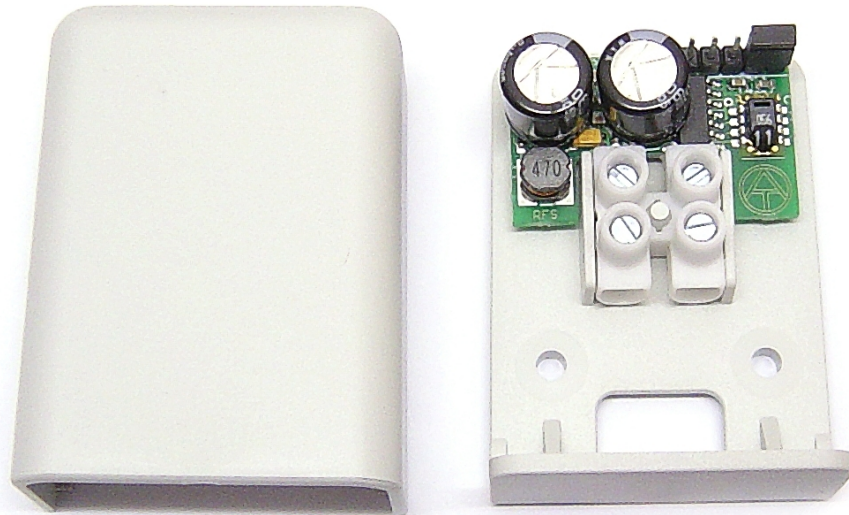




Capteur d'humidité



Le capteur d'humidité RFS a été conçu pour être utilisé en combinaison avec des régulateurs UVR ou ESR pour procéder à des opérations de régulation dans le domaine de la technique climatique. En plus de l'humidité, son microprocesseur intégré détecte également la température. L'utilisateur peut ainsi opter pour la émission humidité ou point de rosée. Le circuit du régulateur se comporte de façon analogue à un capteur de température. Une alimentation propre n'est pas nécessaire.

Dans le cas du modèle RFS-DL, le microprocesseur transforme les valeurs de mesure analogiques en un signal numérique sériel adapté au bus - DL (câble de données).

Le capteur est doté des propriétés suivantes :

- ◆ Durée de vie excellente
- ◆ Le capteur ne requiert aucune alimentation propre

Modèle RFS :

- ◆ Sélection de l'humidité relative ou de la température du point de rosée à l'aide de strap enfichable
- ◆ Possibilité de raccordement à une entrée de capteur quelconque du régulateur, tout en veillant à la polarité
- ◆ Le signal de sortie correspond à celui d'un capteur de température KTY

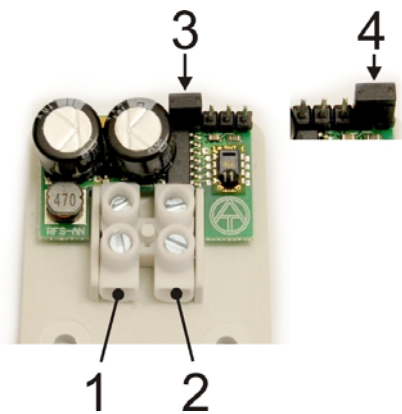
Modèle RFS-DL :

- ◆ Emission de l'humidité relative, de la température et du point de rosée via bus - DL

Montage et raccordement :

Afin d'éviter toute pénétration d'eau, il est recommandé de procéder au montage mural en orientant la sortie de câble vers le bas. Le capteur doit être relié au régulateur en veillant à la bonne polarité. Une erreur de polarisation entraîne tout simplement une erreur d'affichage et n'occasionne aucun dommage. Son câble d'une section de 2 x 0,75 mm² suffit amplement pour couvrir une distance de 50 m.

Modèle RFS :



Sélection du signal :

- 3 Point de rosée
- 4 Humidité relative

Connexions :

- 1 Signal
- 2 Masse (GND)

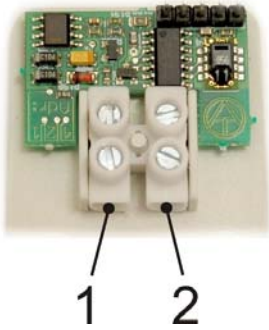
Tous les régulateurs UVR offrent la possibilité, via le menu capteur, de procéder à une adaptation du signal. Si le menu ne permet pas de présélectionner directement le modèle RFS, le réglage d'usine pour capteurs de température standard KTY suffit. L'affichage s'effectue avec la mauvaise unité physique °C.

Exceptions :

- Pour les régulateurs UVR61-3 d'une version égale ou supérieure à la version 5.0 et UVR63H d'une version égale ou supérieure à la version 5.0, le signal doit être exploité sous forme de capteur de rayonnement (avec la mauvaise unité physique W).
- Pour les modules I/O CAN d'une version égale ou supérieure à la version 2.00, il convient de régler le type de capteur « RFS » pour que le signal soit exploité correctement.

Le capteur d'humidité produit un signal légèrement oscillant ($\pm 0,3$). Une augmentation de la durée de la valeur moyenne au menu de capteur correspondant permet de stabiliser l'écran.

Modèle RFS-DL :

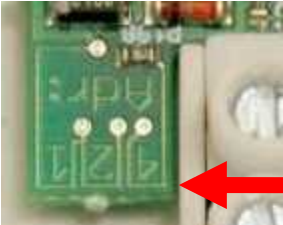


La fixation des valeurs de mesure se fait au niveau du régulateur par index, il n'y a donc pas de cavalier à poser !

Connexions :

- 1 Bus DL câble de données
- 2 Bus DL masse

Le capteur s'alimente en énergie à partir du bus DL (câble de données) et transmet la valeur de mesure correspondante sur demande du régulateur (**ESR31** (à partir de la version 1.0), **ESR21**, **UVR61-3** et **UVR63H** à partir de la version 5.0 ainsi que **UVR1611** à partir de la version A3.00). La demande se compose de l'adresse du capteur (carte-mère d'adaptation) et de l'indice d'une valeur de mesure détectée à cet endroit.



Circuits conducteurs sectionnables

L'**adresse** est déterminée en séparant les circuits conducteurs - marqués des chiffres 1, 2 et 4 - au niveau de l'adaptateur. Ces circuits conducteurs se trouvent sur le côté gauche de l'arête inférieure de la carte-mère, à proximité de la borne à vis. Sans séparation des circuits conducteurs, l'adresse 1 est attribuée à l'adaptateur (réglage d'usine). Tant qu'aucun autre capteur n'est relié au bus DL, il n'est pas nécessaire de modifier l'adresse.

La nouvelle adresse s'obtient à partir de l'adresse 1 (= réglage d'usine) et de la somme de l'ensemble des valences coupées.

Exemple : adresse souhaitée 6 = 1 (à partir du réglage d'usine) + 1 + 4
= les lignes 1 et 4 doivent être coupées.

L'**indice** de chacune des valeurs de mesure est défini de manière fixe :

Indice :	Valeur de mesure :
1	Humidité relative [0,1%]
2	Température [0,1°C]
3	Point de rosée [0,1°C]

ESR21, ESR31, UVR61-3, UVR63H : Les valeurs de mesure souhaitées sont adoptées sous forme de « Capteurs externes » (réglage à partir du menu « EXT DL »), adresse et indice étant indiqués.

Exemple :



Dans cet exemple, le capteur externe **E3** s'est vu attribuer la valeur de capteur de l'**adresse 1** avec **indice 3**, il s'agit de la valeur de point de rosée du capteur.

UVR1611: Les valeurs de mesure sont paramétrées comme entrées de réseau **analogiques**:

Noeud Reseau: Adresse de la sonde
SortieResAna: Indice des valeurs
Source: DL

Caractéristiques techniques :

Plage de mesure humidité rel. :	de 0 à 100%
Précision humidité rel. :	$\pm 5\%$ RH de 20 à 80 % RH / $\pm 7\%$ RH de 0 à 100% RH
Plage de mesure point de rosée :	de -10 à 50°C
Précision point de rosée :	$\pm 2,5K$ (20 - 80%RH)
Tension du signal : ¹	1,2 V à 2 V pour 0 à 100% ou 0 à 100°C
Courant de mesure recommandé : ¹	env. 1mA via résistance ballast
Charge bus (bus DL) : ²	13 %
Dimensions (lxHxP) :	40 x 54 x 23 mm

¹ s'applique au modèle RFS

² s'applique au modèle RFS-DL

Sous réserve de modifications techniques

© 2011