

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.

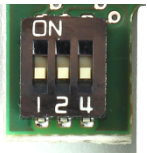


Datenleitung (DL-Bus)

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.

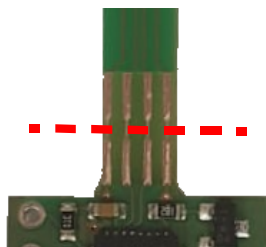
Der **Index** der jeweiligen Messwerte ist fix vorgegeben:

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]

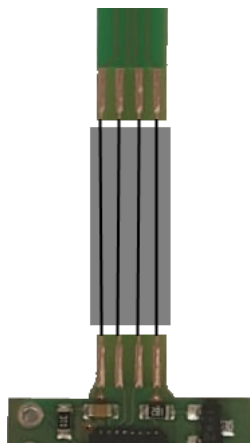
Verlängerung des Sensors

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