

Sonde de température d'applique pour conduites avec convertisseur, y compris collier de serrage, avec sonde déportée, étalonnée, avec raccordement Modbus ou W-Modbus (Wireless)

S+S REGELTECHNIK

Convertisseur de mesure de température d'applique étalonné (version à déportée) **THERMASGARD® ALTM 2 - Modbus - T3**, avec raccordement Modbus, boîtier en plastique résistant aux chocs avec vis de fermeture rapide, sonde à câble avec applique pour conduites, collier de serrage inclus, au choix avec / sans écran, mesure la température (-50...+150 °C). 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 d'applique pour conduite sert à mesurer la température au niveau des conduites, des tuyauteries (par ex. de l'eau froide et chaude) ou sur des tuyauteries de chauffage pour la régulation du chauffage.

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). L'**autodiagnostic** détecte les ruptures de sonde ou les sondes en court-circuit et les identifie comme des erreurs. La sonde est étalonnée d'usine et peut être ajustée plus précisément à son environnement par un professionnel.

ALTM 2 - Modbus - T3
 sans écran
 (câble RTU)



ALTM 2 - 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]
Capteur :	Pt1000, DIN EN 60751, classe B (Perfect Sensor Protection à IP68)
Plage de mesure :	-50...+150 °C, T_{max} à +150 °C (version à déportée)
Précision température :	typique $\pm 0,2K$ à +25 °C
Point zéro offset :	± 10 °C
Température ambiante :	convertisseur de mesure -30...+70 °C
Milieu :	air propre et gaz non agressifs, non inflammables
Communication:	Modbus (câble RTU), Interface bus RS 485, 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 :	0,3 s / 1 s / 10 s
Résistance d'isolement :	$\geq 100 M\Omega$, à +20 °C (500 V cc)
Protection de capteur :	sonde d'applique pour conduites en acier inox V4A (1.4571), $\varnothing = 6$ mm, L = 50 mm
Câble de capteur :	silicone, SiHF, 2 x 0,25 mm ² ; longueur du câble (KL) = 1,5 m (autres longueurs et matériaux de gaine, par ex. PTFE ou fibre de verre sous tresse métallique, en option sur demande)
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 RAL 9016). 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
Raccord process :	collier de serrage sans fin avec verrouillage en métal (compris dans la livraison) $\varnothing = 13 - 92$ mm (1/4 - 3"), L = 300 mm
Humidité d'air admissible :	< 95 % h.r., sans condensation de l'air
Classe de protection :	III (selon EN 60 730)
Type de protection boîtier :	IP65 (selon EN 60 529)
Type de protection capteur :	IP65 (selon EN 60 529) douille étanche à l'humidité (standard) IP68 (selon EN 60 529) douille étanche à l'eau (en option)
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 réelle, message d'erreur ou ou d'une valeur d'affichage librement programmable
Propre diagnostic :	Error 1 à sonde coupée Error 2 à sonde en court-circuit

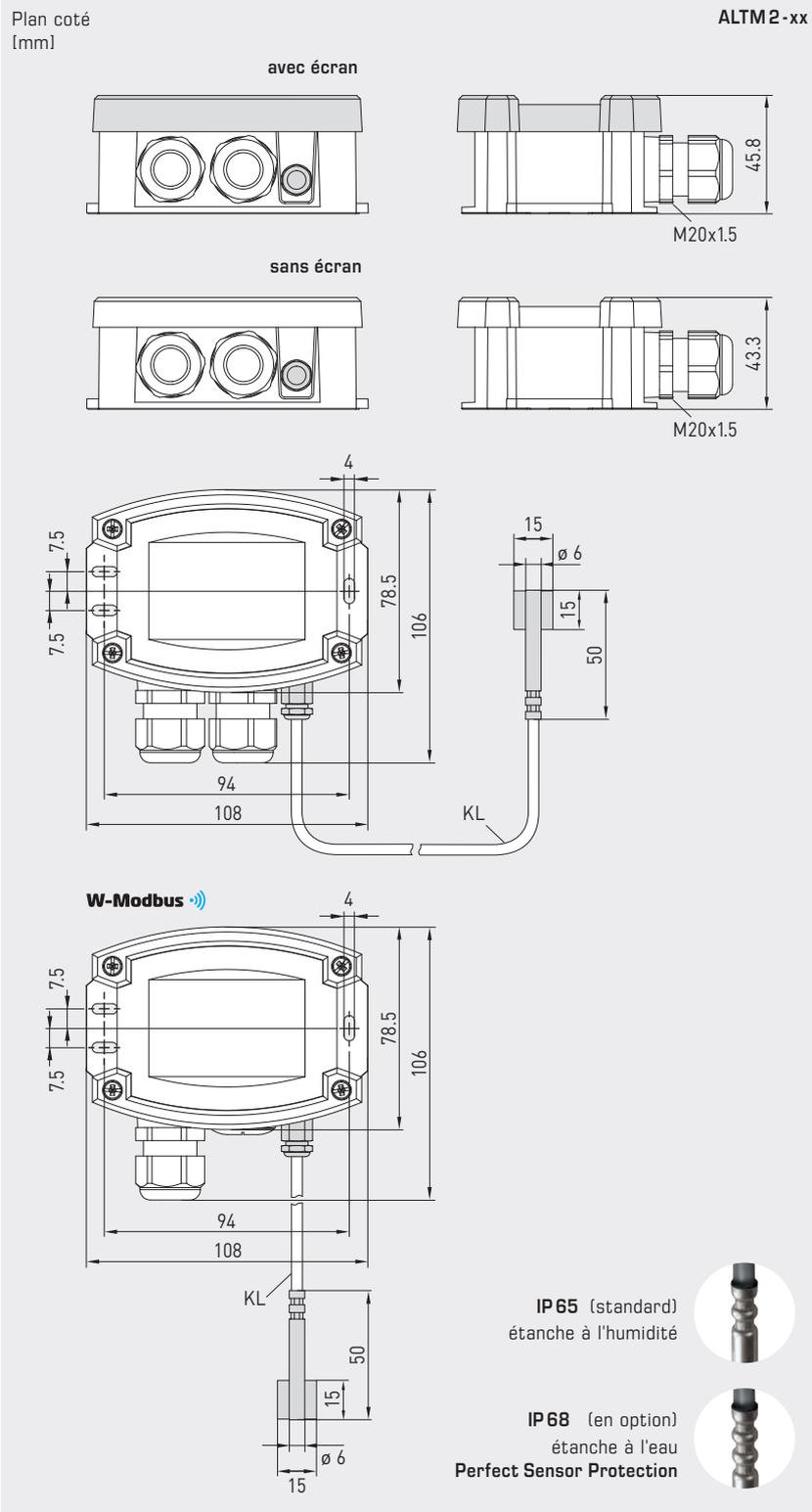


NEW

S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® ALTM 2 - Modbus - T3 THERMASGARD® ALTM 2 - wModbus

Sonde de température d'applique pour conduites avec convertisseur, y compris collier de serrage, avec sonde déportée, étalonnable, avec raccordement Modbus ou W-Modbus (Wireless)



ALTM 2-Modbus-T3
avec écran
(câble RTU)



ALTM 2-wModbus
avec écran
(Wireless)



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



PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION

High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity

THERMASGARD® ALTM 2 - Modbus - T3

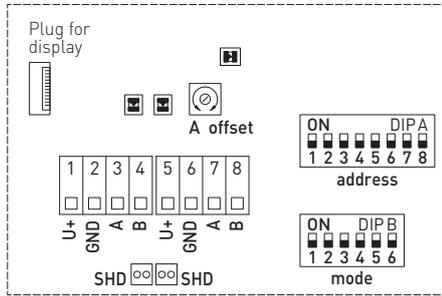
THERMASGARD® ALTM 2 - wModbus



Sonde de température d'applique pour conduites avec convertisseur, y compris collier de serrage, avec sonde déportée, étalonnable, avec raccordement Modbus ou W-Modbus (Wireless)

S+S REGELTECHNIK

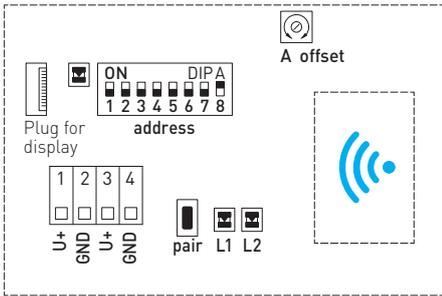
Schéma de raccordement (Tyr3) Modbus (câble RTU)



- DIP A: Bus address
- DIP B: Bus parameters (Baud rate, parity...)
- Telegram indicator Reception (LED green) Error (LED red)
- LED (internal status)
- Offset correction
- Shielding



Schéma de raccordement (Tyr3) W-Modbus (Wireless)



- LED: Telegram Status
- DIP A: Bus address
- Button: Teach-in (pair)
- LED 1: Network Status
- LED 2: Connection quality



GW-wModbus (Pro)

Gateway avec module W-Modbus, pour une connexion radio aux réseaux Modbus





NEW

S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® ALTM 2 - Modbus - T3 THERMASGARD® ALTM 2 - wModbus

Sonde de température d'applique pour conduites avec convertisseur, y compris collier de serrage, avec sonde déportée, étalonnable, avec raccordement Modbus ou W-Modbus (Wireless)

ALTM 2 - wModbus
avec / sans écran
(Wireless)



ALTM 2 - Modbus - T3
avec / sans écran
(câble RTU)



THERMASGARD®
ALTM 2 - Modbus - T3
ALTM 2 - wModbus

Sonde de température d'applique pour conduites avec convertisseur avec raccordement Modbus (câble RTU) ou avec W-Modbus (Wireless)



Type / WG01	sortie	version	référence écran	prix
ALTM 2 - xx				
ALTM2-Modbus-T3	Modbus (câble RTU)	capteur déporté	1101-62B6-0210-000	192,02 €
ALTM2-Modbus-T3 LCD	Modbus (câble RTU)	capteur déporté	■ 1101-62B6-4210-000	250,19 €
ALTM2-wModbus	W-Modbus (Wireless)	capteur déporté	1101-62BF-0210-000	233,62 €
ALTM2-wModbus LCD	W-Modbus (Wireless)	capteur déporté	■ 1101-62BF-4210-000	291,79 €
Supplément:	Type de protection IP68 (chemise de la sonde surmoulée étanche à l'eau) câble de raccordement (silicone/PTFE/soie de verre) le mètre courant Raccordement de câble avec connecteur M12 selon DIN EN 61076-2-101		sur demande sur demande	3,64 €
Remarque :	système d'unités SI (default) ou Impérial (commutable via Modbus).			

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

WLP-1	pâte thermique conductrice, sans silicone	7100-0060-1000-000	4,98 €
Pour d'autres informations, voir le chapitre Accessoires !			