

Relative Luftfeuchtesensor

- **Sensormaße:**

L x D (mm) 150 x 22
 Standardkabellänge 3,5m

- **Elektrische Daten:**

Versorgungsspannung +4,5 V ... 15 V DC
 Stromaufnahme < 2mA (@ 5V Versorgung)
 Ausgangsspannung + 0 ... 1,00 V DC
 (analoges Signal entsprechend 0 ... 100 % RF)
 Temperaturbereich..... -20°...+70°C

- **Anschlußbelegung Kabel:**

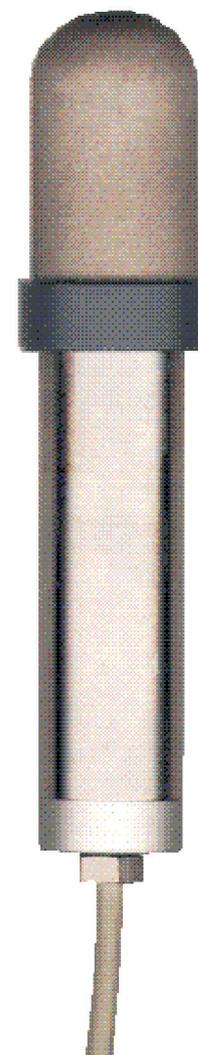
weiß Gnd (Bezugspotential)
 braun..... 4,5 V ... 15 V DC
 grün Signal
 Abschirmung nicht angeschlossen an der Sensorseite,
 Anschluss an der Loggerseite

- **Montage:**

Der Sensor sollte wetter- und strahlungsgeschützt montiert werden.
 Als Wetterschutz wird das Model WSS von der Firma Hoffmann Messtechnik empfohlen (Durchmesser 120mm x 180mm).

- **Wartung:**

Die Elektronik des Sensors ist wartungsfrei. Um langfristig reproduzierbare Messwerte zu erzielen, sollte der Sensor im Abstand von 1 bis 2 Jahren werkseitig kalibriert werden. Das Wartungsintervall ist sehr stark von der lokalen Luftverschmutzung und somit vom Standort abhängig.



Beschreibung

Der Hoffmann RF-Sensor benutzt ein kapazitiv messendes Dünnschichtelement, das im Bereich 10% RF bis 95% RF linear von der relativen Luftfeuchte abhängt. Diese Änderung wird elektronisch in ein Gleichspannungssignal umgesetzt.

Es ist zulässig dass der Sensor betaut (Nebellage). Nach Abtrocknung einer eventuellen Betauung bleibt die Kalibration erhalten.

Zum Schutz vor niederschlagenden Staubpartikeln ist der Sensor durch doppelte Filterkappen geschützt.

Die Spezifikation für die ersten 6 Monate (Intervall siehe oben) ist:

Fehler im Bereich 5% RF bis 95% RF = +/- 1,5% im Bereich 95% RF bis 100% RF = +/- 3%.