

Feuchtesensor (Sensor extern)



Im RFSE-DL wurde der Feuchtesensor um 65 mm aus der Elektronik ausgelagert, beispielsweise zur Montage von Außen durch eine Saunadecke.

Montage und Anschluss

Der Sensor wird an die Datenleitung (DL-Bus) und Sensormasse angeschlossen. Die Polung der Datenleitung ist vertauschbar.

Der Anschluss und die Adressierung des DL-Bus sollte vor der Montage geschehen. Danach wird das Plastikgehäuse über die Platine gefasst. Der Schrumpfschlauch wird über die Sensorausweitung angelegt.



Datenleitung (DL-Bus)

Als Datenleitung kann jedes Kabel mit einem Querschnitt von 0,75 mm² (z.B.: Zwillingslitze) bis max. 30 m Länge verwendet werden. Für längere Leitungen empfehlen wir die Verwendung eines geschirmten Kabels. Werden geschirmte Leitungen verwendet, so muss der Schirm einseitig am Regler verbunden werden. Datenleitung (DL-Bus)

Der Sensor versorgt sich aus dem DL-Bus (Datenleitung) mit Energie und gibt auf Anfrage der Regelung den entsprechenden Messwert zurück.

Die Anfrage setzt sich aus Adresse des Sensors und Index eines dort erfassten Messwertes zusammen.



Die **Adresse** wird mit den Dip-Schaltern eingestellt. Im Auslieferungszustand ist die Adresse auf 1 eingestellt (Werkseinstellung).

So lange keine weiteren Sensoren am DL-Bus liegen, ist auch keine Änderung der Adresse erforderlich.

Die wirksame Adresse ergibt sich aus Adresse 1 (= Werkseinstellung) und der Summe aller Werte der gewählten Dip-Stellungen.

Beispiel: gewünschte Adresse 6 = 1 (aus Werkseinstellung) + 1 + 4
= die Dip-Schalter 1 und 4 müssen auf **ON** gestellt werden.

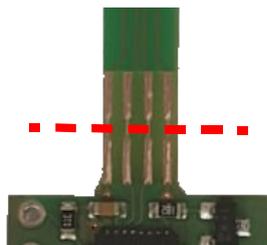
Der **Index** der jeweiligen Messwerte ist fix vorgegeben:

| Index | Messwert |
|-------|--|
| 1 | relative Feuchte [0,1 %] |
| 2 | Temperatur [0,1 °C] |
| 3 | Taupunkt [0,1 °C] |
| 4 | absolute Feuchte [1,0 g/m ³] |

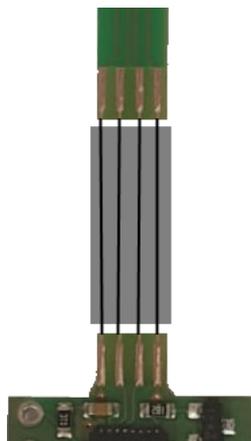
Verlängerung des Sensors

Der Sensor sitzt auf einer 6,5cm langen Ausweitung der Platine. Diese kann mit einem Flachbandkabel um **max. 50cm** verlängert werden.

1. Abtrennen der Platinausweitung **an genau der markierten Stelle**.



2. Ein 4-poliges Flachbandkabel (Abstand zw. den Polen 1,27mm) wird an beiden Enden angelötet.



Technische Daten

| | | |
|-------------------------------|--------------------|---|
| Messbereich | Relative Feuchte | 0 – 95% |
| | Temperatur | -20 bis +100 °C |
| Genauigkeit | Relative Feuchte | typ. $\pm 2,0\%$ |
| | Temperatur | typ. $\pm 0,3\text{ °C}$ |
| | Taupunkt | typ. $\pm 2,5\text{ K}$ (20 – 90% relative Feuchte) |
| Zulässige Umgebungstemperatur | Auswertelektronik: | -20 °C bis +80 °C |
| | Sensorchip: | -20 °C bis +120 °C |
| Buslast (DL-Bus) | | 6 % |
| Abmessungen (B x H x T) | | 30 x 30 x 85 mm |

Technische Änderungen sowie Satz- und Druckfehler vorbehalten. Diese Anleitung ist nur für Geräte mit entsprechender Firmware-Version gültig. Unsere Produkte unterliegen ständigem technischen Fortschritt und Weiterentwicklung, wir behalten uns deshalb vor, Änderungen ohne gesonderte Benachrichtigung vorzunehmen.

© 2021