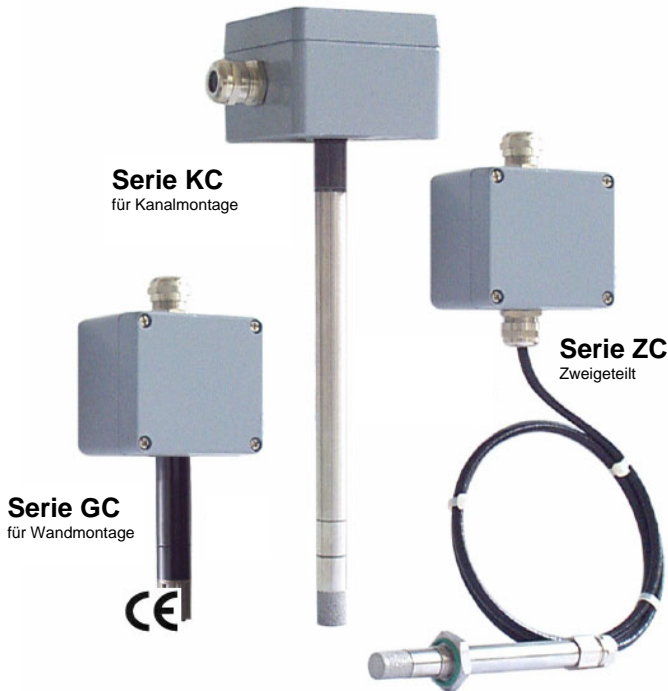


Feuchtesensoren

Feuchtesensoren Reihe GC u. KC



Feuchte- und Temperatursensoren Industrierausführung bis 200°C, bis 25 bar

Beschreibung

Sensotec-Feuchte-/Temperatursensoren dieser Baureihen sind Sensoren im robusten Aluminiumdruckgussgehäuse mit einem Edelstahl- oder Aluminiumsensoreil zur Messung der relativen Feuchte und der Temperatur in Luft und anderen nichtaggressiven Gasen für einen Einsatztemperaturbereich bis 200 °C. In den druckfesten Ausführung „D“ und „HD“ ist der Einsatz bis zu einem Druck von 25 bar, bei Temperaturen bis 125°C oder bis 160°C, möglich. Damit sind diese Sensoren hervorragend zur Messung der Feuchte unter industriellen Einsatzbedingungen, z. B. in Trocknungsprozessen, geeignet.

Der Einsatz der kapazitiven Sensotec-Feuchtesensoren ist die Gewähr für:

- hohe Langzeitstabilität
- nahezu lineare Kennlinie
- gutes dynamisches Verhalten
- Betauungsfestigkeit
- kleine Hysterese

Technische Daten *Feuchte*

Messbereich0...100% rF
Genauigkeit (MB 5...95%rF b. 10...40°C).....±2% rF
bei <10°C, >40°C<0,1%/K zusätzl.
Ansprechzeit (bei ruhender Luft)<20 s

Temperatur

Messelement (nach DIN EN 60751)Pt 100 Klasse B
Messbereich Reihen GCx/5-20...+80 °C
Reihe ZCx/5, ZCx.D/6, KCx/5-25...+125 °C
Reihe ZCx.H/6, ZCx.HD/60...+200 °C
Genauigkeit Ausgang: 0...10 V±0,2 K
Ausgang: 4...20 mA±0,3 K
bei <10°C, >40°C±0,007 K/K zusätzl.

Sonstiges

Umgebungstemperatur
Wanderteil (Aluminiumgehäuse 80x75x57)-40...+80 °C
Sensoreil, Reihe GC-40...+80 °C
Reihe ZC, KC, ZC.D-40...+125 °C
Reihe ZC.HD-40...+160 °C
Reihe ZC.H-60...+200 °C
Betriebsspannung, Stromausgang12...30V DC
Spannungsausgang24V±10% AC/DC
Schutzgrad WanderteilIP 64
SensoreilIP 40

Gehäusewerkstoff

Sensoreil (außer Reihe GC)Edelstahl
Sensoreil Reihe GCAluminium
WanderteilAlu-Druckguss
Lastwiderstand (U-Ausgang)>10kΩ
Eigenstrombedarf (U-Ausgang)ca. 5mA

Elektromagnetische Verträglichkeit

StöraussendungEN 55011 Kl.B
StörfestigkeitEN 50082- 2

Typvarianten - Bestellbezeichnung

Messgröße	Analogausgang	Reihe GC Wandaufbau	Reihe KC Kanaleinbau	Reihe ZC Zweigeteilt
F rel. Feuchte	0...20 mA	FGC 4/5	FKC 4/5	FZC 4/5
	4...20 mA	FGC 3/5	FKC 3/5	FZC 3/5
	0...10 V	FGC 2/5	FKC 2/5	FZC 2/5
C r.F. + Temp.	0...20 mA, Pt100	CGC 4/5	CKC 4/5	CZC 4/5
	4...20 mA, Pt100	CGC 3/5	CKC 3/5	CZC 3/5
	0...10 V, Pt100	CGC 2/5	CKC 2/5	CZC 2/5
K r.F. + Temp.	2 x 4...20 mA	KGC 3/5	KKC 3/5	KZC 3/5
	2 x 0...10 V	KGC 2/5	KKC 2/5	KZC 2/5
T Temperatur	Pt 100	TGC 5/5	TKC 5/5	
	4...20 mA	TGC 3/5	TKC 3/5	
	0...10 V	TGC 2/5	TKC 2/5	
Masse		ca. 380 g	ca. 470 g	ca. 500 g

Messgröße	Analogausgang	Reihe ZC.D 25 bar	Reihe ZC.H 200°C	Reihe ZC.HD 25bar, 160°C
F rel. Feuchte	0...20 mA	FZC 4.D/6	FZC 4.H/6	FZC 4.HD/6
	4...20 mA	FZC 3.D/6	FZC 3.H/6	FZC 3.HD/6
	0...10 V	FZC 2.D/6	FZC 2.H/6	FZC 2.HD/6
C r.F. + Temp.	0...20 mA, Pt100	CZC 4.D/6	CZC 4.H/6	CZC 4.HD/6
	4...20 mA, Pt100	CZC 3.D/6	CZC 3.H/6	CZC 3.HD/6
	0...10 V, Pt100	CZC 2.D/6	CZC 2.H/6	CZC 2.HD/6
K r.F. + Temp.	2 x 4...20 mA	KZC 3.D/6	KZC 3.H/6	KZC 3.HD/6
	2 x 0...10 V	KZC 2.D/6	KZC 2.H/6	KZC 2.HD/6
Masse		ca. 520 g	ca. 520 g	ca. 520 g

Feuchtesensoren

Feuchtesoren Reihe GC u. KC

Anwenderhinweise

Sensotec-Feuchte-/Temperatursensoren sind an einer für die Klimamessung repräsentativen Stelle zu montieren. Zur Wanddurchführung oder zum Kanaleinbau empfehlen wir die **Befestigungsplatte Typ ZA 22** (Produkt-info. Nr.: F 5.1).

Die Einbaulage des Sensors ist beliebig. Er sollte jedoch so montiert werden, dass das Eindringen von Wasser vermieden wird. Betauung und Spritzwasser schaden dem Sensor nicht, führen aber bis zur restlosen Abtrocknung auf dem Sensorelement und seiner unmittelbaren Umgebung zu Fehlmessungen.

Um die Störfestigkeit nach EN 80082-2 beim Einsatz aufrecht zu erhalten, empfehlen wir, zum Anschluss der Sensoren ein geschirmtes Kabel (empfohlen: **Typ 8x AWG26 C UL Bestellnr.: 5339**) einzusetzen und fachgerecht in der EMV-PG des Sensors zu montieren.

Zur einfachen Funktionsüberprüfung am Einbauort empfehlen wir das **Feuchtenormal Typ ZE 31/1** mit **Zusatzadapter Typ ZE 33**. Staub schadet dem Feuchtesensor nicht, beeinträchtigt aber das dynamische Verhalten.

Bei zu hohem Staubanfall kann der Sinterschutzkorb vorsichtig abgeschraubt und ausgewaschen werden. Auch vom Messelement lässt sich durch vorsichtiges Abblasen oder vorsichtiges Abspülen mit destilliertem Wasser loser Schmutz entfernen. Der Sinterschutzkorb sollte, um Fehlmessungen zu vermeiden, nur im absolut trockenen Zustand wieder aufgeschraubt werden. Dabei darf das hochempfindliche Sensorelement nicht berührt

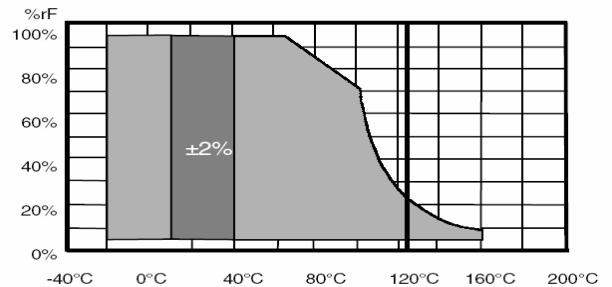
Weitere Hinweise, die Sie beim Einsatz von Feuchte-sensoren mit kapazitiven Sensorelementen berücksichtigen sollten, entnehmen Sie bitte den *Applikationshinweisen Sensorelemente* (Produktinfo. Nr.: A 1).

Achtung! Das Anzugsdrehmoment beim Einbau der druckfesten Sensoren (Reihe ZC.D und ZC.HD) darf 25 Nm nicht überschreiten.

Bei Sensoren mit Spannungsausgang ist keine galvanische Trennung zwischen Ausgang und Betriebsspannung am Minuspol!

Bei Sensoren mit Stromausgang sind Feuchte- und Temperaturteil immer galvanisch getrennt!

Toleranzgültigkeitsbereich Feuchte



Maßbilder

