

Tauch-/Einschraub-/Kanal-Temperaturmessumformer, kalibrierfähig, mit Modbus-Anschluss

TM 65 - Modbus

Patentiertes Qualitätsprodukt (Tauchfühler Patent-Nr. DE 10 2012 017 500.0)

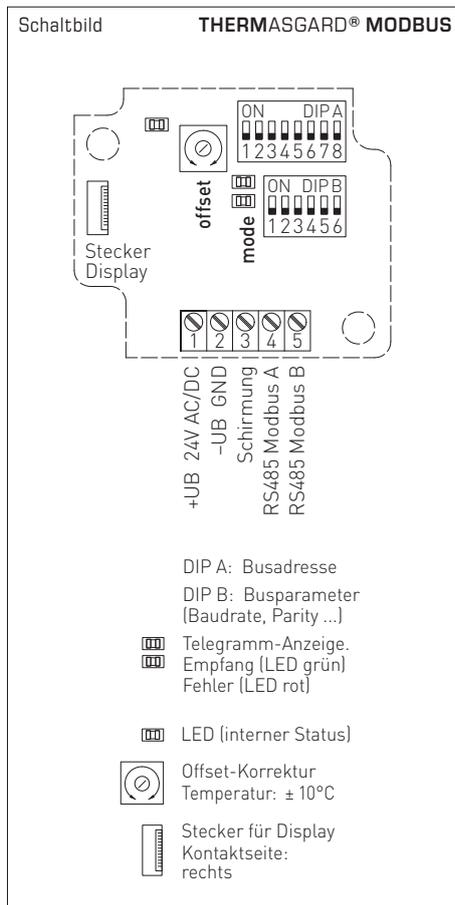
Kalibrierfähiger Temperaturmessumformer mit geradem Schutzrohr THERMASGARD® TM 65 - Modbus mit Modbus-Anschluss, Gehäuse aus schlagzähem Kunststoff mit Schnellverschlusschrauben, wahlweise mit /ohne Display zur Anzeige der Ist-Temperatur. Zur Erfassung von Temperaturen in flüssigen oder gasförmigen Medien. Für aggressive Medien sind die Edelstahltauchhülsen zu verwenden. Der Einsatz des TM65 erfolgt in Rohrleitungen, in der Heizungstechnik, Lüftungs- und Klimakanälen, in Speichern, Fernwärmekompaaktstationen, Warm- und Kaltwasseranlagen, Öl-, Schmierkreislaufsystemen, im Maschinen-, Apparate- und im Anlagenbau sowie im gesamten Industriebereich. Die Temperaturmessumformer sind werkseitig abgeglichen. Eine Justage / ein Feinabgleich durch den Anwender ist möglich (der Nullpunkt-Offset ist einstellbar).

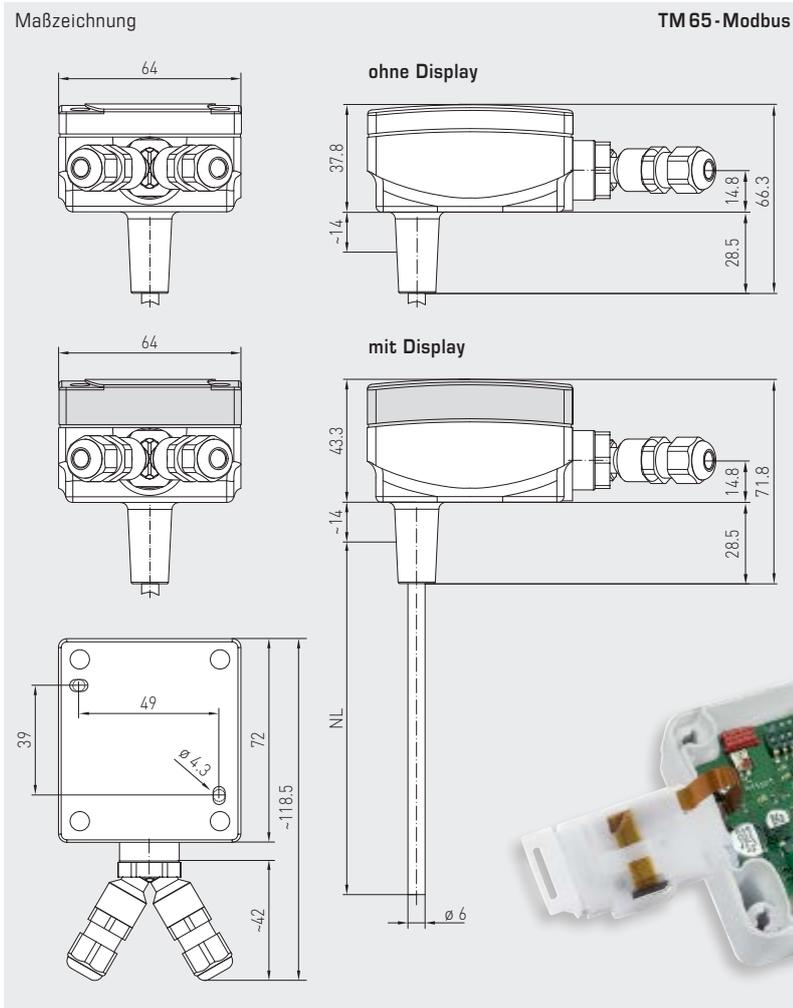


TECHNISCHE DATEN

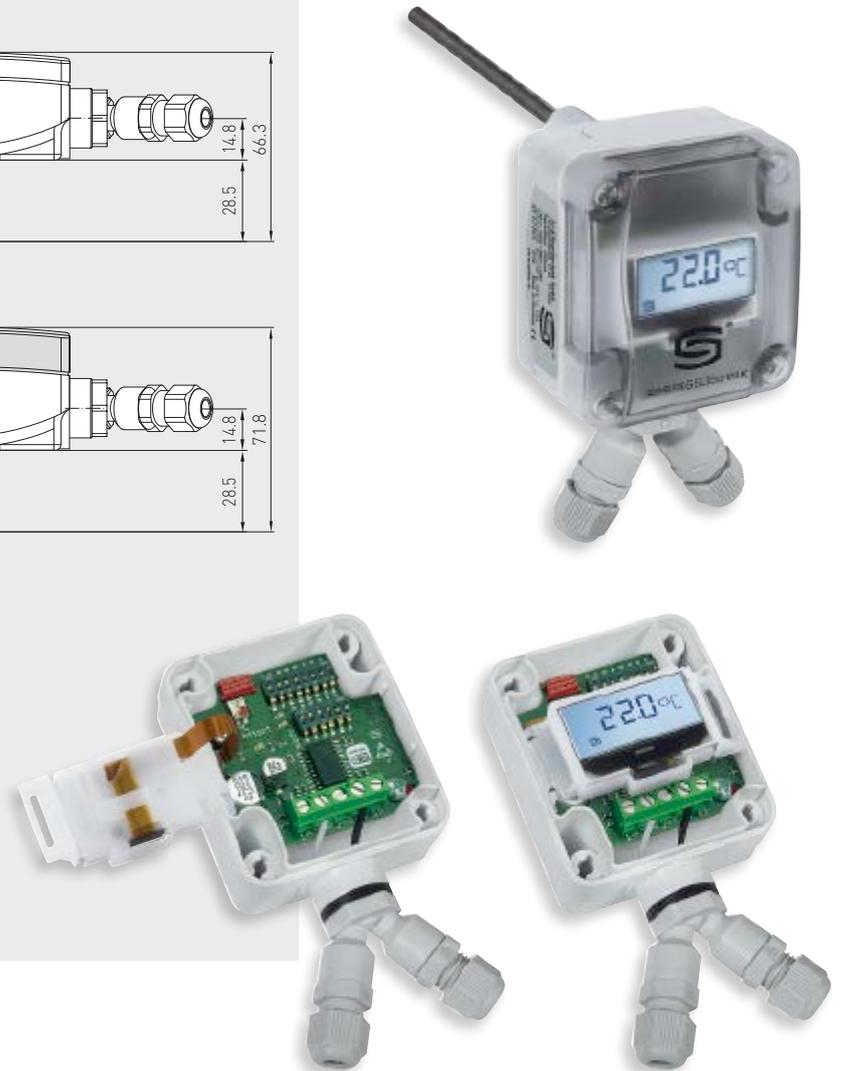
Spannungsversorgung:	24 V AC (± 20%) und 15...36 V DC
Leistungsaufnahme:	< 1,0 VA / 24 V DC; < 2,2 VA / 24 V AC
Sensor:	Pt1000, DIN EN 60751, Klasse B (Perfect Sensor Protection)
Messbereich:	-50...+150 °C
Abweichung Temperatur:	± 0,2 K bei +25 °C
Nullpunkt-Offset:	± 10 °C
Umgebungstemperatur:	Messumformer -30...+70 °C
Medium:	abhängig von gewählter Tauchhülse
Fehlererkennung:	Fühlerbruch, Fühlerkurzschluss
Busprotokoll:	Modbus (RTU-Mode), Adressbereich 0... 247 einstellbar
Signalfilterung:	0,3 s / 1 s / 10 s
Schutzrohr:	Edelstahl, V4A (1.4571), Ø = 6 mm, Einbaulänge (EL) = 50 - 400 mm (siehe Tabelle)
Gehäuse:	Kunststoff, UV-stabilisiert, Werkstoff Polyamid, 30% glaskugelverstärkt, mit Schnellverschlusschrauben (Schlitz / Kreuzschlitz-Kombination), Farbe Verkehrsweiß (ähnlich RAL 9016), Deckel für Display ist transparent!
Abmaße Gehäuse:	72 x 64 x 37,8 mm (Tyr 1 ohne Display) 72 x 64 x 43,3 mm (Tyr 1 mit Display)
Kabelverschraubung:	2x M 12 x 1,5 (Y-Adapter); mit Zugentlastung, auswechselbar, max. Innendurchmesser 6 mm
zulässige Luftfeuchte:	< 95% r. H., nicht kondensierende Luft
Schutzklasse:	III (nach EN 60730)
Schutzart:	IP65 (nach EN 60529)
Normen:	CE-Konformität, elektromagnetische Verträglichkeit nach EN 61326, nach EMV-Richtlinie 2014 / 30 / EU
Optional:	Display mit Beleuchtung , zweizeilig, programmierbar, Ausschnitt ca. 36 x 15 mm (B x H), zur Anzeige der Ist-Temperatur oder eines individuell programmierbaren Anzeigewertes (Über die Modbusschnittstelle kann das Display sowohl im 7-Segment-Bereich, als auch im Dot-Matrix-Bereich individuell beschrieben werden.)
ZUBEHÖR	siehe Tabelle
MODBUS-Y	Y-Adapter für Kabelverschraubung M16x1,5 (auf 2x M12x1,5), aus Kunststoff (im Lieferumfang enthalten)
MF-15-K	Montageflansch aus Kunststoff, 56,8 x 84,3 mm, Ø = 15,2 mm Rohrdurchführung, T _{max} = +100 °C
TH08-ms / xx	Tauchhülse aus Messing vernickelt , Ø = 8 mm, T _{max} = +150 °C, p _{max} = 10 bar
TH08-VA / xx	Tauchhülse aus Edelstahl V4A (1.4571), Ø = 8 mm, T _{max} = +600 °C, p _{max} = 40 bar
TH08-VA / xx / 90	Tauchhülse aus Edelstahl V4A (1.4571), mit Halsrohr (90 mm), Ø = 8 mm, T _{max} = +600 °C, p _{max} = 40 bar

High-Performance-Verguss gegen Vibration, mechanischer Belastung und Feuchtigkeit





TM 65 - Modbus mit Display



THERMASGARD® TM 65 - Modbus – Temperaturmessumformer (Grundgerät)

Typ / WG01	Ausgang	Einbaulänge (EL)	Display	Art.-Nr.	Preis
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	
Zubehör					
KA-2	Modbus-Kommunikationsadapter mit USB/RS485-Schnittstelle zur Systemanbindung oder/und als aktiver Busabschlusswiderstand			auf Anfrage	

Tauch- / Einschraub- / Kanal-Temperaturmessumformer,
kalibrierfähig, mit Modbus-Anschluss

Ein Grundgerät in vier Varianten...



PATENTED

TM 65-Modbus + TH08-ms/xx

Tauch- / Einschraub-
temperaturfühler
mit Tauchhülse aus
Messing vernickelt

TM 65-Modbus + TH08-VA/xx

Tauch- / Einschraub-
temperaturfühler
mit Tauchhülse aus
Edelstahl V4A

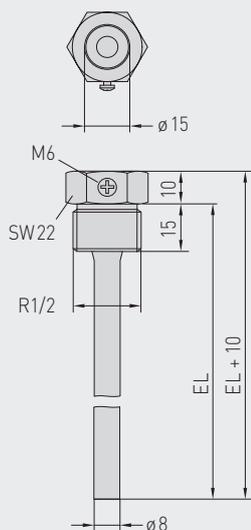
TM 65-Modbus + TH08-VA/xx/90

Tauch- / Einschraub-
temperaturfühler
mit Tauchhülse mit Halsrohr
aus Edelstahl V4A

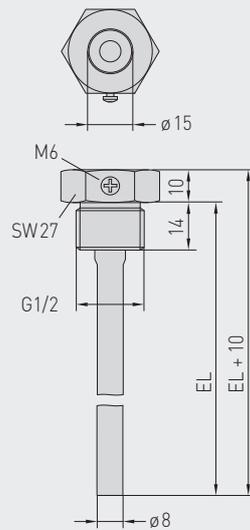
TM 65-Modbus + MF-15-K

Kanaltemperaturfühler
mit Montageflansch
aus Kunststoff

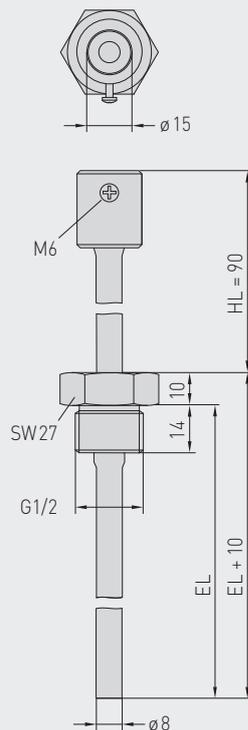
Maßzeichnung
TH08-ms / xx



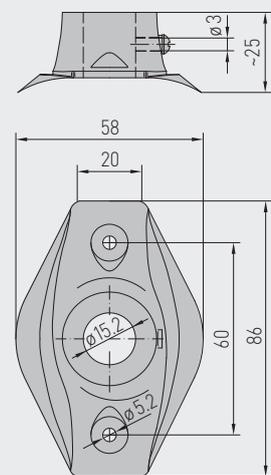
Maßzeichnung
TH08-VA / xx



Maßzeichnung
TH08-VA / xx / 90



Maßzeichnung
MF-15-K





...durch Kombination mit Zubehör:



TH08-ms/xx

Tauchhülse aus Messing vernickelt,
gewindedichtend, konisch,
nach DIN 10226



TH08-VA/xx

Tauchhülse aus Edelstahl V4A,
flachdichtend, zylindrisch,
nach DIN 228



TH08-VA/xx/90

Tauchhülse mit Halsrohr
aus Edelstahl V4A, flachdichtend,
zylindrisch, nach DIN 228



MF-15-K

Montageflansch
aus Kunststoff

THERMASGARD® TH08 – Tauchhülse Ø 8 mm (Zubehör)

Typ / WG01	p _{max} (statisch)	T _{max}	Einbaulänge (EL)	Art.-Nr.	Preis
TH08-ms/xx		Messing vernickelt		ohne Halsrohr	
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		Edelstahl V4A (1.4571)		ohne Halsrohr	
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		Edelstahl V4A (1.4571)		mit Halsrohr (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	

Hinweis: Innendurchmesser der Aufnahme 15,0 mm
weitere Informationen siehe letztes Kapitel!

Montageflansch (Zubehör)

Typ / WG01	Art.-Nr.	Preis
MF		
MF-15-K	Montageflansch aus Kunststoff, 56,8x84,3 mm, Ø 15,2 mm Rohrdurchführung, T _{max} +100°C	7100-0032-0000-000

Hinweis: weitere Informationen siehe letztes Kapitel!

