

**Sonde d'humidité et de température pour vitrines ( $\pm 2,0\%$ ),  
pour rapport de mélange, humidité relative / absolue, point de rosée, enthalpie et  
température, étalonnable, avec raccordement Modbus**

VFTF-Modbus

Capteur d'humidité et de température étalonnable pour vitrines **HYGRASGARD® VFTF-Modbus** avec raccordement Modbus, boîtier en matière plastique résistante aux chocs, avec vis de fermeture rapide, **au choix avec / sans écran**.

La sonde universelle pour vitrines sert à déterminer diverses grandeurs caractéristiques de la technique de mesure de l'humidité. Elle mesure l'humidité relative et la température de l'air ambiant. A partir de ces grandeurs de mesure, différents paramètres sont calculés en interne. Via le Modbus, les paramètres suivants peuvent être consultés : humidité relative (% h.r.), humidité absolue (g / m³), rapport de mélange (g / kg), température de point de rosée (°C), enthalpie (kJ / kg) (sans prise en compte de la pression atmosphérique) et température ambiante (°C).

Les convertisseurs de mesure sont conçus pour donner la mesure exacte de la température et de l'humidité. Un capteur numérique à haute stabilité à long terme est utilisé comme élément de mesure de la température et de l'humidité. L'ajustage fin peut être effectué par l'utilisateur.

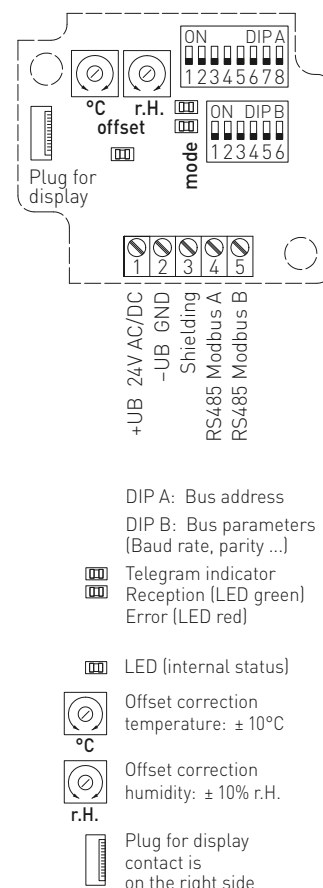
La sonde pour vitrines est utilisée dans un environnement non agressif, exempt de poussières et est spécialement conçue pour le montage dans les plafonds, sur les murs, dans les vitrines ou les vitrines d'expositions des musées, des galeries, des cinémas et des auditoriums ou des laboratoires. L'élément de mesure se trouve dans une sonde en acier inox et reste discret en raison de sa très petite taille (env. 2,5 mm).

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

|                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Alimentation en tension :           | 24 V ca ( $\pm 20\%$ ) et 15...36 V cc                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Puissance absorbée :                | < 1 VA / 24 V cc, < 2,2 VA / 24 V ca                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Capteur :                           | <b>capteur d'humidité numérique avec capteur de température intégré</b> , petite hystérésis, stabilité à long terme                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Plage de mesure :                   | 0...100% h.r. (humidité)<br>-35...+80 °C (température)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Incertitude de mesure humidité :    | typique $\pm 2,0\%$ (20...80% h.r.) à +25 °C, sinon $\pm 3,0\%$                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Incertitude de mesure température : | $\pm 0,2\text{ K}$ à +25 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Point zéro offset :                 | $\pm 10\%$ h.r. (humidité)<br>+10 °C (température)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Température ambiante :              | -30...+70 °C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Milieu :                            | air propre et gaz non agressifs, non inflammables                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Protocole de bus :                  | Modbus (mode RTU);<br>plage d'adresses réglable 0... <b>247</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Filtrage du signal :                | 4 s / 32 s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Boîtier :                           | plastique, stabilisé contre UV, matière polyamide, renforcé à 30 % de billes de verre, avec vis de fermeture rapide (association fente / fente en croix), couleur blanc signalisation (similaire à RAL 9016), Le couvercle de l'écran est transparent !                                                                                                                   |
| Dimensions du boîtier :             | 72 x 64 x 37,8 mm (Tyr 1 sans écran)<br>72 x 64 x 43,3 mm (Tyr 1 avec écran)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Presse-étoupe :                     | 2x M12x1,5 (adaptateur en Y); avec décharge de traction, remplaçable, diamètre intérieur max. 6 mm                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Câble de raccordement :             | PVC, LiYY, 4x0,14 mm², longueur de câble (KL) = env. 2 m (d'autres longueurs en option)                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Protection de capteur :             | <b>Sonde en acier inox, V4A (1.4571), enfichable</b> ;<br>tête de sonde $\varnothing = 17\text{ mm}$ , H = env. 2,5 mm ;<br>douille de protection $\varnothing = 10\text{ mm}$ , L <sub>n</sub> = env. 25 mm, M10x1,0 ;<br>avec fiche en plastique $\varnothing = \text{env. } 11\text{ mm}$ , L <sub>n</sub> = env. 25 mm                                                |
| Montage (capteur) :                 | Découpe $\varnothing = 11 - 15\text{ mm}$ , longueur de montage (EL) = env. 50 mm,<br>Le contre-écrou pour la fixation est compris dans la livraison.                                                                                                                                                                                                                     |
| Humidité d'air admissible :         | < 95 % h.r., sans condensation de l'air                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Classe de protection :              | III (selon EN 60 730)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Indice de protection :              | IP 65 (selon EN 60 529)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Normes :                            | conformité CE selon la directive « CEM » 2014 / 30 / EU, selon EN 61326                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| En option :                         | <b>écran avec rétro-éclairage</b> à deux lignes, programmable, découpe env. 36x15 mm (l x h), pour l'affichage de la température et de l'humidité réelle ou d'un paramètre sélectionnable ou une valeur d'affichage librement programmable (Saisie de texte possible sur l'écran avec affichage 7 segments ou aussi affichage à matrice de points via l'interface Modbus) |
| <b>ACCESSOIRES</b>                  | voir tableau                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>MODBUS-Y</b>                     | <b>adaptateur en Y</b> pour presse-étoupe M16x1,5 (sur 2x M12x1,5) en matière plastique (compris dans la livraison)                                                                                                                                                                                                                                                       |



Schéma de raccordement **HYGRASGARD® MODBUS**





S+S REGELTECHNIK

NEW

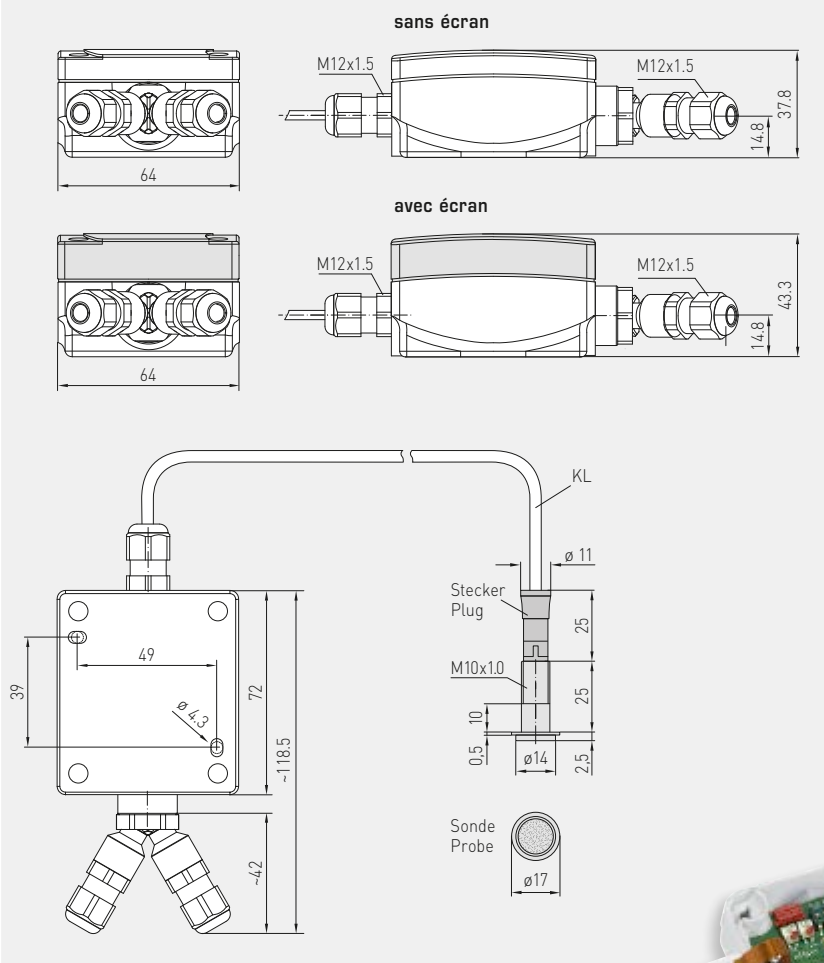
HYGRASGARD® VFTF - Modbus

Sonde d'humidité et de température pour vitrines ( $\pm 2,0\%$ ), pour rapport de mélange, humidité relative / absolue, point de rosée, enthalpie et température, étalonnable, avec raccordement Modbus

Plan coté

VFTF - Modbus

VFTF - Modbus  
avec écran



VFTF - Modbus  
Sonde en acier inox,  
enfichable



#### HYGRASGARD® VFTF - Modbus – Sonde d'humidité et de température ( $\pm 2,0\%$ ), Premium

| Type / WG02         | plage de mesure / affichage<br>humidité (commutable)                                                                         | température  | sortie | écran | référence          | prix |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------|-------|--------------------|------|
| VFTF - Modbus       |                                                                                                                              |              |        |       |                    |      |
| VFTF-MODBUS         | 0 ...100 % h.r. (standard)<br>0 ... 80 g / kg (MV)<br>0 ... 80 g / m³ (a.F.)<br>0 ... 85 kJ / kg (ENT.)<br>-20...+80 °C (TP) | -35...+80 °C | Modbus |       | 1201-6126-1000-100 |      |
| VFTF-MODBUS DISPLAY | (5 x comme ci-dessus)                                                                                                        | -35...+80 °C | Modbus | ■     | 1201-6126-1200-100 |      |
| Supplément :        | Longueur de câble (KL = env. 2 m), autres longueurs en option                                                                |              |        |       | sur demande        |      |
| Accessoires         |                                                                                                                              |              |        |       |                    |      |
| KA-2                | Adaptateur de connexion Modbus (USB/RS485) pour la connexion au système ou / et comme résistance de fin de bus actif         |              |        |       | sur demande        |      |