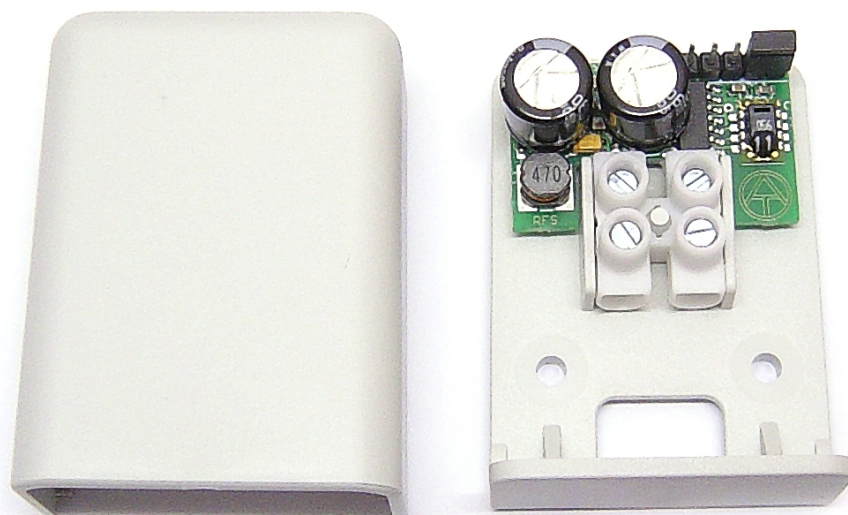




Sensore di umidità



Il sensore di umidità RFS è stato sviluppato per le regolazioni nel settore della climatizzazione in combinazione con i regolatori UVR ed ESR. Il microprocessore integrato rileva oltre all'umidità anche la temperatura. In questo modo l'utente può scegliere tra l'emissione dell'umidità ed il punto di rugiada. Il circuito si comporta sul regolatore come un sensore di temperatura. Non è necessaria un'alimentazione propria.

Nel tipo RFS-DL il microprocessore trasforma i valori di misurazione analogici in un segnale digitale seriale adatto per un DL-Bus (Linea dati).

Il sensore è dotato delle seguenti caratteristiche:

- ◆ Eccellente stabilità a lungo termine
- ◆ Il sensore non necessita alcuna alimentazione propria

Tipo RFS:

- ◆ Scelta tra umidità relativa e temperatura del punto di rugiada con un ponte ad innesto
- ◆ Collegamento ad una entrata a scelta per sensore del regolatore, considerando la polarità
- ◆ Il segnale di uscita corrisponde a quello di un sensore di temperatura KTY

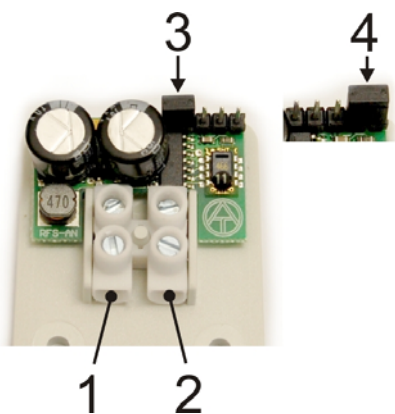
Tipo RFS-DL:

- ◆ Emissione dell'umidità relativa, temperatura e punto di rugiada tramite DL-Bus

Montaggio e collegamento:

Per impedire l'infiltrazione di acqua, il montaggio a parete è prescritto con l'uscita del cavo rivolto verso il basso. Il sensore deve essere collegato con la giusta polarità al regolatore. Una polarità errata determina solo una visualizzazione sbagliata - non si verifica alcun danno. Fino ad una distanza di 50 m è sufficiente una sezione trasversale del cavo di 2 x 0,75 mm².

Tipo RFS:



Selezione del segnale:

- 3 punto di rugiada
- 4 umidità relativa

Collegamenti:

- 1 segnale
- 2 massa (GND)

Tutti i regolatori UVR tramite il menu del sensore hanno la possibilità di adattare il segnale. Purché il menu non consenta una preselezione diretta del tipo RFS, è sufficiente l'impostazione di fabbrica per i sensori di temperatura standard KTY. La visualizzazione avviene quindi con un'unità fisica di °C.

Eccezioni:

- Nel caso dei regolatori UVR61-3 a partire dalla versione 5.0 e UVR63H a partire dalla versione 5.0 è necessario che il segnale venga analizzato come sensore di radiazione (con falsa unità fisica W).
- Nel caso dei moduli CAN-I/O a partire dalla versione 2.00 è necessario che per un'analisi corretta del segnale venga impostato il tipo di sensore "RFS".

Il sensore di umidità produce un segnale leggermente oscillante ($\pm 0,3$). Un incremento del tempo del valore medio nel relativo menu del sensore stabilizza il display.

Dati tecnici:

Campo di misurazione umidità rel.:	da 0 fino al 100%
Precisione umidità rel.:	$\pm 5\%$ RH da 20 fino a 80 % RH / $\pm 7\%$ RH da 0 fino a 100% RH
Campo di misurazione punto di rugiada:	da -10 fino a 50°C
Precisione punto di rugiada:	$\pm 2,5K$ (20 - 80%RH)
Tensione del segnale: ¹	1,2 V fino a 2 V per 0 fino al 100% oppure da 0 fino a 100°C
Corrente di misurazione consigliata: ¹	ca. 1mA sulla resistenza anteriore
Carico bus (DL-Bus): ²	13%
Misure (LxAxP):	40 x 54 x 23 mm

¹ valido per tipo RFS

² valido per tipo RFS-DL