

Sonde de température et d'humidité, RS485, Modbus, IP54 | S-TH-01

Référence GC-ST-H-01

- Capteur de température et d'humidité ambiante
  - Température : Précision : ±3% HR | Résolution : 0.01%
  - Humidité : Précision : ±0.3°C | Résolution : 0.01°C
- Interface RS-485, protocole Modbus RTU
- Câble de la sonde : 2 mètres
- Alimentation 3,6 à 30 VDC
- IP54
- Montage mural ou sur tube

La **sonde S-TH-01** mesure la **température**, l'**humidité**, le **point de rosée** et communique via une **interface RS485** pour l'**intégration aux automates et passerelles IoT**.

Conçue pour les applications de supervision environnementale, elle offre une **résolution de 0,01°C avec une précision de ±0,3°C** pour la température, et une **résolution de 0,01% HR avec une précision de ±3% HR** pour l'humidité relative.

Son **indice de protection IP54**, sa plage de fonctionnement de -40 à +85 °C et ses possibilités de montage mural ou sur tube permettent un déploiement dans de nombreux environnements techniques.

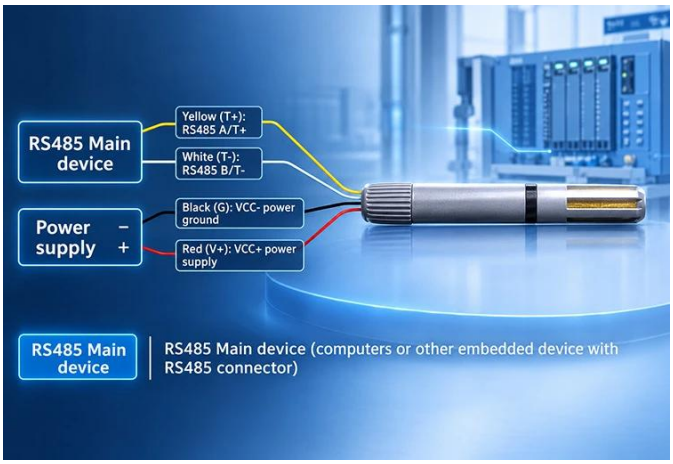


INTERFACES

L'appareil dispose d'une **interface RS-485 sur 4 conducteurs**.

Le câblage prévoit l'alimentation positive (V+), la masse (GND), ainsi que les lignes différentielles RS485 A/T+ et B/T-.

Le raccordement utilise un **connecteur circulaire industriel verrouillable** associé à un câble de 2 m. Cette architecture facilite l'intégration dans les installations industrielles et les armoires de contrôle.



PROTOCOLES

Le capteur est **compatible avec les réseaux industriels multipoints** et peut être interrogé par automate, supervision ou logiciel de diagnostic série.

Les paramètres de communication sont configurables afin de s'adapter aux contraintes du système hôte et l'adresse Modbus est configurable de 0

à 255. Les paramètres de parité, le nombre de bits d'arrêt ainsi que les temporisations de réponse peuvent également être ajustés.

Les débits disponibles sont 1200, 2400, 4800, 9600, 19200 et 38400 bit/s.

PERFORMANCES

La plage de mesure de température s'étend de -40 à +80 °C avec une précision de ±0,3 °C. L'humidité relative est mesurée de 0 à 100 %RH avec une précision de ±3 %RH.

Le capteur peut fonctionner dans un environnement ambiant compris entre -40 et +85 °C.



FONCTIONNALITÉS AVANCÉES

Outre les mesures de température et d'humidité relative, le capteur calcule et fournit directement la valeur du point de rosée via un registre dédié.

Cette information facilite l'évaluation des risques de condensation dans les locaux techniques, armoires électriques et installations industrielles.

Les données sont renvoyées sous forme d'entiers codés sur 16 bits avec un facteur d'échelle de 100, permettant une résolution fine et un traitement numérique simple côté superviseur. Les valeurs négatives sont transmises en complément à deux.

ALIMENTATION ET CONSOMMATION

L'appareil fonctionne sous une tension d'alimentation de 3,6 à 30V DC et présente une faible consommation de 4 mA sous 24V DC.

INSTALLATION

Le boîtier est compatible avec une installation murale ou une fixation sur tube selon les contraintes du site.

Le câble de raccordement dispose d'une longueur de 2 mètres.

EXEMPLES DE CAS D'USAGE

Le S-TH-01 convient à la surveillance climatique des bâtiments techniques, salles informatiques, armoires électriques, ateliers industriels et entrepôts.

Il peut également être utilisé pour le suivi des conditions environnementales dans les serres agricoles, systèmes CVC, laboratoires, infrastructures énergétiques et plateformes IoT reposant sur des équipements compatibles RS-485 et Modbus RTU.



SPÉCIFICATIONS

MESURES

HUMIDITÉ	• Plage : 0 à 100% HR • Résolution : 0,01% HR • Précision : ±3% HR
TEMPÉRATURE	• Plage : -40°C à +80°C • Résolution : 0,01°C • Précision : ±0,3°C

CARACTÉRISTIQUES PHYSIQUES

INTERFACES	RS-485 avec protocole Modbus RTU
LONGUEUR DU CÂBLE	2 m
TYPE DE CONNEXION	Connecteur aviation ou fils libres
INDICE DE PROTECTION	IP54

ALIMENTATION

ALIMENTATION	3,6 à 30 VDC
CONSOMMATION	4 mA sous 24 VDC

AUTRES

T° DE FONCTIONNEMENT	-40 °C à +85 °C
MÉTHODES D'INSTALLATION	Montage mural ou sur tube

SCHÉMA(S)

