

Sonde d'humidité et de température pendulaire ($\pm 1,8\%$ / $\pm 2,0\%$),
pour rapport de mélange, humidité relative / absolue, point de rosée, enthalpie
et température, étalonnable, avec raccordement Modbus ou W-Modbus (Wireless)

S+S REGELTECHNIK

Capteur d'ambiance pendulaire d'humidité et de température étalonnable **HYGRASGARD® RPFTF-Modbus-T3** ($\pm 2,0\%$) ou **RPFTF-20-Modbus-T3** ($\pm 1,8\%$), avec raccordement Modbus, boîtier en plastique résistant aux chocs avec vis de fermeture rapide, au choix avec / sans écran, sonde à câble avec système pendulaire en inox et filtre fritté en plastique (remplaçable), pour relever avec exactitude l'humidité relative (0...100 % h.r.) et la température ($-35...+80\text{°C}$) et pour déterminer divers paramètres caractéristiques de la technique de mesure de l'humidité. Le système international d'unités **SI** (par défaut) peut être commuté sur **Impérial** (via Modbus). Pour la variante d'appareil **wModbus**, le W-Modbus (Wireless) remplace le câble RTU, le raccordement à la gestion technique de bâtiment s'opère par radio via une passerelle W-Modbus.

La sonde pendulaire est utilisée dans un environnement non agressif, exempt de poussières, pour le montage dans des plafonds et des gaines, ainsi que pour l'intégration dans des appareils. Elle s'utilise dans les techniques de réfrigération, de climatisation et de salles blanches, les locaux techniques, les hôtels et les salles de conférence.

Un capteur numérique d'humidité et de température stable à long terme garantit des résultats de mesure précis. Les paramètres suivants sont calculés en interne à partir de ces grandeurs de mesure et peuvent être consultés sur le Modbus : humidité relative, humidité absolue, rapport de mélange, température du point de rosée, enthalpie (sans prise en compte de la pression atmosphérique) et température ambiante.

Sonde Modbus innovante avec interface Modbus RS485 à isolation galvanique, résistance de terminaison de bus commutable, commutateurs DIP pour le réglage à l'état hors tension, LED internes pour l'affichage d'état de télégramme, bornes push-in et grand écran à trois lignes (éclairé, programmable individuellement). La sonde est étalonnée d'usine et peut être ajustée plus précisément à son environnement par un professionnel.

RPFTF (20)-Modbus-T3
sans écran
(câble RTU)



RPFTF (20)-wModbus
sans écran
(Wireless)



Affichage de l'écran
programmable

Tyr 3



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Alimentation en tension :	24 V ca ($\pm 20\%$) ; 15...36 V cc
Puissance absorbée :	< 1,2 W / 24 V cc ; < 1,8 VA / 24 V ca
Système d'unités :	SI (default) ou Impérial (commutable via Modbus)
Points de données :	température [°C] [°F], humidité relative [% h.r.], point de rosée [°C] [°F], humidité absolue [g/m ³] [gr/ft ³], rapport de mélange [g/kg] [gr/lb], enthalpie [kJ/kg] [Btu/lb]
Capteur :	capteur d'humidité numérique avec capteur de température intégré, petite hystérésis, stabilité à long terme
Plage de mesure :	0...100 % h.r. (humidité) ; $-35...+80\text{°C}$ (température)
Précision humidité :	RPFTF-xx : typique $\pm 2,0\%$ (20...80 % h.r.) à $+25\text{°C}$, sinon $\pm 3,0\%$ RPFTF 20-xx : typique $\pm 1,8\%$ (10...90 % h.r.) à $+25\text{°C}$, sinon $\pm 2,0\%$
Précision température :	typique $\pm 0,2\text{K}$ à $+25\text{°C}$
Point zéro offset :	$\pm 10\%$ h.r. (humidité) ; $\pm 5\text{°C}$ (température)
Température ambiante :	$-30...+70\text{°C}$
Milieu :	air propre et gaz non agressifs, non inflammables
Communication :	Modbus (câble RTU), Interface bus RS485, isolation galvanique , taux de transfert 9600, 19200, 38400 Baud o W-Modbus (Wireless Modbus, cryptage AES-128) fréquence 2,4 GHz ISM, puissance d'émission 100 mW , portée max. 500 m (champ libre) / env. 50 - 70 m (bâtiments)
Protocole de bus :	Modbus (mode RTU), plage d'adresses réglable de 0... 247
Filtrage des signaux :	4 s / 32 s
Protection du capteur :	filtre fritté en matière synthétique , \varnothing 16 mm, L = 35 mm, remplaçable (en option filtre fritté en métal , \varnothing 16 mm, L = 32 mm)
Tube de protection :	en acier inox V2A (1.4301), \varnothing = 16 mm, NL = 142 mm
Câble de capteur :	PVC, LiYY, 6 x 0,14 mm ² , longueur de câble (KL) = env. 2 m (d'autres longueurs en option)
Boîtier :	plastique, résistant aux 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 RAL9016). Le couvercle de l'écran est transparent !
Dimensions du boîtier :	108 x 78,5 x 43,3 mm (Tyr 3 sans écran) 108 x 78,5 x 45,8 mm (Tyr 3 avec écran)
Raccordement de câble :	presse-étoupe en plastique (M20 x 1,5 ; avec décharge de traction, remplaçable, diamètre intérieur 8 - 13 mm) ou connecteur M12 selon DIN EN 61076-2-101 (en option et sur demande)
Raccordement électrique :	0,2 - 1,5 mm ² , par bornes push-in
Humidité d'air admissible :	< 95 % h.r., sans condensation de l'air
Classe de protection :	III (selon EN 60 730)
Type de protection :	IP 65 (selon EN 60 529)
Normes (Modbus):	conformité CE selon directive « CEM » 2014 / 30 / EU
Normes (W-Modbus):	conformité CE selon directive radio 2014 / 53 / EU
En option :	écran avec rétro-éclairage à trois lignes, programmable, découpe env. 51 x 29 mm (l x h), pour l'affichage de la température et de l'humidité réelle (cyclique) ou d'un paramètre sélectionnable (statique) ou une valeur d'affichage librement programmable

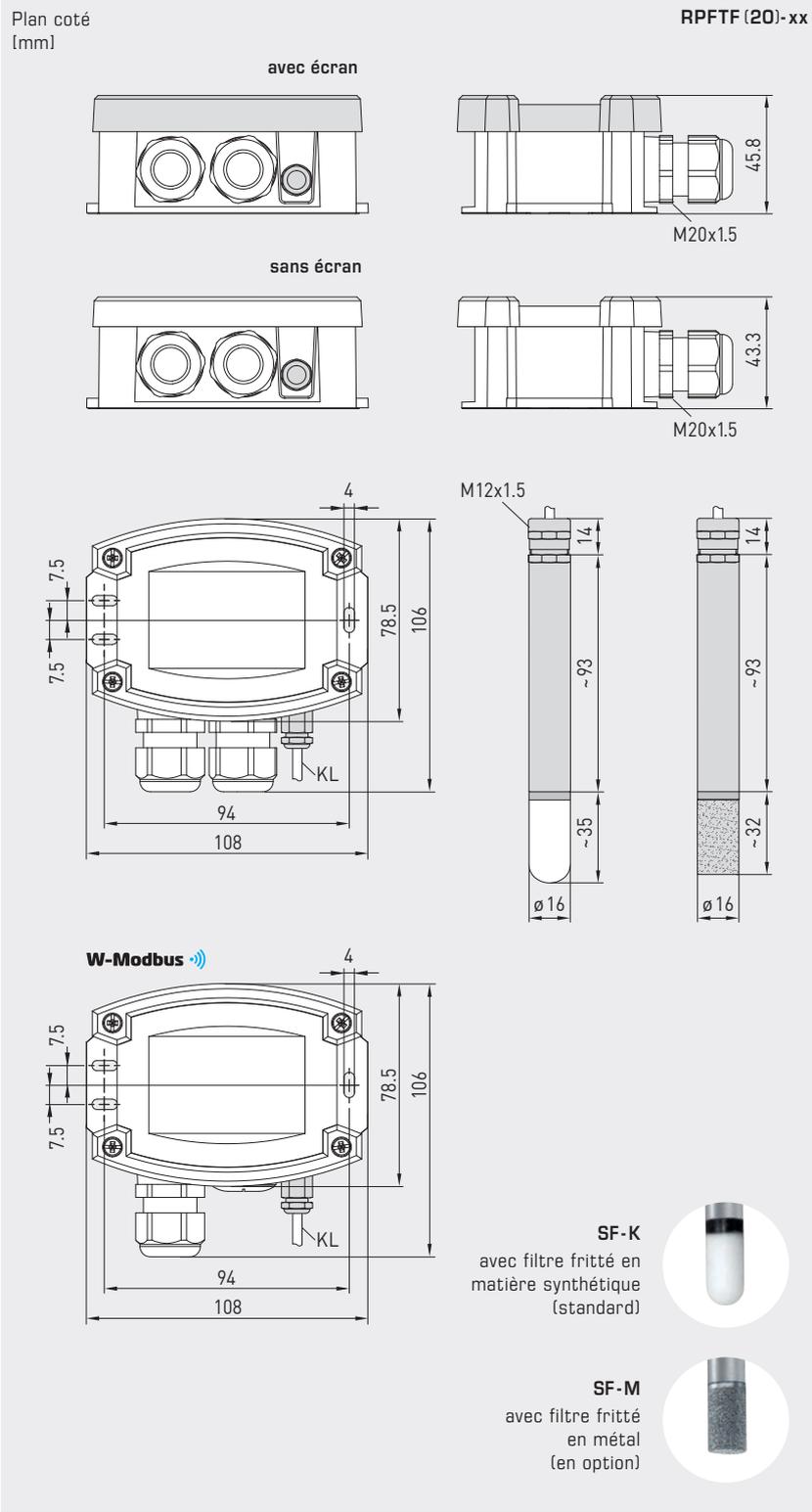


NEW

S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® RPFTF (20)-Modbus-T3 HYGRASGARD® RPFTF (20)-wModbus

Sonde d'humidité et de température pendulaire ($\pm 1,8\%$ / $\pm 2,0\%$),
pour rapport de mélange, humidité relative / absolue, point de rosée, enthalpie
et température, étalonnable, avec raccordement Modbus ou W-Modbus (Wireless)



Variante d'appareil avec **connecteur M12** (en option et sur demande)



MF-16-K
Bride de montage en matière plastique (en option)



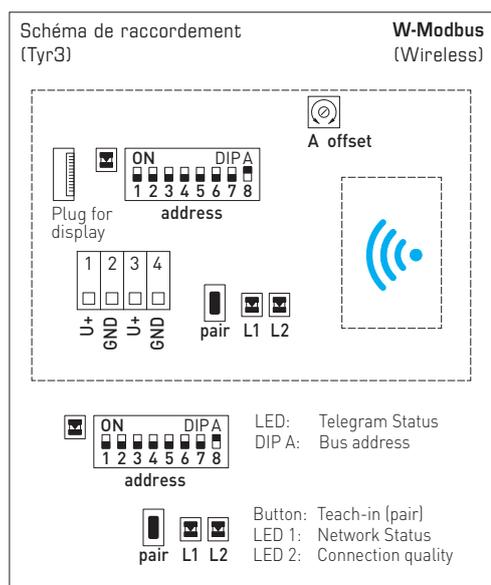
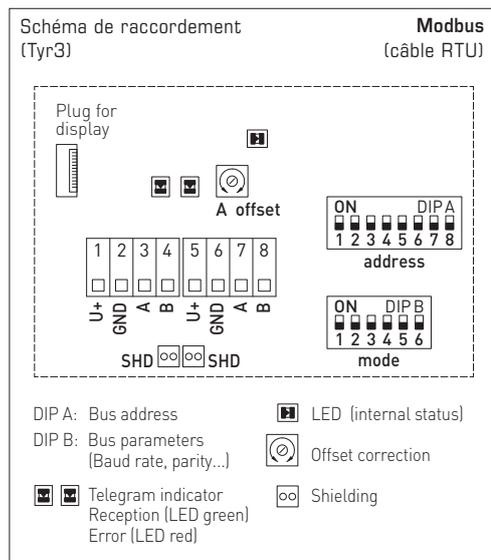
RPFTF (20)-Modbus-T3
avec écran
(câble RTU)



RPFTF (20)-wModbus
avec écran
(Wireless)



Sonde d'humidité et de température pendulaire ($\pm 1,8\%$ / $\pm 2,0\%$),
 pour rapport de mélange, humidité relative / absolue, point de rosée, enthalpie
 et température, étalonnable, avec raccordement Modbus ou W-Modbus (Wireless)



ACCESSOIRES MODBUS

GW-wModbus	Gateway avec W-Modbus (Wireless) pour la connexion radio aux réseaux Modbus, avec modes de fonctionnement « Gateway » (fonction primaire en tant que station de base) et « Node » (fonction d'adaptateur pour max. 1 capteur câblé)	1801-1211-1101-000	238,16 €
GW-wModbus Pro	et « Node Pro » (fonction d'adaptateur pour max. 16 capteurs câblés)	1801-1211-1101-100	322,40 €
KA2-Modbus	Adaptateur de communication (USB/RS485) pour la connexion au système	1906-1200-0000-100	229,23 €
LA-Modbus	Appareil de terminaison de ligne (avec résistance de terminaison) en tant que terminaison de bus active	1906-1300-0000-100	85,49 €

Pour d'autres informations, voir la fin du chapitre !

ACCESSOIRES

SF-M	filtre fritté en métal, Ø 16 mm, L = 32 mm, remplaçable, en acier inox V4A (1.4404)	7000-0050-2200-100	45,34 €
SF-K	filtre fritté en matière synthétique, Ø 16 mm, L = 35 mm, remplaçable (compris dans la livraison)	7000-0050-2310-000	13,78 €
MF-16-K	bride de montage en matière plastique (en option)	7100-0030-0000-000	10,24 €

Pour d'autres informations, voir le dernier chapitre Accessoires !



NEW

S+S REGELTECHNIK

HYGRASGARD® RPFTF (20) - Modbus - T3 HYGRASGARD® RPFTF (20) - wModbus

Sonde d'humidité et de température pendulaire ($\pm 1,8\%$ / $\pm 2,0\%$),
pour rapport de mélange, humidité relative / absolue, point de rosée, enthalpie
et température, étalonnable, avec raccordement Modbus ou W-Modbus (Wireless)

RPFTF (20) - wModbus
avec / sans écran
(Wireless)

RPFTF (20) - Modbus - T3
avec / sans écran
(câble RTU)



HYGRASGARD®
RPFTF (20) - Modbus - T3
RPFTF (20) - wModbus

Sonde d'humidité et de température pendulaire ($\pm 1,8\%$ / $\pm 2,0\%$)
avec raccordement Modbus (câble RTU) ou
avec W-Modbus (Wireless)

Modbus
W-Modbus

Type / WG01	plage de mesure / affichage humidité (commutable)	température	sortie	référence écran	prix
RPFTF-xx	$\pm 2,0\%$ RH				
RPFTF-Modbus-T3	0...100% h.r. (default) 0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (AH) 0...85 kJ/kg (ENT.) 0...+50°C (DP)	-35...+80°C	Modbus (câble RTU)	1201-6246-1000-000	317,42 €
RPFTF-Modbus-T3 LCD	(5x comme plus haut)	(1 x comme plus haut)	Modbus (câble RTU)	■ 1201-6246-1400-000	408,51 €
RPFTF-wModbus	(5x comme plus haut)	(1 x comme plus haut)	W-Modbus (Wireless)	1201-624F-1000-000	359,02 €
RPFTF-wModbus LCD	(5x comme plus haut)	(1 x comme plus haut)	W-Modbus (Wireless)	■ 1201-624F-1400-000	450,11 €
RPFTF 20-xx	$\pm 1,8\%$ RH				
RPFTF-20-Modbus-T3	0...100% h.r. (default) 0...80 g/kg (MV) 0...80 g/m ³ (AH) 0...85 kJ/kg (ENT.) 0...+50°C (DP)	-35...+80°C	Modbus (câble RTU)	1201-6246-1000-001	413,28 €
RPFTF-20-Modbus-T3 LCD	(5x comme plus haut)	(1 x comme plus haut)	Modbus (câble RTU)	■ 1201-6246-1400-001	472,47 €
RPFTF-20-wModbus	(5x comme plus haut)	(1 x comme plus haut)	W-Modbus (Wireless)	1201-624F-1000-001	454,88 €
RPFTF-20-wModbus LCD	(5x comme plus haut)	(1 x comme plus haut)	W-Modbus (Wireless)	■ 1201-624F-1400-001	514,07 €
Supplément :	câble de raccordement (PVC) le mètre courant Raccordement de câble avec connecteur M12 selon DIN EN 61076-2-101			sur demande sur demande	
Remarque :	système d'unités SI (default) ou Impérial (commutable via Modbus).				