

Convertidor de temperatura por inmersión / con rosca / para canales, con capacidad de calibración y conexión Modbus

TM65

Producto de calidad patentado (Sensor por inmersión, n.º patente DE 10 2012 017 500.0)

Convertidor de temperatura con capacidad de calibración y tubo protector recto THERMASGARD® TM 65 - Modbus con conexión Modbus, carcasa de plástico resistente a los golpes con tornillos de cierre rápido, a elegir con /sin display para la indicación de la temperatura efectiva.

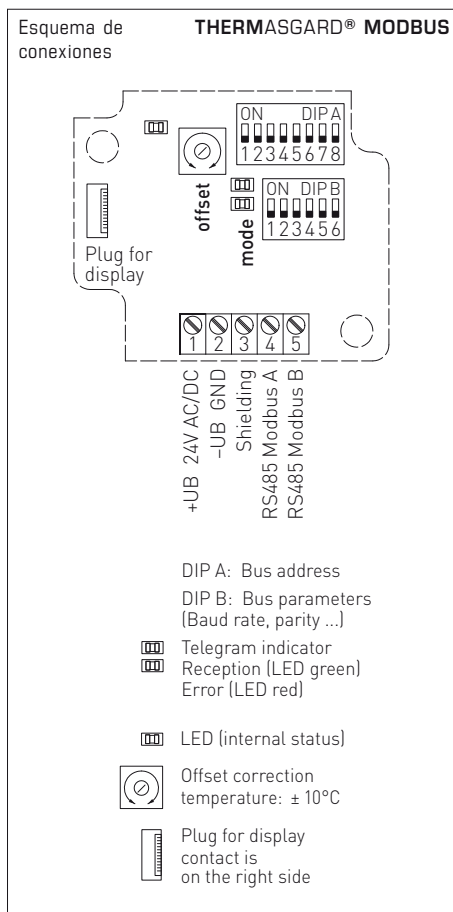
Para medir temperaturas en medios líquidos o gases. Para medios agresivos se han de utilizar manguitos de inmersión de acero inoxidable. El TM65 se puede integrar en tuberías, en instalaciones de calefacción, canales de ventilación y climatización, acumuladores, estaciones compactas de suministro de calor a distancia, sistemas de suministro de agua caliente y fría, sistemas de engrase y lubricación, en instalaciones del sector de construcción de máquinas, aparatos e instalaciones y, en general, en la industria en general. Los convertidores de temperatura se entregan ajustados en fábrica. No obstante, el usuario puede ajustar / reajustar cada unidad en cualquier momento (Offset del punto cero ajustable).



DATOS TÉCNICOS

Alimentación de tensión:	24 V AC (±20%) y 15...36 V DC
Consumo de energía:	< 1,0 VA / 24 V DC; < 2,2 VA / 24 V AC
Sensor:	Pt1000, DIN EN 60751, clase B (Perfect Sensor Protection)
Rango de medición:	-50...+150 °C
Desviación de temperatura:	±0,2 K a +25 °C
Offset del punto cero:	±10 °C
Temperatura ambiente:	Convertidor de medida -30...+70 °C
Medio:	según el manguito de inmersión seleccionado
Detección de errores:	Rotura del sensor, cortocircuito del sensor
Protocolo de bus:	Modbus (Modo RTU), rango de direcciones ajustable 0...247
Filtro de señales:	0,3 s / 1 s / 10 s
Tubo protector:	acero inoxidable, V4A (1.4571), Ø = 6 mm, longitud de montaje (EL) = 50 - 400 mm (ver tabla)
Carcasa:	plástico, estabilizado a los rayos ultravioleta, 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)
Atornilladura de cables:	2x M12 x 1,5 (adaptador Y); con descarga de tracción, intercambiable, diámetro interior máx. 6 mm
Humedad del aire admisible:	<95% h.r., sin condensación
Clase de protección:	III (según EN 60730)
Tipo de protección:	IP65 (según EN 60529)
Normas:	Conformidad CE, compatibilidad electromagnética según EN 61326, según la directiva CEM 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 o un factor indicativo programable individualmente a través de la interfaz de Modbus, el display se puede definir individualmente tanto en el sector de 7 segmentos como en el de la de matriz de puntos (dot-matrix).)
ACCESORIOS	ver tabla
MODBUS-Y	Adaptador Y para atornilladura de cables M16x1,5 (en 2x M12x1,5), de plástico (forma parte del suministro)
MF-15-K	Brida de montaje de plástico, 56,8 x 84,3 mm, paso del tubo Ø = 15,2 mm, T _{máx} = +100 °C
TH08-ms / xx	Manguito de inmersión de latón niquelado , Ø = 8 mm, T _{máx} = +150 °C, p _{máx} = 10 bar
TH08-VA / xx	Manguito de inmersión de acero inoxidable, V4A (1.4571), Ø = 8 mm, T _{máx} = +600 °C, p _{máx} = 40 bar
TH08-VA / xx / 90	Manguito de inmersión de acero inoxidable, V4A (1.4571), con tubo de cuello (90 mm), Ø = 8 mm, T _{máx} = +600 °C, p _{máx} = 40 bar

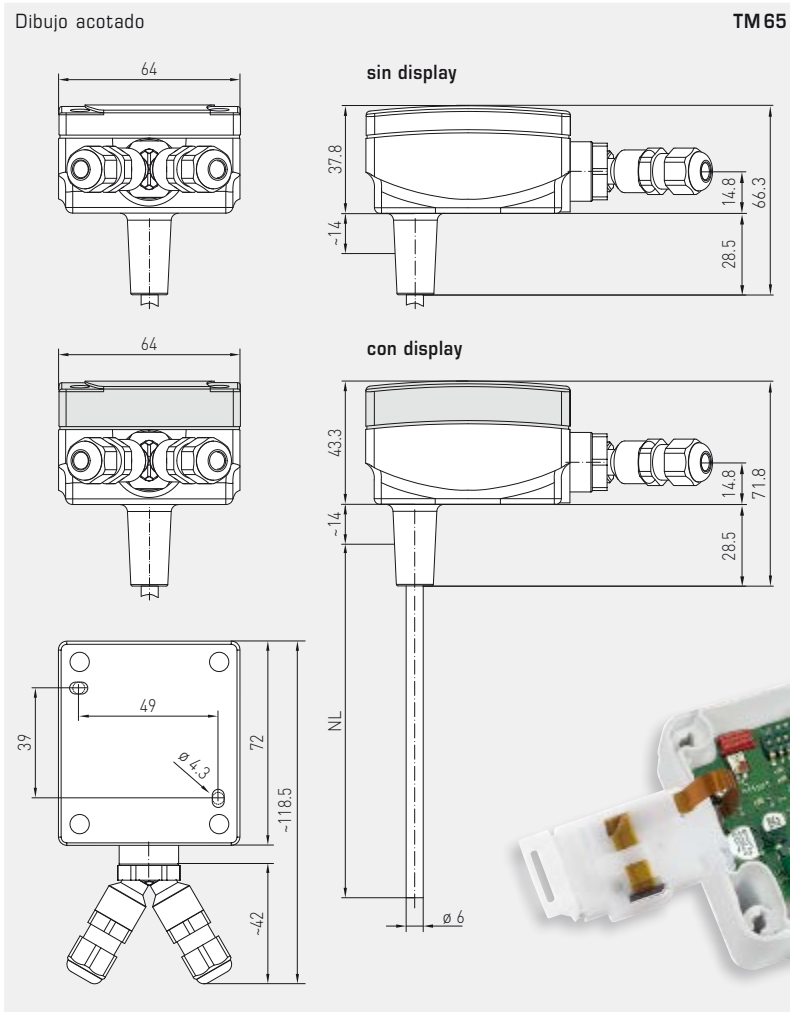
High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity



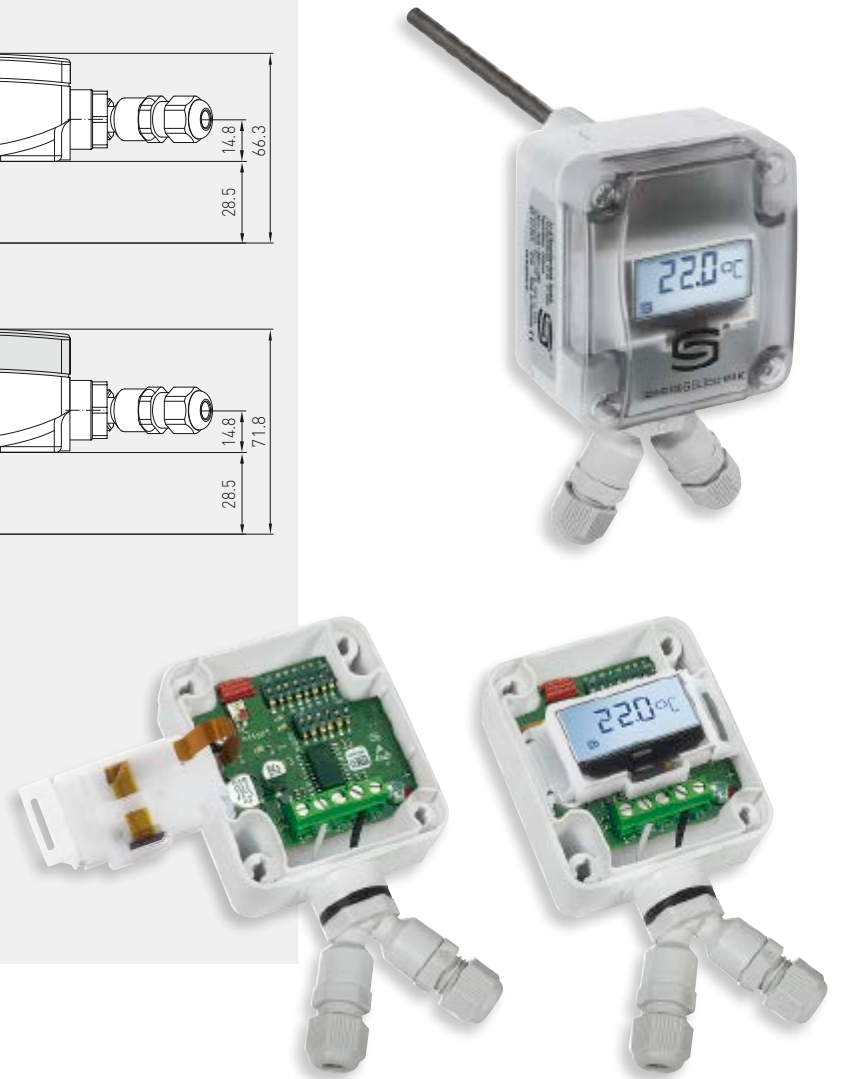


S+S REGELTECHNIK

Convertidor de temperatura por inmersión / con rosca / para canales, con capacidad de calibración y conexión Modbus



TM 65 con display



THERMASGARD® TM 65 - Modbus – Convertidor de temperatura (Equipo base)

Tipo / WG01	Salida	Longitud de montaje (EL)	Display	Ref.	Precio
TM65 - Modbus			IP65		
TM65 MODBUS 50MM	Modbus	50 mm		1101-7226-0010-000	
TM65 MODBUS 50MM DISPLAY	Modbus	50 mm	■	1101-7226-2010-000	
TM65 MODBUS 100MM	Modbus	100 mm		1101-7226-0020-000	
TM65 MODBUS 100MM DISPLAY	Modbus	100 mm	■	1101-7226-2020-000	
TM65 MODBUS 150MM	Modbus	150 mm		1101-7226-0030-000	
TM65 MODBUS 150MM DISPLAY	Modbus	150 mm	■	1101-7226-2030-000	
TM65 MODBUS 200MM	Modbus	200 mm		1101-7226-0040-000	
TM65 MODBUS 200MM DISPLAY	Modbus	200 mm	■	1101-7226-2040-000	
TM65 MODBUS 250MM	Modbus	250 mm		1101-7226-0050-000	
TM65 MODBUS 250MM DISPLAY	Modbus	250 mm	■	1101-7226-2050-000	
TM65 MODBUS 300MM	Modbus	300 mm		1101-7226-0060-000	
TM65 MODBUS 300MM DISPLAY	Modbus	300 mm	■	1101-7226-2060-000	
TM65 MODBUS 350MM	Modbus	350 mm		1101-7226-0070-000	
TM65 MODBUS 350MM DISPLAY	Modbus	350 mm	■	1101-7226-2070-000	
TM65 MODBUS 400MM	Modbus	400 mm		1101-7226-0080-000	
TM65 MODBUS 400MM DISPLAY	Modbus	400 mm	■	1101-7226-2080-000	

Accesorios

KA-2	Adaptador de comunicación Modbus con interfaz USB/RS485 para la interconexión al sistema o/y como resistencia de terminación de bus activa	sobre demanda
------	--	---------------

Convertidor de temperatura por inmersión / con rosca / para canales,
con capacidad de calibración y conexión Modbus

S+S REGELTECHNIK

Una unidad base, cuatro ejecuciones ...



PATENTED

TM 65 - Modbus + TH08 -ms /xx

Sensor de temperatura de inmersión / con rosca y manguito de inmersión de latón niquelado

TM 65 - Modbus + TH08 -VA /xx

Sensor de temperatura de inmersión / con rosca y manguito de inmersión de acero inoxidable V4A

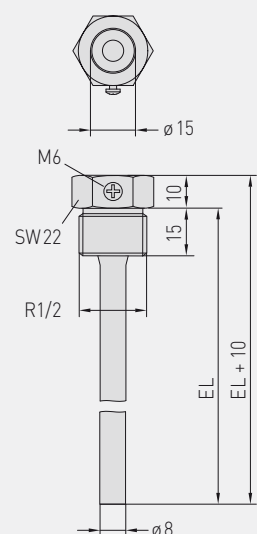
TM 65 - Modbus + TH08 -VA /xx /90

Sensor de temperatura de inmersión / con rosca y manguito de inmersión con tubo de cuello de acero inoxidable V4A

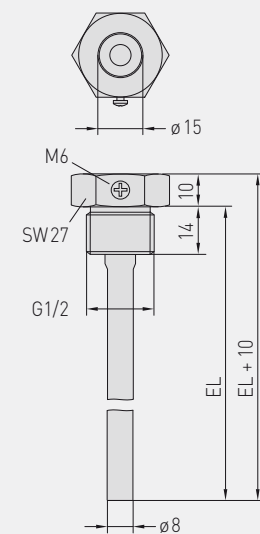
TM 65 - Modbus + MF -15 -K

Sensor de temperatura para canales con brida de montaje de plástico

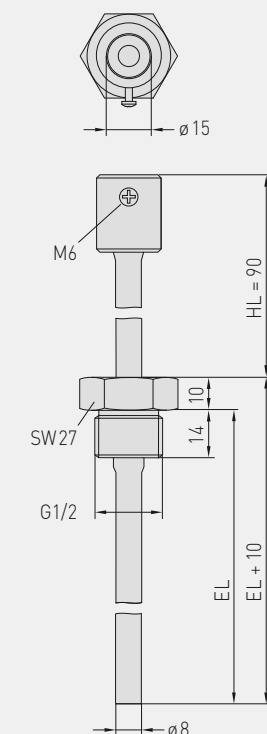
Dibujo acotado TH08 -ms / xx



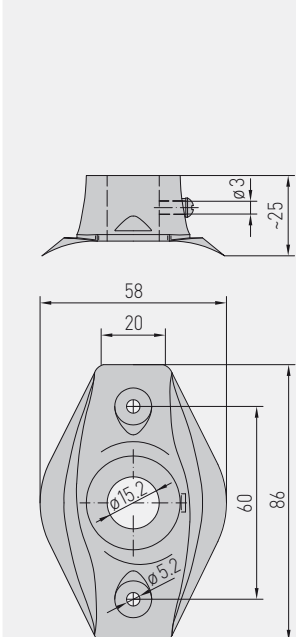
Dibujo acotado TH08 -VA / xx



Dibujo acotado TH08 -VA / xx / 90



Dibujo acotado MF -15 -K





... mediante la combinación con accesorios:



TH08-ms/xx

Manguito de inmersión de latón niquelado, sellado en rosca, cónico, según DIN 10226



TH08-VA/xx

Manguito de inmersión de acero inoxidable V4A, sellado plano, cilíndrico, según DIN 228



TH08-VA/xx/90

Manguito de inmersión con tubo de cuello, de acero inoxidable V4A, sellado plano, cilíndrico, según DIN 228



MF-15-K

Brida de montaje de plástico

THERMASGARD® TH08 – Manguito de inmersión Ø 8 mm (Accesorios)

Tipo / WG01	p _{máx} (estático)	T _{máx}	Longitud de montaje (EL)	Ref.	Precio
TH08-ms/xx	Latón niquelado			sin tubo de cuello	
TH08-MS 50MM	10 bar	+150 °C	50 mm	7100-0011-0010-132	
TH08-MS 100MM	10 bar	+150 °C	100 mm	7100-0011-0020-132	
TH08-MS 150MM	10 bar	+150 °C	150 mm	7100-0011-0030-132	
TH08-MS 200MM	10 bar	+150 °C	200 mm	7100-0011-0040-132	
TH08-MS 250MM	10 bar	+150 °C	250 mm	7100-0011-0050-132	
TH08-MS 300MM	10 bar	+150 °C	300 mm	7100-0011-0060-132	
TH08-MS 350MM	10 bar	+150 °C	350 mm	7100-0011-0070-132	
TH08-MS 400MM	10 bar	+150 °C	400 mm	7100-0011-0080-132	
TH08-VA/xx	Acero inoxidable V4A (1.4571)			sin tubo de cuello	
TH08-VA 50MM	40 bar	+600 °C	50 mm	7100-0012-0010-132	
TH08-VA 100MM	40 bar	+600 °C	100 mm	7100-0012-0020-132	
TH08-VA 150MM	40 bar	+600 °C	150 mm	7100-0012-0030-132	
TH08-VA 200MM	40 bar	+600 °C	200 mm	7100-0012-0040-132	
TH08-VA 250MM	40 bar	+600 °C	250 mm	7100-0012-0050-132	
TH08-VA 300MM	40 bar	+600 °C	300 mm	7100-0012-0060-132	
TH08-VA 350MM	40 bar	+600 °C	350 mm	7100-0012-0070-132	
TH08-VA 400MM	40 bar	+600 °C	400 mm	7100-0012-0080-132	
TH08-VA/xx/90	Acero inoxidable V4A (1.4571)			con tubo de cuello (90mm)	
TH08-VA 50/90MM	40 bar	+600 °C	50 mm	7100-0012-0012-132	
TH08-VA 100/90MM	40 bar	+600 °C	100 mm	7100-0012-0022-132	
TH08-VA 150/90MM	40 bar	+600 °C	150 mm	7100-0012-0032-132	
TH08-VA 200/90MM	40 bar	+600 °C	200 mm	7100-0012-0042-132	
TH08-VA 250/90MM	40 bar	+600 °C	250 mm	7100-0012-0052-132	
TH08-VA 300/90MM	40 bar	+600 °C	300 mm	7100-0012-0062-132	

Nota: Diámetro interior del alojamiento 15,0 mm
Para más información, ver último capítulo.

Brida de montaje (Accesorios)

Tipo / WG01	T _{máx}	Ref.	Precio
MF			
MF-15-K	Brida de montaje de plástico, 56,8x84,3 mm, Ø paso de tubo 15,2 mm	+100 °C	7100-0032-0000-000

Nota: Para más información, ver último capítulo.