

Convertidor de temperatura por contacto / Sensor por contacto para tubos, incl. cinta tensora, variante compacta, calibrable, con adaptador Y, con conexión Modbus (sin aislamiento galvánico)

Convertidor de medida de temperatura de contacto con capacidad de calibración (variante compacta) **THERMASGARD® ALTM1-Modbus-SD**, con conexión Modbus (adaptador Y), en carcasa de plástico a prueba de golpes con tornillos de cierre rápido, alimentador de tubos, incl. cinta tensora, a elegir con/sin display, mide la temperatura (–50...+150 °C / –58...+302 °F). Se puede cambiar del sistema de unidades internacional **SI** (default) al **imperial** (a través de Modbus).

El sensor por contacto para tubos sirve para el registro de la temperatura en líneas, tubos (p. ej. agua fría y caliente) o en ramales de calefacción para su regulación.

Sensor Modbus SD con interfaz Modbus RS485 (sin aislamiento galvánico), resistencia de terminación de bus conectable, interruptor DIP para el ajuste de los parámetros de bus y la dirección de bus en estado sin corriente, LED internos para la indicación del estado de telegrama, (iluminado, programable individualmente). La rotura o el cortocircuito del sensor son reconocidos como error a través del **autodiagnóstico**. El sensor está calibrado de fábrica, si bien puede realizarse un ajuste de precisión en función del entorno por parte de un técnico especialista.

DATOS TÉCNICOS

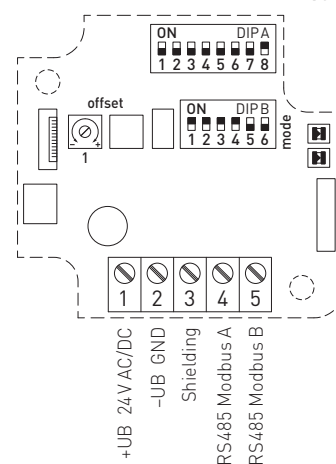
Alimentación de tensión:	24 V AC (±20 %) y 15...36 V DC (±10 %)
Consumo de energía:	< 1,0 W / 24 V DC; < 2,2 VA / 24 V AC
Sistema de unidades:	SI (default) o imperial (se puede cambiar a través de Modbus)
Puntos de datos:	Temperatura [°C] [°F]
Sensor:	Pt1000, DIN EN 60751, clase B (Perfect Sensor Protection)
Rango de medición:	–50...+150 °C / –58...+302 °F, Variante compacta: T_{max} hasta +100 °C
Precisión de temperatura:	típico ±0,2 K a +25 °C
Resistencia de aislamiento:	≥ 100 MΩ a +20 °C (500 V DC)
Offset del punto cero:	±10 K
Temperatura ambiente:	Convertidor de medida –30...+70 °C
Medio:	Aire limpio y gases no agresivos, no inflamables
Detección de errores:	Rotura del sensor, cortocircuito del sensor
Interfaz:	RS485, sin aislamiento galvánico , terminación de bus activable a través de interruptor DIP. Son posibles hasta 32 unidades en un segmento. Si hay más unidades, se deben utilizar repetidores RS485.
Protocolo de bus:	Modbus (modo RTU), rango de direcciones ajustable 0... 247
Vel. transm. en baudios:	9600, 19200, 38400 Baud
Indicador de estado:	LED verde = telegrama válido LED rojo = error de telegrama
Filtro de señales:	0,3 s / 1 s / 10 s
Carcasa:	Plástico, resistente a rayos UV, material poliamida, 30% reforzado con bolas de vidrio, con tornillos de cierre rápido (combinación ranura / ranura en cruz), color blanco tráfico (equivalente a RAL 9016), la tapa del display es transparente
Dimensiones carcasa:	72 x 64 x 37,8 mm (Tyr 1 sin display) 72 x 64 x 43,3 mm (Tyr 1 con display)
Conexión de cable:	Prensaestopas de plástico 2x M12 x 1,5 (adaptador Y); con descarga de tracción, intercambiable, diámetro interior máx. 6 mm
Conexión eléctrica:	0,14 - 1,5 mm², a través de bornes de tornillo
Conexión de proceso:	Cinta tensora con cierre de metal (forma parte del suministro) Ø = 13-92 mm (½-3"), L = 300 mm
Humedad del aire admisible:	<95 % h.r., sin condensación
Clase de protección:	III (según EN 60730)
Tipo de protección:	IP65 (según EN 60529) Carcasa comprobado, TÜV SÜD, n.º informe 713139052 (Tyr 1)
Normas:	Conformidad CE según la Directiva EMC 2014 / 30 / EU
Opción:	Display iluminado , dos líneas, programable, ventana de empotrar aprox. 36 x 15 mm (A x H), para la indicación de la temperatura efectiva, mensaje de error o un factor indicativo programable individualmente
ACCESORIOS	ver tabla

ALTM 1 - Modbus-SD
(ejecución de diseño compacto)



Esquema de conexiones

**THERMASGARD
xx-Modbus-SD**



DIP A: Bus address
DIP B: Bus parameters
(Baud rate, parity ...)

 LED (internal status)
 Telegram indicator
Reception (LED green)
Error (LED red)

 Plug for display
(contact on right side)

 Offset correction
ca. ±10 K (temperature)

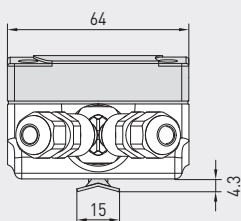
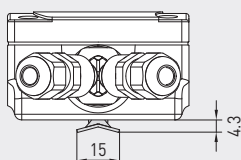
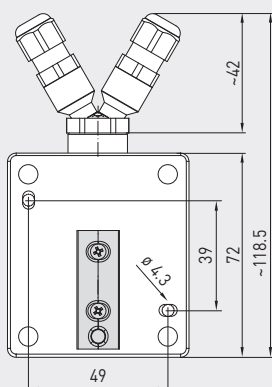


S+S REGELTECHNIK

THERMASGARD® ALTM1 - Modbus-SD

Convertidor de temperatura por contacto / Sensor por contacto para tubos,
incl. cinta tensora, variante compacta, calibrable, con adaptador Y,
con conexión Modbus (sin aislamiento galvánico)

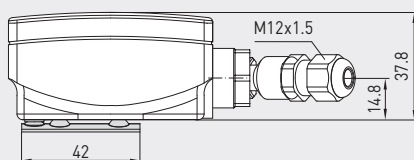
Dibujo acotado
(mm)



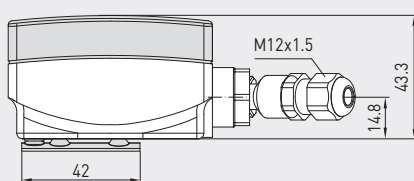
ALTM1 - Modbus-SD



sin display



con display



ALTM1 - Modbus-SD
con display
(ejecución de
diseño compacto)



High-performance encapsulation against
vibration, mechanical stress and humidity



THERMASGARD®
ALTM1 - Modbus-SD

Convertidor de temperatura por contacto / Sensor por contacto para tubos
con conexión Modbus (sin aislamiento galvánico)

Tipo / WG01	Salidas	Diseño constructivo	Display	Ref.	Precio
ALTM1 - Modbus-SD					
ALTM1-Modbus-SD	Modbus	compacto		1101-624H-0000-000	142,56 €
ALTM1-Modbus-SD LCD	Modbus	compacto		1101-624H-2000-000	200,09 €
Nota:	Sistema de unidades SI (default) o imperial (se puede cambiar a través de Modbus)				
ACCESORIOS					
KA2-Modbus	Adaptador de comunicación (USB/RS485) para la interconexión al sistema			1906-1200-0000-100	236,11 €
LA-Modbus	Dispositivo de terminación de línea (con resistor terminal) como terminación de bus activa			1906-1300-0000-100	88,05 €
WLP-1	Pasta termoconductora, libres de silicona			7100-0060-1000-000	5,13 €
	Ver más información en el capítulo "Accesorios".				