

# BG-SEN-FEUCHTESENSOR-KANAL

Feuchtesensor 0-100% relative Feuchte  
Kanalausführung

## Übersicht

### Kanalfeuchtefühler

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 bzw. im Kanal mittels eines kapazitiven Sensors. Das Sensorsignal wird in ein standardisiertes Ausgangssignal gewandelt und steht zur weiteren Verarbeitung bereit. Das Sensorelement wird durch einen schraubbaren Sinterfilter (optional Edelstahlsinterfilter) geschützt. Dieser kann so z.B. für das Reinigen abgenommen werden. Das Kanalrohr (Aussendurchmesser 16mm) und der zum Lieferumfang gehörende Montageflansch sind aus Aluminium gefertigt. Jedes Gerät dieser Serie durchläuft einen 2-tägigen Testlauf und wird mit Werkskalibrierschein ausgeliefert. Durch die verwendeten Referenzsysteme ist die Rückführbarkeit auf ein staatliches Normal gewährleistet. Produktqualität "Made in Germany"

### Typische Anwendungen:

- Industrieautomation
- Gebäuderegung
- Heizungstechnik
- Belüftungssteuerungen
- Reinraumüberwachung



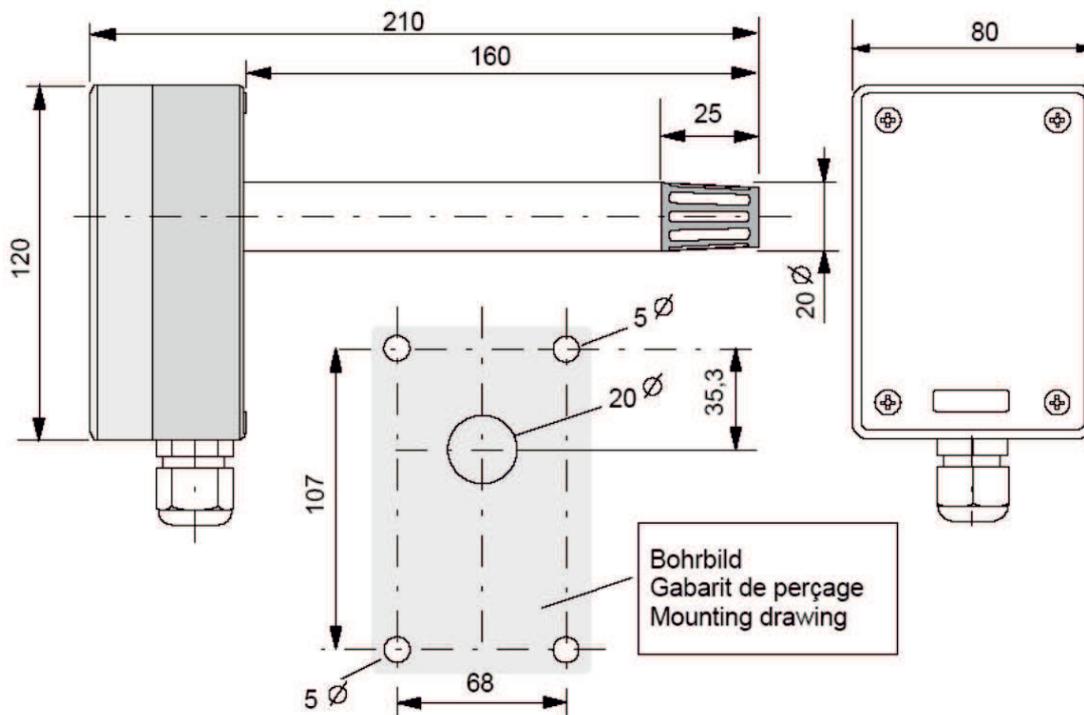
## Technische Daten

Versorgungsspannung: 15...36V DC  
Messbereich relative Feuchte: 0...100% r.F.  
Messunsicherheit relative Feuchte: < 2% r.F. (im Bereich von 30%...70% r.F. bei 20°C, sonstiger Arbeitsbereich < 3% r.F. bei 20°C)  
Langzeitstabilität: +/- 1% / Jahr  
Ausgang relative Feuchte: 0...10V (Spannungsvariante, Laststrom <1mA)  
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  
Kanalrohr: Aluminium, Aussendurchmesser 16mm, Länge ca. 200mm  
Schutzart: IP65 (Elektronikbaugruppe)  
Elektromagnetische Verträglichkeit: EN 61326-1997 +A1-1998 +A2-2001 (CE)  
erfüllt Niederspannungsrichtlinie nach DIN EN 61010 Teil 1  
Betriebstemperatur Elektronik: -20...+50°C  
Betriebstemperatur Sensorik: -20...+80°C  
Arbeitsbereich relative Feuchte: 0...99% r.F.  
Strömungsgeschwindigkeit: < 2m/s  
Lagertemperatur: 0...+50°C  
Besonderheiten:  
Sensorschutz: Sinterfilter, schraubbar  
Testlauf: mindestens 48h Testlauf vor Auslieferung

BG-SEN-FEUCHTESENSOR-KANAL  
Feuchtesensor 0-100% relative Feuchte  
Kanalausführung

BG-SEN-FEUCHTESENSOR-KANAL-EX  
Feuchtesensor 0-100% rF, Ex-Zone 1/2/21/22  
Kanalausf., IP66, 4-20mA, 24VDC,  
mit „Ex“ - Zulassung für gasexplosionsgefährdete Bereiche und für Bereiche mit brennbarem Staub  
Kanalausführung

# Anklemmplan



## Version 0...10VDC

	Klemmen	Bereiche
Versorgung	(1-) (2+)	15...30VDC
	(1~) (2~)	24 V AC $\pm 10\%$
„Feuchte“	(3) (4+)	0...10VDC
„Temperatur“	(5) (6+)	0...10VDC
„Temperatur“	(5) (6)	passiver Sensor
Schirm	(7)	
Klemmen (1-) (3) (5) auf Masse gebrückt		

## Version 4...20mA, 12...24VDC (Bürde beachten)

	Klemmen	Bereiche	Messbereiche galvanisch getrennt
„Feuchte“	(1-) (2+)	4...20mA	
„Temperatur“	(3-) (4)	4...20mA	
„Temperatur“	(3) (4)	passiver Sensor	
Schirm	(5)		