

RH-S-UN

Transmetteur d'humidité relative



Description

La gamme RH-S-UN offre une sortie unique rentable pour la mesure de l'humidité relative. Ils peuvent également inclure une combinaison d'options passives familières telles que la température, le réglage du point de consigne, l'interrupteur momentané et la vitesse du ventilateur, ainsi qu'un écran LCD. Une caractéristique unique du capteur est sa capacité à détecter automatiquement le type d'entrée du contrôleur auquel il est connecté, 4-20mA ou 0-10Vdc, éliminant ainsi le besoin de cavaliers de sortie qui peuvent être mal réglés par inadvertance. Il suffit de le connecter à l'entrée du contrôleur et il fait le reste. Les LED du circuit imprimé indiquent quel type de sortie est en service, et des modèles de LED de diagnostic permettent de déterminer les défauts.



Divers :

- Sortie auto-déetectrice 0-10Vdc ou 4-20mA
- (3 fils)
- Écran LCD entièrement configurable
- Option de sortie de température résistive
- Pas de cavaliers ou d'interrupteurs DIP pour sélectionner le type de sortie



RH-S-UN

Transmetteur d'humidité relative



Configuration technique

| | |
|---------------------------------|---|
| Boîtier indice de protection : | IP30 |
| Fixation : | Murale |
| Température de fonctionnement : | -30 à 60°C |
| Hygrométrie de fonctionnement : | 0 à 95% RH |
| Dimensions : | 115 x 85 x 30mm |
| Matériau : | ABS |
| Type de sortie : | 0 - 10V DC ou 4 - 20mA : 3 fils - détection automatique |
| Alimentation | 24V AC/DC |

Configuration des capteurs

| | |
|--------------------|------------------|
| Type de capteurs : | Hygrométrie |
| Plage de mesure : | RH : 0 à 100% RH |
| Précision : | ±3% |

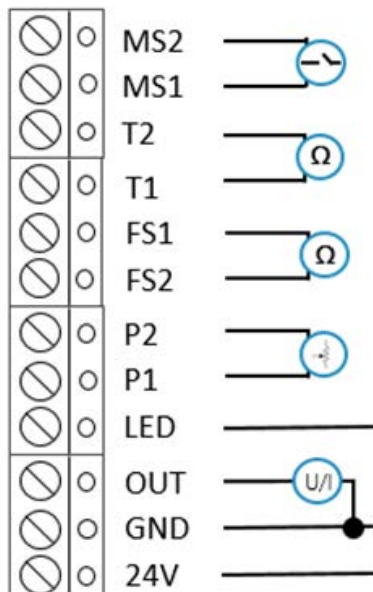
Installation

Note : La gamme de capteurs d'hygrométrie Sontay ne convient pas aux applications en piscine et spa. Les capteurs utilisés dans ces types d'application ne sont pas couverts par la garantie Sontay. Les produits chimiques utilisés dans les piscines et les spas peuvent contaminer l'élément d'hygrométrie, ce qui réduit leur durée de vie.

1. Choisissez un emplacement sur un mur de l'espace contrôlé qui donnera un échantillon représentatif de l'état de la pièce. Évitez de placer le capteur en plein soleil, sur un mur extérieur ou à proximité de sources de chaleur. La hauteur de montage idéale est de 1,5 m à partir du sol.
2. Dévisser la vis inviolable située au bas du boîtier et retirer le panneau avant de la base.
3. En utilisant la base comme modèle, marquer les centres des trous et fixer au mur à l'aide de vis appropriées. L'embase peut également être montée sur une boîte à conduits ou une boîte d'encastrement standard. L'embase est compatible avec les fixations de l'UE et de l'Amérique du Nord.
4. Faites passer le câble par le trou de la plaque de base du boîtier et terminez les conducteurs au niveau du bloc de jonction, selon les besoins. Laisser un peu de mou à l'intérieur de l'unité.
5. Replacer le boîtier sur la plaque de base et serrer la vis inviolable (si nécessaire) à travers l'ergot situé au bas de la plaque de base.
6. Attendez 3 minutes avant de vérifier le fonctionnement de l'appareil et au moins 30 minutes avant d'effectuer les vérifications préalables à la mise en service. Cela permettra à l'électronique de se stabiliser.

Connexions électriques

| | |
|-------|---|
| MS2 : | Sortie interrupteur momentané (VFC) |
| MS1 : | Sortie interrupteur momentané (VFC) |
| T2 : | Sortie thermistance directe (résistive) |
| T1 : | Sortie thermistance directe (résistive) |
| FS1 : | Non utilisé |
| FS2 : | Non utilisé |
| P2 : | Set point (resistive) |
| P1 : | Set point (resistive) |
| LED : | Texte occupé/inoccupé sur l'écran LCD |
| OUT : | 0-10Vdc ou 4-20mA (3 fils) Sortie RH |
| GND : | 0V commun |
| 24V : | Alimentation 24Vac/dc |



RH-S-UN

Transmetteur d'humidité relative



Statut des LED

Les LED sont appelées LED1 et LED2. Lors de la mise sous tension ou lorsque la résistance de charge se trouve dans la « zone interdite » (550R à 3K), les LED clignotent alternativement. Une fois que le système a déterminé le mode de fonctionnement, la LED appropriée est allumée et ne clignote pas.

- LED1 Sortie courant
- LED2 Sortie de tension

Un « arrêt d'erreur » se produit si un élément de capteur de CO₂ n'est pas installé ou est défectueux, les deux LED sont allumées et la sortie est réglée sur zéro.

Autotest

Autotest du circuit imprimé :

Le bouton-poussoir permet d'obtenir une sortie de 50 %. Appuyez sur le bouton et maintenez-le enfoncé, la sortie est en mode tension et peut prendre plusieurs secondes pour s'établir. L'écran affiche le message 50% lorsqu'il est actif (si l'écran est installé).

Texte occupé/inoccupé sur l'écran LCD

Lorsqu'une tension de 0 à 4,9 V est appliquée, le texte de dérogation est désactivé et le texte de dérogation de 5 à 10 V s'affiche.

Notes

Pour effectuer une comparaison précise entre la sortie d'un transmetteur et une référence portable, il est essentiel que les deux sondes soient maintenues adjacentes pendant au moins 30 minutes dans un environnement stable en termes d'humidité relative. Ce n'est qu'ainsi que l'on peut éliminer les facteurs liés à la vitesse de réponse et à la température. Il n'est pas rare que les instruments d'essai et les transmetteurs soient en désaccord de 10 % d'humidité relative ou plus lorsque les mesures sur site sont prises de manière incorrecte. Les hygromètres de type « slings » ou autres hygromètres mécaniques ne doivent pas être utilisés comme référence.

Écran de protection contre les rayonnements : Les profils des plaques sont façonnés de manière à restreindre le moins possible la circulation de l'air tout en assurant la protection nécessaire contre le rayonnement solaire et les précipitations.

Tous les écrans de capteur produisent une erreur due à l'augmentation de la température en cas de fort rayonnement solaire ; l'erreur est réduite lorsque la vitesse du vent est plus élevée et que la ventilation est assurée. Les chiffres indiqués ci-dessous sont basés sur une intensité de rayonnement de 1000 W/m² ; les erreurs typiques pour les vitesses de vent spécifiées seraient les suivantes : 0,4°C à 3 m/s, 0,65°C à 2 m/s, 1,4°C à 1 m/s ou moins.

