

Convertidor de temperatura para sensores de contacto/para tubos, con cinta tensora, variante compacta, calibrable, con conmutación de varios rangos y salida activa (Automatic Output Switching)

ALTM 1

Producto de calidad patentado (n.º de patente DE 10 2015 015 941 B4)

Convertidor de medida de temperatura de contacto con capacidad de calibración THERMASGARD® ALTM 1, con ocho rangos de medición conmutables (máx. -20...+150 °C), salida activa, variante compacta incl. cinta tensora, carcasa de plástico resistente a los golpes con tornillos de cierre rápido, con prensaestopas o conector M12 según DIN EN 61076-2-101, a elegir con / sin display. La indicación estándar se puede cambiar de SI [°C] a unidades imperiales [°F] a través de interruptor DIP.

El convertidor de medida convierte las magnitudes de medida en una señal estandarizada de 0-10 V o 4...20 mA. La unidad con Automatic Output Switching (variante de AOS) reconoce el tipo de salida necesaria y conmuta automáticamente a la salida U o I. Como alternativa se dispone de una variante del tipo (variante I de 2 conductores) con conexión de 2 conductores y salida I.

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

ALTM 1 - I

Alimentación de tensión:	15...36 V DC, según la carga, ondulación residual estabilizada ± 0,3 V
Carga:	$R_b \text{ (Ohm)} = (U_b - 14 \text{ V}) / 0,02 \text{ A}$
Tipo de conmutación:	conexión de 2 conductores
Salida:	4...20 mA

ALTM 1 - A (AOS)

Alimentación de tensión:	24 V AC / DC (± 10 %)
Resistencia de carga:	$R_L = 25...450 \text{ Ohm}$ en variante I de AOS $R_L > 15 \text{ kOhm}$ en variante U de AOS
Tipo de conmutación:	conexión de 3 conductores
Salida:	automática 0-10 V / 4...20 mA (mediante Automatic Output Switching – la unidad reconoce el tipo de salida necesaria y conmuta automáticamente a la salida U o I)

GENERALIDADES

Consumo de energía:	< 1,0 VA / 24 V DC; < 2,2 VA / 24 V AC
Sistema de unidades:	SI (default) o Imperial (se puede cambiar a través de interruptor DIP)
Puntos de datos:	Temperatura [°C] [°F]
Rango de medición:	conmutación de varios rangos con 8 rangos de medición ver tabla (otros rangos opcionales) T_{max} hasta +100 °C, rango de servicio -50...+100 °C con corrección manual del punto cero (± 10K)
Sensor:	Pt1000, DIN EN 60751, clase B (Perfect Sensor Protection)
Precisión de temperatura:	típico ± 0,2 K a +25 °C
Resistencia de aislamiento:	≥ 100 MΩ a +20 °C (500 V DC)
Carcasa:	plástico, resistente a rayos UV, material poliamida, 30 % reforzado de 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, (M16 x 1,5; con descarga de tracción, intercambiable, diámetro interior máx. 10,4 mm) o conector M12 (macho, 5 polos, codificación A) según DIN EN 61076-2-101
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 (¼-3"), L = 300 mm
Temperatura ambiente:	convertidor de medida -30...+70 °C
Humedad del aire admisible:	< 95 % h. r., sin condensación
Clase de protección:	III (según EN 60 730)
Tipo de protección:	IP65 (según EN 60 529) Carcasa comprobado, TÜV SÜD, n.º informe 713139052 (Tyr 1)
Normas:	conformidad CE según directiva CEM 2014 / 30 / EU
Opción:	display iluminado, dos líneas, ventana de empotrar aprox. 36x15 mm (AxH), para la indicación de la temperatura efectiva y el autodiagnóstico (rotura del sensor, cortocircuito del sensor)

ACCESORIOS (ver tabla)

Indicación y autodiagnóstico

THERMASGARD® Convertidor de medida con display



Temperatura [°C]



Temperatura [°F]



Rotura del sensor



Cortocircuito del sensor



NEW

THERMASGARD® ALTM 1

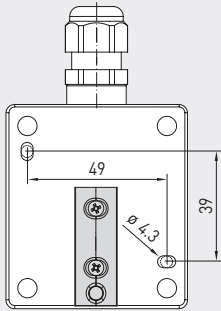
S+S REGELTECHNIK

Convertidor de temperatura para sensores de contacto / para tubos, con cinta tensora, variante compacta, calibrable, con conmutación de varios rangos y salida activa (Automatic Output Switching)



Dibujo acotado (mm)

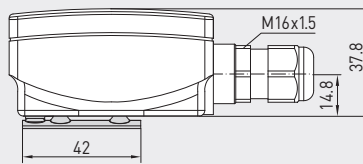
ALTM 1



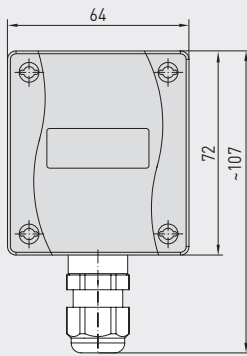
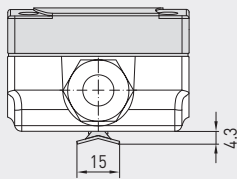
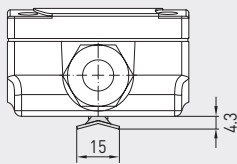
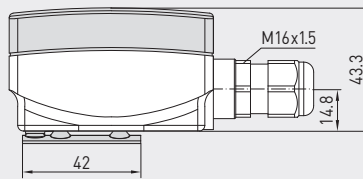
ALTM 1 con display



sin display



con display



Conector M12 (opcional sobre demanda)

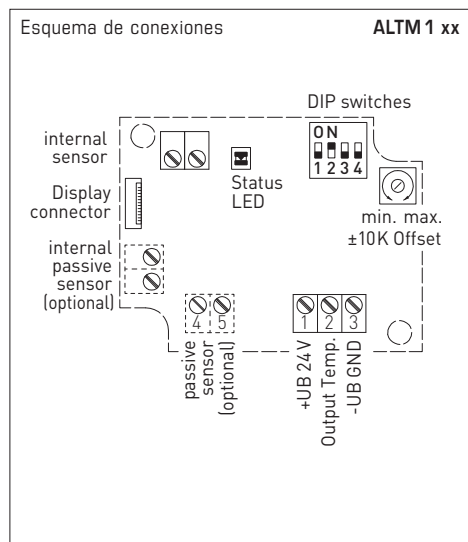
High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity

PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION

Automatic detection and switching to standard signal 0...10V or 4...20 mA

AOS-PATENTED
AUTOMATIC OUTPUT SWITCHING

Convertidor de temperatura para sensores de contacto / para tubos, con cinta tensora, variante compacta, calibrable, con conmutación de varios rangos y salida activa (Automatic Output Switching)



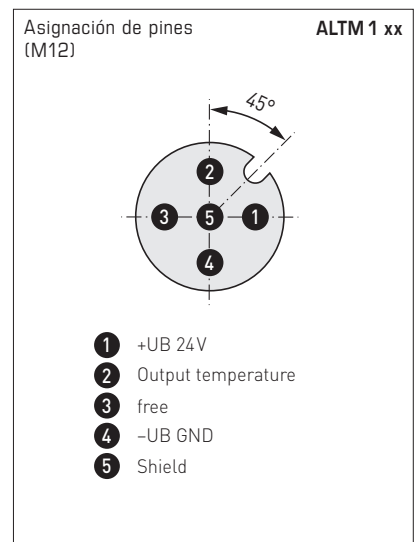
Conexión de 2 conductores * ALTM 1 - I

- 1 +UB 24V DC
- 2 Output Temp. 4...20mA
- 3 -UB GND (optional for backlighting)

*conexión de dos conductores para unidades sin / con display (no iluminado)
conexión de tres conductores para unidades con display iluminado

Conexión de 3 conductores (AOS) ALTM 1 - A

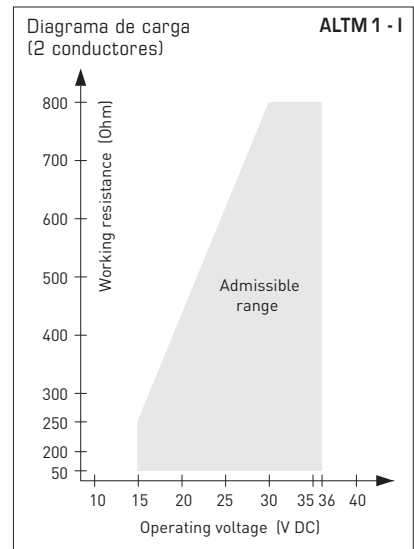
- 1 +UB 24V AC/DC
- 2 Output Temp. 0-10V / 4...20mA
- 3 -UB GND



Rangos de medida [°C]	DIP 1	DIP 2	DIP 3	Rangos de medida [°F]
-20...+ 150 °C	ON	ON	ON	-4...+ 302 °F
-50... + 50 °C	OFF	ON	ON	-58...+ 122 °F
-20... + 80 °C	ON	OFF	ON	-4...+ 176 °F
-30... + 60 °C	OFF	OFF	ON	-22...+ 140 °F
0... + 40 °C	ON	ON	OFF	32...+ 104 °F
0... + 50 °C *	OFF	ON	OFF	32...+ 122 °F *
0... + 100 °C	ON	OFF	OFF	32...+ 212 °F
0... + 150 °C	OFF	OFF	OFF	32...+ 302 °F

Indicación del display [°C] / [°F]	DIP 4
Imperial [°F]	ON
SI (default) [°C]	OFF

Indicación del display conmutable
Temperatura [°C] → [°F]
El valor de indicación depende del sistema de unidades ajustado (DIP 4).



Para obtener más información técnica, consulte el manual de instrucciones





NEW

THERMASGARD® ALTM 1

S+S REGELTECHNIK

Convertidor de temperatura para sensores de contacto / para tubos, con cinta tensora, variante compacta, calibrable, con conmutación de varios rangos y salida activa (Automatic Output Switching)

ALTM 1 - Q

con conector M12 (sobre demanda)

ALTM 1

con prensaestopas



THERMASGARD® ALTM 1		Convertidor de temperatura para sensores de contacto / para tubos (variante compacta)			
Tipo / WG01	Salida	Diseño constructivo	Display	Ref.	Precio
ALTM 1 - I		(2 conductores)			
ALTM1-I	4...20 mA	compacto		1101-1112-0219-920	115,89 €
ALTM1-I LCD	4...20 mA	compacto	■	1101-1112-2219-920	172,08 €
ALTM 1 - A		(3 conductores AOS)			
ALTM1-A	0-10 V / 4...20 mA	compacto		1101-111E-0219-920	115,89 €
ALTM1-A LCD	0-10 V / 4...20 mA	compacto	■	1101-111E-2219-920	172,08 €
Automatic Output Switching (AOS):	Interfaz analógica patentada (n.º patente DE 10 2015 015 941 B4) La unidad reconoce automáticamente el tipo de salida necesaria de 0-10 V o 4...20 mA.				
Recargo:	otros rangos opcional Conexión de cable con conector M12 según DIN EN 61076-2-101			sobre demanda	28,03 €

ACCESORIOS			
WLP-1	Pasta termoconductor, libres de silicona		5,13 €
Accesorios especiales para carcasa con conector M12 ver capítulo "Accesorios"			

