

Kapazitiver Feuchtesensor KFS140-D

Beschreibung



Leistungsmerkmale

- Preiswerte Ausführung
- mechanisch robust
- gute Linearität
- betauungsresistent
- alkoholbeständig
- geringe Hysterese
- Temperatur schockbeständig
- Kleine Abmessungen
- RoHS konform

Anwendungsgebiete

- HLK (Heizung, Lüftung, Klimatisierung)
- OEM-Messfühler

Technische Daten

Feuchtesensor KFS140-D	
Messprinzip	Kapazitiver Polymer Feuchtesensor
Feuchte Einsatzbereich	0 ... 100 % relative Feuchte (max. TP 85 °C)
max. Taupunkt	+85 °C
Temperatur Einsatzbereich	-50 ... +150 °C
Kapazität	150 pF ± 50 pF (bei 23 °C und 30 % RH)
Steigung	0,25 pF / % RH
Verlustfaktor	< 0,01
Hysterese	< 1,5 % RH
Ansprechzeit T ₆₃	< 5 sec.
Frequenzbereich	1 ... 100 kHz
max. Auswertespannung	< 12 V _{pp} ~
Signalform	Wechselspannung (ohne DC-Anteil)
Abmessungen	3,81 x 5,0 x 0,4 mm
Anschlüsse	PTFE isolierte Drähte Ø 0,4 x 18, RM 2,54 mm
Art.-Nr.	KFS140-D

Eigenschaften

Der KFS140-D ist ein kapazitiver Feuchtesensor mit sehr guten Leistungsdaten. Hervorzuheben ist der weite Anwendungsbereich, die geringe Hysterese sowie die lineare Kennlinie. Das eingesetzte Hochleistungs-Polymer ist beständig gegen Betauung und viele chemische Einflüsse und garantiert eine hervorragende Langzeitstabilität.

Der Sensor besitzt ein günstiges Preis-Leistungsverhältnis und eignet sich dadurch auch für Anwendungen in der Lüftungs- und Klimatechnik. Durch die optimalen Leistungsdaten ist der Sensor aber auch ideal für anspruchsvolle Aufgabenstellungen in der industriellen Messtechnik geeignet.

Capacitive humidity sensor KFS140-D

Description



Characteristic features

- Economic model
- Mechanically robust
- Good Linearity
- Dew resistant
- Alcohol resistant
- Low Hysteresis
- Temperature shock resistant
- Compact size
- RoHS conform

Areas of application

- HVAC (Heating, Ventilation and Air conditioning)
- Climate monitoring
- Ecological studies and ecological measurement systems
- Meteorology

Technical Data

Capacitive Humidity Sensor KFS140-D	
Measuring principle	Capacitive polymer humidity sensor
Humidity range	0 ... 100 % relative humidity
max. Dew point	+85 °C
Temperature range	-50 ... +150 °C
Capacitance	150 pF ± 50 pF (at 23 °C and 30 % RH)
Rate of rise	0.25 pF / % RH
Tan	< 0.01
Hysteresis	< 1.5 % RH
Response time T_{63}	< 5 s
Frequency range	1 ... 100 kHz
max. evaluation voltage	< 12 Vpp ~
Signal waveform	AC voltage (without DC-component)
Dimensions	3.81 x 5.0 x 0.4 mm
Connection	PTFE isolated wires Ø 0.4 x 18 mm, RM 2.54 mm
Order No.	KFS140-D

Features

The KFS 140-D is a capacitive humidity sensor with very good performance data. Other highlighting features are its wide range of applications, low hysteresis and linear characteristics. The high performance polymer used in the sensor is resistant against dew formation and many chemical effects and also guarantees an outstanding long-term stability.

The sensor has a favourable price performance ratio and is also suitable for applications in the field of ventilation and air-conditioning systems. Due to its optimum performance, the sensor is also ideally suitable for meticulous jobs in industrial measuring systems.