlich RAL9010, Unterteil schwarz

Schutzart: IP20

Elektromagnetische Verträglichkeit: EN 61326-1997 +A1-1998 +A2-2001 (CE)

erfüllt Niederspannungsrichtlinie nach DIN EN

61010 Teil 1

Betriebstemperatur: 0...+50°C

Arbeitsbereich relative Feuchte: 0...99% r.F.

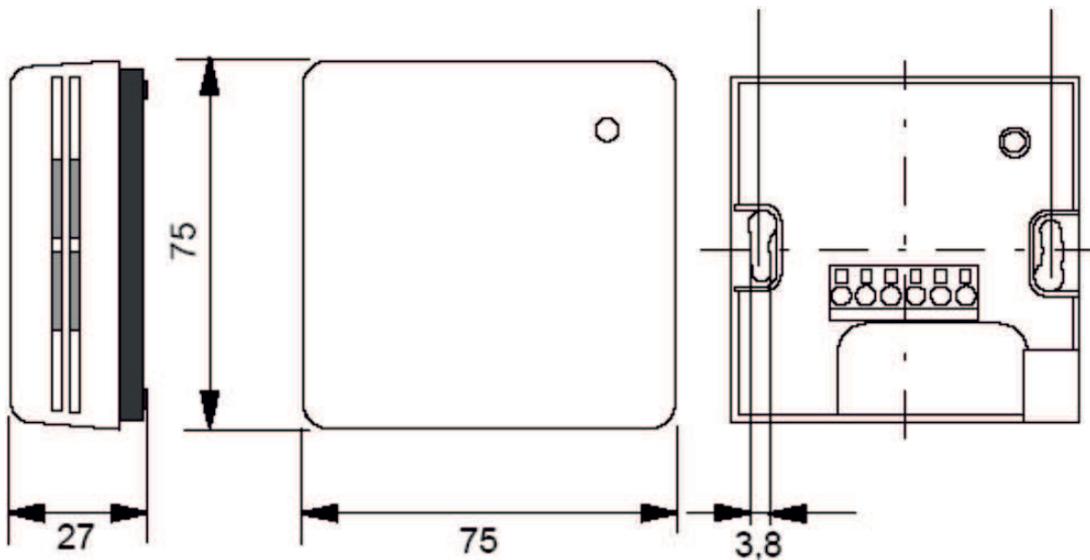
Lagertemperatur: 0...+50°C

Strömungsgeschwindigkeit: < 2m/s

Sensorschutz: im Gehäuse montiert

Offsetkorrektur: Interen Offsetverschiebung (bei Stromgeräten)

Anklemmplan



Version 0...10VDC

	Klemmen	Bereiche
Versorgung	(1-) (2+)	24 VDC $\pm 10\%$
	(1~) (2~)	24 VAC $\pm 10\%$
„Feuchte“	(3) (4+)	0...10VDC
„Temperatur“	(5) (6+)	0...10VDC
„Temperatur“	(5) (6)	passiver Sensor
Klemmen (1-) (3) (5) auf Masse gebrückt		

Version 4...20mA, 15...30VDC

	Klemmen	Bereiche	Messbereiche galvanisch getrennt
„Feuchte“	(1-) (2+)	4...20mA	
„Temperatur“	(3-) (4)	4...20mA	
„Temperatur“	(3) (4)	passiver Sensor	