



S+S REGELTECHNIK



W-Modbus

LE WIRELESS MODBUS REMPLACE LE CÂBLE RTU TRADITIONNEL – SOLUTIONS DE BUS DE TERRAIN POUR DES BÂTIMENTS INTELLIGENTS



PROGRAMME DE LIVRAISON 2024



FÜHLBARE PRÄZISION

NEW

W-MODBUS

Wireless Modbus



Le **protocole W-Modbus** est basé sur la bande ISM de 2,4 GHz et utilise un saut de fréquence breveté afin d'offrir une fiabilité et une immunité au brouillage maximales. Il est ainsi possible de compter sur une transmission radio sûre, même dans les environnements industriels.

Sur le **réseau W-Modbus**, jusqu'à 100 périphériques reliés à une Gateway peuvent communiquer entre eux sur une grande distance (jusqu'à 500 m en champ libre). Un module W-Modbus standardisé garantit la compatibilité avec tous les appareils W-Modbus.

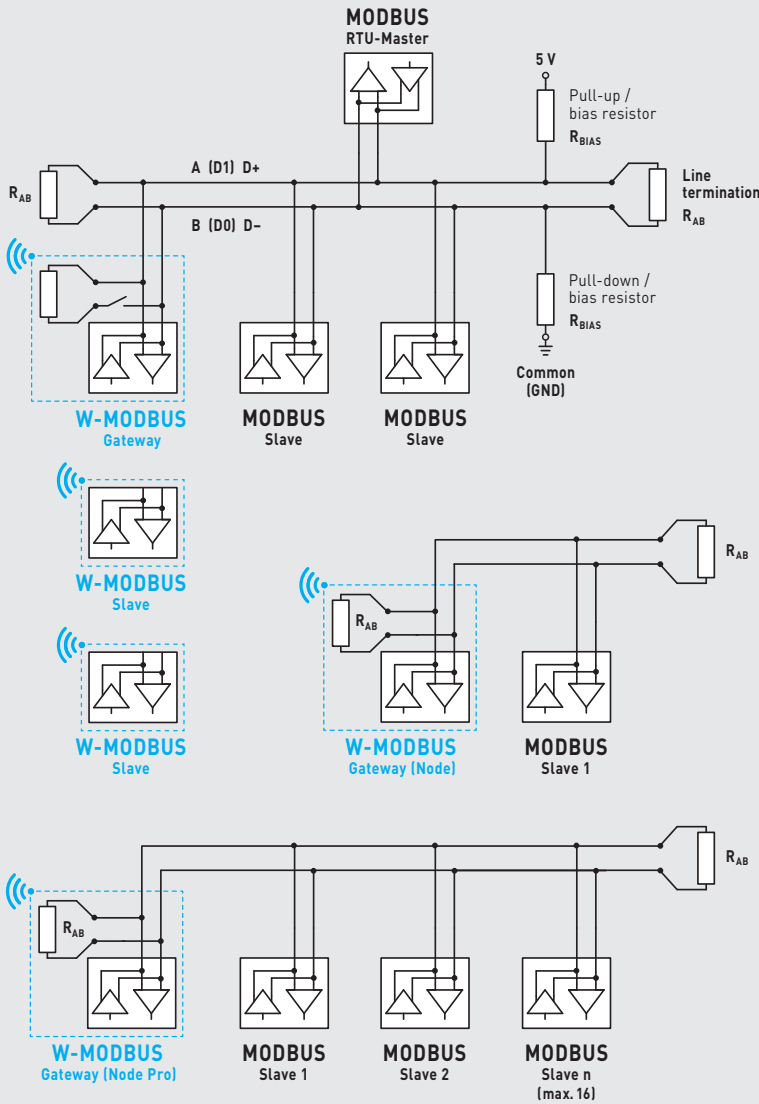
Les **capteurs W-Modbus** doivent seulement être alimentés en tension. Seule l'adresse esclave doit être configurée manuellement, les paramètres de transmission (taux de transfert en bauds et parité) se règlent automatiquement. Une résistance de terminaison n'est pas nécessaire. Le capteur est ensuite à être couplé à une passerelle.

La **Gateway W-Modbus** sert de jonction entre le Modbus câblé et le W-Modbus radio. Des formes mixtes d'appareils Modbus câblés et radio peuvent également être intégrées sans problème dans des topologies de réseau existantes via la passerelle W-Modbus.

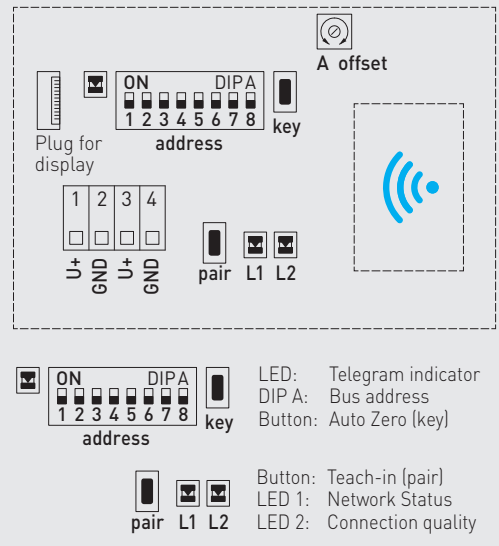
POINTS FORTS

- Architecture Modbus RTU sans fil pour une automatisation des bâtiments et HVAC intelligentes
- Bande ISM sans licence à 2,4 GHz
- Jusqu'à 100 appareils (nodes) dans une topologie maillée commune
- Transmission du signal avec une faible latence
- Grande portée, jusqu'à 500 m (ligne de vue) par l'envoi et la transmission de points de données (jusqu'à 8 sauts)
- L'idéal pour la réhabilitation/les rééquipements sur le terrain et dans un bâtiment
- Réduit les coûts et le temps nécessaires pour le câblage (aucun câble de données requis), la planification de l'installation et le traitement des erreurs
- Installation rapide (bornes push-in) et montage simple, sur boîte d'encastrement ou en saillie
- Mise en service immédiate en 3 étapes (notamment : paramétrer uniquement l'adresse, aucun autre paramètre de bus nécessaire)
- Nombreuses langues standard pour la commande par menu (DE, EN, FR, ES, IT, RU, autres sur demande)

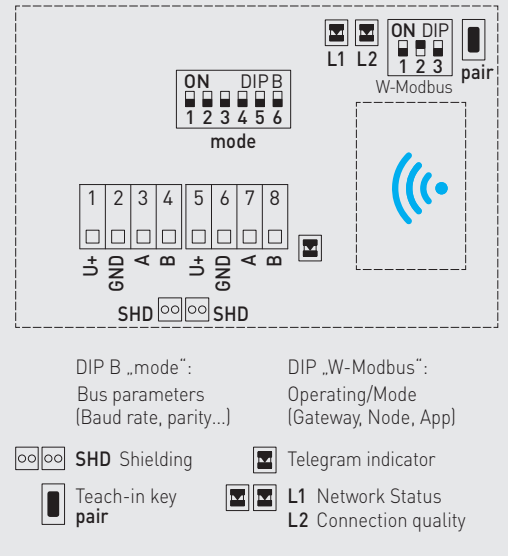
Topologie en bus avec résistances de terminaison et de polarisation (forme mixte)



Capteurs W-Modbus



Gateway W-Modbus



GATEWAY W-MODBUS

- Le **mode Gateway**, pour le raccordement à une topologie Modbus existante ou directement à une DDC, sert de station de base pour capteurs W-Modbus (max. 100 périphériques radio).
- Le **mode Node** permet la connexion radio d'un capteur Modbus câblé à un réseau W-Modbus (max. 1 capteur câblé).
- Le **mode Node Pro** (mode Node étendu) sert à la connexion radio de plusieurs capteurs Modbus câblés (max. 16 périphériques câblés).





S+S REGELTECHNIK

W-Modbus

NEW



**THERMASGARD®
ATM2-wModbus**
Sondes de température extérieure pour montage en saillie

212,41 €



**THERMASGARD®
TM65-wModbus LCD**
Sondes de température à immerger / à visser / en gaine

267,88 €



**THERMASGARD®
MWTM-wModbus**
Sondes de température moyenne

287,56 €



**THERMASGARD®
HFTM-wModbus LCD**
Sondes chemisée avec sonde de température

272,53 €

THERMASGARD® Sondes de température avec module W-Modbus (Wireless)



| Type / WG01 | plage de mesure / affichage température | tube de protection / protection du capteur | écran | référence | prix |
|--|---|--|-------|--------------------|-----------------|
| ATM2-wModbus Sonde de température extérieure pour montage en saillie / de locaux humides | | | | | |
| ATM2-wModbus | -50...+150 °C | Ø 8 mm, env. NL = 25 mm | | 1101-12CF-0000-000 | 212,41 € |
| ATM2-wModbus LCD | | | ■ | 1101-12CF-4000-000 | 268,25 € |
| TM65-wModbus Sonde de température à immerger / à visser / en gaine (appareil de base) | | | | | |
| TM65-wModbus 50mm | -50...+150 °C | Ø 6 mm, EL = 50 mm | | 1101-723F-0010-000 | 212,05 € |
| TM65-wModbus 50mm LCD | | | ■ | 1101-723F-4010-000 | 267,88 € |
| TM65-wModbus 100mm | -50...+150 °C | Ø 6 mm, EL = 100 mm | | 1101-723F-0020-000 | 212,35 € |
| TM65-wModbus 100mm LCD | | | ■ | 1101-723F-4020-000 | 268,17 € |
| TM65-wModbus 150mm | -50...+150 °C | Ø 6 mm, EL = 150 mm | | 1101-723F-0030-000 | 212,58 € |
| TM65-wModbus 150mm LCD | | | ■ | 1101-723F-4030-000 | 268,43 € |
| TM65-wModbus 200mm | -50...+150 °C | Ø 6 mm, EL = 200 mm | | 1101-723F-0040-000 | 212,81 € |
| TM65-wModbus 200mm LCD | | | ■ | 1101-723F-4040-000 | 268,64 € |
| TM65-wModbus 250mm | -50...+150 °C | Ø 6 mm, EL = 250 mm | | 1101-723F-0050-000 | 213,13 € |
| TM65-wModbus 250mm LCD | | | ■ | 1101-723F-4050-000 | 268,99 € |
| TM65-wModbus 300mm | -50...+150 °C | Ø 6 mm, EL = 300 mm | | 1101-723F-0060-000 | 213,96 € |
| TM65-wModbus 300mm LCD | | | ■ | 1101-723F-4060-000 | 269,77 € |
| TM65-wModbus 350mm | -50...+150 °C | Ø 6 mm, EL = 350 mm | | 1101-723F-0070-000 | 215,03 € |
| TM65-wModbus 350mm LCD | | | ■ | 1101-723F-4070-000 | 230,79 € |
| TM65-wModbus 400mm | -50...+150 °C | Ø 6 mm, EL = 300 mm | | 1101-723F-0080-000 | 216,12 € |
| TM65-wModbus 400mm LCD | | | ■ | 1101-723F-4080-000 | 272,00 € |
| L'appareil de base peut être utilisé comme capteur à immersion, à visser ou en gaine en combinaison avec les accessoires S+S. | | | | | |
| MWTM-wModbus Sonde de température moyenne / sonde à canne sert, y compris bride de montage | | | | | |
| MWTM-wModbus 0,4m | -50...+150 °C | Ø 5 mm, NL = 0,4 m | | 1101-326F-0080-000 | 287,56 € |
| MWTM-wModbus 0,4m LCD | | | ■ | 1101-326F-4080-000 | 342,93 € |
| MWTM-wModbus 3,0m | -50...+150 °C | Ø 5 mm, NL = 3,0 m | | 1101-326F-0230-000 | 342,12 € |
| MWTM-wModbus 3,0m LCD | | | ■ | 1101-326F-4230-000 | 398,04 € |
| MWTM-wModbus 6,0m | -50...+150 °C | Ø 5 mm, NL = 6,0 m | | 1101-326F-0260-000 | 381,29 € |
| MWTM-wModbus 6,0m LCD | | | ■ | 1101-326F-4260-000 | 437,56 € |
| Tige de sonde flexible en cuivre revêtu d'un gainage plastique, longueur nominale (NL) en option jusqu'à 20 m | | | | | |
| HFTM-wModbus Sonde chemisée avec sonde de température | | | | | |
| HFTM-wModbus | -50...+150 °C | Ø 6 mm, NL = 50 mm | | 1101-62AF-0210-000 | 216,65 € |
| HFTM-wModbus LCD | | | ■ | 1101-62AF-4210-000 | 272,53 € |
| Douille en acier inoxydable V4A (1.4571), longueur nominale (NL) en option 30...400 mm, Câble de capteur en silicone, SiHF, 2 x 0,25 mm²; longueur du câble (KL) = 1,5 m (d'autres longueurs en option) | | | | | |



**THERMASGARD®
ALTM2-wModbus**
Sonde de mesure
de température d'applique

224,63 €



**THERMASGARD®
ALTM1-wModbus LCD**
Sonde de mesure
de température d'applique

274,38 €

**THERMASGARD®
ALTM1-wModbus
(sans écran)**
Sonde de mesure
de température d'applique

217,19 €



**THERMASGARD®
RPTM1-wModbus**
Sonde d'ambiance
pendulaire
de température

261,10 €



**THERMASGARD®
RPTM2-wModbus**
Sonde d'ambiance
pendulaire de
température
(avec boule)

267,83 €

THERMASGARD®
Sondes de température avec module **W-Modbus (Wireless)**

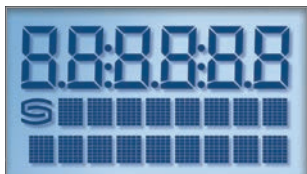


| Type / WG01 | plage de mesure / affichage température | tube de protection / protection du capteur | écran | référence | prix |
|--|--|---|-------|--------------------|-----------------|
| ALTM1-wModbus | Sonde de température d'applique / sonde pour conduites, y compris collier de serrage | | | | |
| ALTM1-wModbus | -50...+150 °C | - | | 1101-12BF-0000-000 | 217,19 € |
| ALTM1-wModbus LCD | | | ■ | 1101-12BF-4000-000 | 274,38 € |
| Variante compacte avec capteur interne pour montage direct sur tube. | | | | | |
| ALTM2-wModbus | Sonde de température d'applique / sonde pour conduites, y compris collier de serrage | | | | |
| ALTM2-wModbus | -50...+150 °C | Ø 6 mm, NL = 50 mm | | 1101-62BF-0210-000 | 224,63 € |
| ALTM2-wModbus LCD | | | ■ | 1101-62BF-4210-000 | 280,57 € |
| Variante détachée avec capteur externe pour montage sur tube, Câble de capteur en silicone, SIHF, 2 x 0,25 mm²; longueur du câble (KL) = 1,5 m (d'autres longueurs en option) | | | | | |
| RPTM1-wModbus | Sonde d'ambiance pendulaire de température (avec tube en acier inox) | | | | |
| RPTM1-wModbus | -50...+150 °C | Ø 16 mm, NL = 142 mm | | 1101-628F-0210-000 | 261,10 € |
| RPTM1-wModbus LCD | | | ■ | 1101-628F-4210-000 | 317,51 € |
| Câble de capteur en PVC, H03VV-F, 2 x 0,5 mm²; longueur du câble (KL) = 1,5 m (d'autres longueurs en option) | | | | | |
| RPTM2-wModbus | Sonde d'ambiance pendulaire de température (avec boule) | | | | |
| RPTM2-wModbus | -50...+150 °C | Ø 50 mm | | 1101-629F-0210-000 | 267,83 € |
| RPTM2-wModbus LCD | | | ■ | 1101-629F-4210-000 | 324,34 € |
| Câble de capteur en PVC, H03VV-F, 2 x 0,5 mm²; longueur du câble (KL) = 1,5 m (d'autres longueurs en option) | | | | | |

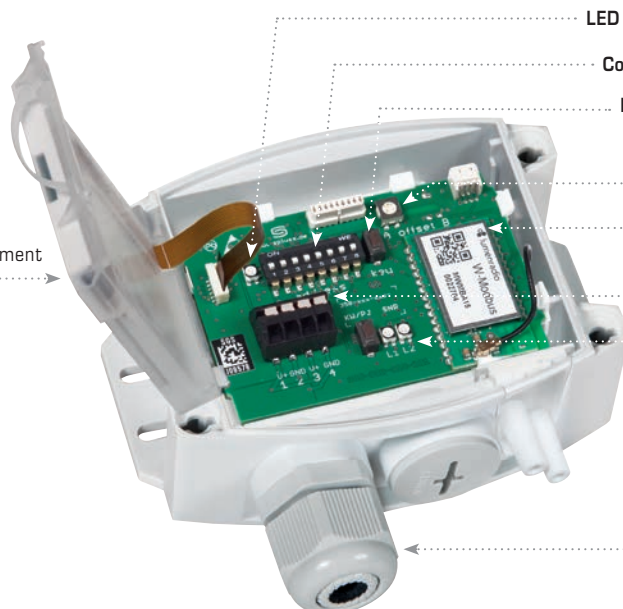


Le système international d'unités
SI (par défaut) peut être
commuté sur Imperial

Écran rabattable (en option),
affichage programmable individuellement



Écran (Tyr3), à trois lignes,
découpe env. 51 x 29 mm,
avec rétro-éclairage



LED (affichage de télégramme)

Commutateur DIP A (adresse du bus)

Bouton-poussoir (Auto Zero)
pour réglage manuel du point zéro

Correction OFFSET

Module W-Modbus (Wireless)
pour la connexion radio



Borne enfichable (bornes push-in)

Touche d'apprentissage et autres LED d'état
(statut du réseau et qualité de connexion)

Presses-étoupe (M20)
avec joint et décharge de traction



**HYGRASGARD®
AFTF-wModbus**
Sonde d'humidité et de température
pour montage en saillie

257,43 €



**HYGRASGARD®
KFTF-wModbus LCD**
Sonde de température et
d'humidité pour montage en gaine

312,06 €



345,21 €

**HYGRASGARD®
RPFTF-wModbus**
Sonde d'ambiance
pendulaire d'humidité
et de température



656,72 €

**HYGRASGARD®
VFTF-wModbus LCD**
Sonde d'humidité
et de température
pour vitrines

HYGRASGARD®
Sondes d'humidité et de température avec module **W-Modbus** (Wireless)



| Type / WG01 | plage de mesure / affichage humidité (commutable) | température | tube de protection / protection du capteur | écran | référence | prix |
|---|--|--------------|---|-------|--------------------|-----------------|
| AFTF-wModbus Sonde d'humidité et de température pour montage en saillie ($\pm 2,0\%$ h.r.) | | | | | | |
| AFTF-wModbus | 0...100 % h.r. (default) | -35...+80 °C | Ø 13 mm, NL = 46 mm | | 1201-12CF-1000-000 | 257,43 € |
| AFTF-wModbus LCD | 0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP) | | | ■ | 1201-12CF-1400-000 | 314,09 € |
| KFTF-wModbus Sonde de température et d'humidité pour montage en gaine ($\pm 2,0\%$ h.r.), y compris bride de montage | | | | | | |
| KFTF-wModbus | 0...100 % h.r. (default) | -35...+80 °C | Ø 20 mm, NL = 235 mm | | 1201-32CF-1000-029 | 255,41 € |
| KFTF-wModbus LCD | 0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP) | | (NL = 100 mm en option) | ■ | 1201-32CF-1400-029 | 312,06 € |
| KFTF-20-wModbus Sonde de température et d'humidité pour montage en gaine ($\pm 1,8\%$ h.r.), y compris bride de montage | | | | | | |
| KFTF-20-wModbus | 0...100 % h.r. (default) | -35...+80 °C | Ø 20 mm, NL = 235 mm | | 1201-32CF-1000-030 | 321,59 € |
| KFTF-20-wModbus LCD | 0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP) | | (NL = 100 mm en option) | ■ | 1201-32CF-1400-030 | 464,24 € |
| RPFTF-wModbus Sonde d'ambiance pendulaire d'humidité et de température ($\pm 2,0\%$ h.r.) | | | | | | |
| RPFTF-wModbus | 0...100 % h.r. (default) | -35...+80 °C | Ø 16 mm, NL = 142 mm | | 1201-624F-1000-000 | 345,21 € |
| RPFTF-wModbus LCD | 0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP) | | | ■ | 1201-624F-1400-000 | 432,80 € |
| Câble de capteur en PVC, LiYY, 6 x 0,14 mm ² ; longueur du câble (KL) = env. 2 m (d'autres longueurs en option) | | | | | | |
| RPFTF-20-wModbus Sonde d'ambiance pendulaire d'humidité et de température ($\pm 1,8\%$ h.r.) | | | | | | |
| RPFTF-20-wModbus | 0...100 % h.r. (default) | -35...+80 °C | Ø 16 mm, NL = 142 mm | | 1201-624F-1000-001 | 437,38 € |
| RPFTF-20-wModbus LCD | 0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP) | | | ■ | 1201-624F-1400-001 | 494,30 € |
| Câble de capteur en PVC, LiYY, 6 x 0,14 mm ² ; longueur du câble (KL) = env. 2 m (d'autres longueurs en option) | | | | | | |
| VFTF-wModbus Sonde d'humidité et de température pour vitrines ($\pm 2,0\%$ h.r.) | | | | | | |
| VFTF-wModbus | 0...100 % h.r. (default) | -35...+80 °C | Ø 10 mm, NL = 25 mm | | 1201-625F-1000-000 | 596,65 € |
| VFTF-wModbus LCD | 0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (a.F.) 0...85 kJ/kg (ENT.) -20...+80 °C (TP) | | tête de sonde: Ø 17 mm, H = 2,5 mm | ■ | 1201-625F-1400-000 | 656,72 € |

Câble de capteur en PVC, LiYY, 4 x 0,14 mm²; longueur du câble (KL) = env. 2 m (d'autres longueurs en option)

Un capteur numérique d'humidité et de température stable à long terme garantit des résultats de mesure précis. Autres paramètres sont calculés en interne à partir de ces grandeurs de mesure. Le système international d'unités SI (par défaut) peut être commuté sur Imperial (via Modbus).

Points de données : température [°C] [°F], humidité relative [%h.r.], point de rosée [°C] [°F], humidité absolue [g/m³] [gr/ft³], rapport de mélange [g/kg] [gr/lb], enthalpie [kJ/kg] [Btu/lb]



**HYGRASGARD®
TW-wModbus**
Contrôleur de point de rosée
(version compacte)

236,17 €



**HYGRASGARD®
TW-wModbus
externe**
Contrôleur de point
de rosée (avec tête
de sonde déportée)

254,63 €



**PREMASGARD®
232x-wModbus LCD**
(avec écran)
Sonde de pression différentielle

302,89 €

**PREMASGARD®
232x-wModbus**
(sans écran)
Sonde de pression différentielle

248,96 €

**Modbus
W-Modbus**



**KYMASGARD®
GW-wModbus**
Gateway

229,00 €

HYGRASGARD®
Sondes d'humidité et de température avec module **W-Modbus (Wireless)**



| Type/WG02 | plage de mesure / affichage | humidité (commutable) | température | tube de protection / protection du capteur | écran | référence | prix |
|-------------------|--|-----------------------|--------------|--|-------|--------------------|-----------------|
| TW-wModbus | Contrôleur de point de rosée, y compris collier de serrage ($\pm 2,0\%$ h.r.) | | | | | | |
| TW-wModbus | 0...100% h.r. (default) | | -35...+80 °C | - | | 1201-1281-F001-020 | 236,17 € |
| TW-wModbus LCD | 0...80 g/kg (MV) | | | | ■ | 1201-1281-F401-020 | 292,61 € |
| | 0...80 g/m ³ (a.F.) | | | | | | |
| | 0...85 kJ/kg (ENT.) | | | | | | |
| | -20...+80 °C (TP) | | | | | | |

Version compacte avec méthode de mesure brevetée, la convection transversale prodynamique (pas de mesure de la conductivité) pour un montage direct sur tube ou pour un montage direct sur des surfaces planes (par ex. murs, plafonds).

| Type/WG02 | plage de mesure / affichage | humidité (commutable) | température | tube de protection / protection du capteur | écran | référence | prix |
|---------------------------|---|-----------------------|--------------|--|-------|--------------------|-----------------|
| TW-wModbus externe | Contrôleur de point de rosée, avec tête de sonde déportée ($\pm 2,0\%$ h.r.) | | | | | | |
| TW-wModbus externe | 0...100% h.r. (default) | | -35...+80 °C | env. 35 x 15 mm | | 1201-1281-F001-030 | 254,63 € |
| TW-wModbus externe LCD | 0...80 g/kg (MV) | | | | ■ | 1201-1281-F401-030 | 296,50 € |
| | 0...80 g/m ³ (a.F.) | | | | | | |
| | 0...85 kJ/kg (ENT.) | | | | | | |
| | -20...+80 °C (TP) | | | | | | |

Variante de type avec tête de sonde déportée (longueur du câble KL = 1,5 m) pour montage sur tube.

Un capteur numérique d'humidité et de température stable à long terme garantit des résultats de mesure précis. Autres paramètres sont calculés en interne à partir de ces grandeurs de mesure. Le système international d'unités SI (par défaut) peut être commuté sur Imperial (via Modbus).

Points de données : température [°C] [°F], humidité relative [% h.r.], point de rosée [°C] [°F], humidité absolue [g/m³] [gr/ft³], rapport de mélange [g/kg] [gr/lb], enthalpie [kJ/kg] [Btu/lb]

PREMASGARD®
Sondes de pression avec module **W-Modbus (Wireless)**



| Type/WG02 | plage de mesure / affichage | pression | écran | référence | prix |
|-----------------------------|---|----------|-------|--------------------|-----------------|
| 232x-wModbus | Convertisseur de pression différentielle, y compris kit de raccordement | | | | |
| PREMASGARD 2328-wModbus | - 500... +500 Pa | | | 1301-12CF-0910-200 | 248,96 € |
| PREMASGARD 2328-wModbus LCD | | | ■ | 1301-12CF-4910-200 | 302,89 € |
| PREMASGARD 2327-wModbus | - 7000...+7000 Pa | | | 1301-12CF-0950-200 | 248,96 € |
| PREMASGARD 2327-wModbus LCD | | | ■ | 1301-12CF-4950-200 | 302,89 € |

KYMASGARD®
Gateway avec module **W-Modbus (Wireless)**



| Type/WG02 | communication | modes de fonctionnement | référence | prix |
|-------------------|---|-------------------------|--------------------|-----------------|
| GW-wModbus | Gateway pour une connexion radio aux réseaux Modbus | | | |
| GW-wModbus | Modbus RTU / W-Modbus (Wireless) | Gateway + Node | 1801-1211-1101-000 | 229,00 € |
| GW-wModbus Pro | Modbus RTU / W-Modbus (Wireless) | Gateway + Node Pro | 1801-1211-1101-100 | 310,00 € |

« Pro » étend le mode Node à max. 16 périphériques câblés



S+S REGELTECHNIK



Le nouveau siège de l'entreprise S+S d'une surface totale de 14 000 m², sur le site du Nordostpark à Nuremberg, offre un environnement parfaitement intégré de production et de développement, bénéficiant d'une très bonne desserte à l'aéroport et à l'autoroute. S+S présente une chaîne de création de valeur fermée. Nous concevons, développons, programmons et fabriquons tous nos capteurs en interne.

Développement, fabrication et vente à Nuremberg sont certifiés par le TÜV Thüringen selon DIN EN ISO 9001:2015 (gestion de la qualité) et DIN EN ISO 14001:2015 (management de l'environnement).

Tous les appareils sont contrôlés, calibrés chez nous avant leur expédition et répondent à des normes strictes en matière de sécurité, de qualité et d'environnement.



S+S REGELTECHNIK GMBH
THURN-UND-TAXIS-STR. 22
90411 NÜRNBERG / ALLEMAGNE

TEL. +49 (0) 911 / 5 19 47-0

mail@SplusS.de

www.SplusS.de

Les prix indiqués par S+S s'entendent départ siège social de S+S, taxe sur la valeur ajoutée en vigueur en sus. Toutes les indications sont fournies sans garantie, sous réserve de modifications techniques et de modifications de prix. Toute reproduction, même partielle, uniquement permise avec l'autorisation de S+S Regeltechnik GmbH.

Retrouvez de plus amples informations, ainsi que les caractéristiques techniques, dans notre boutique en ligne ou notre catalogue.



Commandez confortablement en ligne : www.SplusS.de