THERMASGARD® HFTM

Sonda a pozzetto con trasmettitore di temperatura, calibrabile, con diverse opzioni di configurazione e uscita attiva (Automatic Output Switching)

NEW

S+S REGELTECHNIK

Prodotto brevettato di qualità (brevetto n. DE 10 2015 015 941 B4)
Trasmettitore di temperatura calibrabile con sonda a pozzetto **THERM**ASGARD® **HFTM**, con otto range di misura configurabili (max. –20...+150 °C), uscita attiva, involucro in plastica antiurto con viti a chiusura rapida, con avvitamento cavo o connettore M12 secondo DIN EN 61076-2-101, a scelta con / senza display. La visualizzazione standard è commutabile da SI [°C] a unità imperiali [°F] tramite DIP switch.

Il trasmettitore di misura trasforma le grandezze in un segnale standard di 0-10 V o 4...20 mA. Il dispositivo con **Automatic Output Switching** (variante AOS) riconosce il tipo di uscita necessario e commuta automaticamente sull'uscita U o I. Alternativamente è disponibile una **variante** (2 conduttori I) con collegamento a 2 conduttori e uscita I.

Il trasmettitore di temperatura con sonda remota serve per il rilevamento di temperature in fluidi liquidi e gassosi, per es. tramite inserimento in un pozzetto ad immersione o come sonda per canale. In combinazione con i pozzetti a immersione **THE** è possibile l'impiego diretto e duraturo in liquidi (vedere capitolo accessori). La sonda è calibrata in fabbrica; a seconda delle specifiche condizioni ambientali, è possibile l'aggiustamento di precisione da parte di uno specialista.

HFTM
con avvitamento cavo



HFTM - Q
con connettore M12



DATI TECNICI

HFTM - I	
Alimentazione di tensione:	15...36 V DC, a seconda del carico, ondulazione residua stabilizzata ± 0,3 V
Carico:	R_a (Ohm) = (U_b -14 V) / 0,02 A
Tipo di comando:	collegamento a 2 conduttori
Uscita:	**4...20 mA**
HFTM - A (AOS)	
Alimentazione di tensione:	24 V AC / DC (± 10 %)
Resistenza di carico:	R_L = 25...450 Ohm per la variante AOS-I R_L > 15 kOhm per la variante AOS-U
Tipo di comando:	collegamento a 3 conduttori
Uscita:	**automaticamente 0-10 V / 4...20 mA** (tramite **Automatic Output Switching** – Il dispositivo riconosce il tipo di uscita necessario e commuta automaticamente sull'uscita U o I)
GENERALE	
Potenza assorbita:	< 1,0 VA / 24 V DC; < 2,2 VA / 24 V AC
Sistema unitario:	**SI** (default) o **IU** (commutabile tramite DIP switch)
Grandezze:	Temperatura [°C] [°F]
Range di misura:	**diverse opzioni di configurazione con 8 range di misura** vedi tabella (altri range di misura come opzione) **con correzione punto zero manuale (± 10 K)**
Sensore:	Pt1000, DIN EN 60751, classe B (**Perfect Sensor Protection** a IP68)
Scostamento temperatura:	tipico ± 0,2 K a +25 °C
Resistenza di isolamento:	≥ 100 MΩ, a +20 °C (500 V DC)
Protezione sensore:	pozzetto in acciaio inox V4A (1.4571), Ø = 6 mm, lunghezza nominale (NL) = 50 mm (come opzione 30...400 mm)
Cavo del sensore:	silicone, SiHF, 2 x 0,25 mm²: lungh. cavo = 1,5 m (altre lunghezze e materiali del mantello, ad es. PTFE o fibra di vetro con maglia d'acciaio disponibili come opzione su richiesta)
Involucro:	plastica, resistente ai raggi UV, materiale poliammidico, rinforzato al 30 % con sfere di vetro, con viti a chiusura rapida, (combinazione intaglio / impronta a croce), colore bianco traffico (simile a RAL 9016), il coperchio per il display è trasparente!
Dimensione involucro:	72 x 64 x 37,8 mm (Tyr 1 senza display) 72 x 64 x 43,3 mm (Tyr 1 con display)
Collegamento cavo:	**avvitamento cavo** in plastica (M 16 x 1,5 ; con scarico della trazione, intercambiabile, diametro interno max. 10,4 mm) **o** **connettore M12** (maschio, 5 poli, codifica A) secondo DIN EN 61076-2-101
Collegamento elettrico:	0,14 - 1,5 mm², con morsetti a vite
Temperatura ambiente:	Trasmettitore di misurazione –30...+70 °C
Umidità dell'aria consentita:	< 95 % u. r., aria senza condensa
Classe di protezione:	III (secondo EN 60 730)
Grado di protezione Involucro:	**IP 65** (secondo EN 60 529) Involucro controllato, relazione TÜV SÜD n. 713139052 (Tyr 1)
Grado di protezione Sensore:	**IP 65** (secondo EN 60 529) **pozzetto** a tenuta di umidità (standard) **IP 68** (secondo EN 60 529) **pozzetto** impermeabile (come opzione) **IP 54** (secondo EN 60 529) con cavo **in fibra di vetro** (come opzione)
Norme:	conformità CE, compatibilità elettromagnetica secondo EN 61326, secondo la direttiva CEM 2014 / 30 / EU
Come opzione:	**Display illuminato,** a due righe, dimensioni ca. 36 x 15 mm (L x A), per la visualizzazione della **temperatura REALE** e **dell'autodiagnostica** (rottura sonda, cortocircuito sonda)
ACCESSORI	(vedi tabella)

Visualizzazione e diagnostica interna
THERMASGARD®
Trasmettitore di misura con display



Temperatura [°C]



Temperatura [°F]



Rottura sonda



Cortocircuito sonda

S+S REGELTECHNIK

NEW

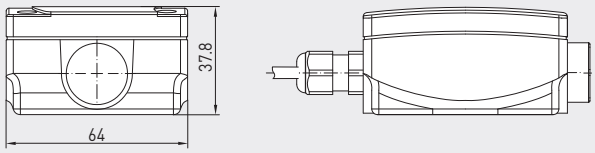
THERMASGARD® HFTM

Sonda a pozzetto con trasmettitore di temperatura, calibrabile, con diverse opzioni di configurazione e uscita attiva (Automatic Output Switching)

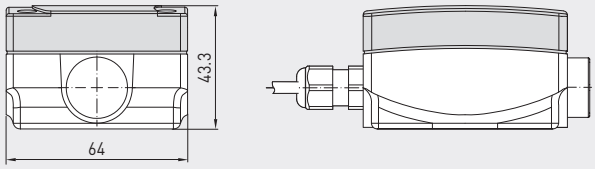
Disegno quotato
[mm]

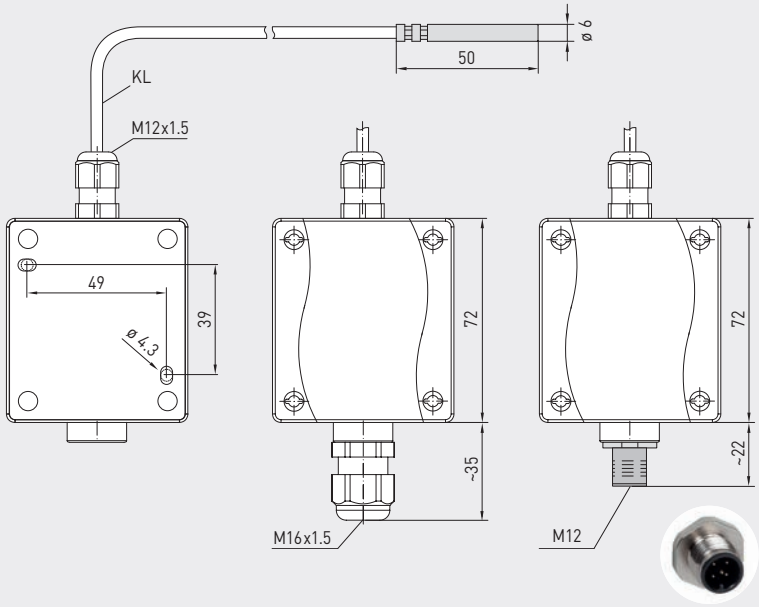
HFTM

senza display



con display





Involucro con
avvitamento cavo

Involucro con
connettore M12

HFTM
con avvitamento cavo
e display



HFTM-Q
con connettore M12
e display



High-performance encapsulation against vibration, mechanical stress and humidity

PS-PROTECTION
PERFECT SENSOR PROTECTION

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

AOS-PATENTED
AUTOMATIC OUTPUT SWITCHING



IP65 (standard)
a tenuta di umidità



IP68 (come opzione)
a tenuta d'acqua
Perfect Sensor Protection



IP54 (come opzione)
con cavo in **fibra di vetro**

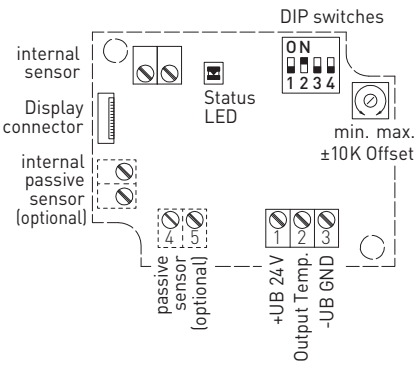
THERMASGARD® HFTM

Sonda a pozzetto con trasmettitore di temperatura, calibrabile, con diverse opzioni di configurazione e uscita attiva (Automatic Output Switching)

NEW

S+S REGELTECHNIK

Schema di comando **HFTM xx**



Collegamento a 2 conduttori* **HFTM - I**

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

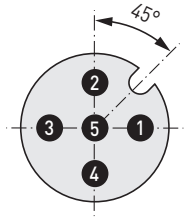
* collegamento a 2 conduttori per apparecchi con / senza display (senza illuminazione)

Collegamento a 3 conduttori per apparecchi con display illuminato

Collegamento a 3 conduttori (AOS) **HFTM - A**

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

Occupazione a innesto (M12) **HFTM xx**



1	+UB 24V
2	Output temperature
3	free
4	–UB GND
5	Shield

Range di misura [°C] (regolabili)	DIP 1	DIP 2	DIP 3
–20...+150 °C	**ON**	**ON**	**ON**
–50... +50 °C	OFF	**ON**	**ON**
–20... +80 °C	**ON**	OFF	**ON**
–30... +60 °C	OFF	OFF	**ON**
0... +40 °C	**ON**	**ON**	OFF
0... +50 °C (default)	OFF	**ON**	OFF
0...+100 °C	**ON**	OFF	OFF
0...+150 °C	OFF	OFF	OFF

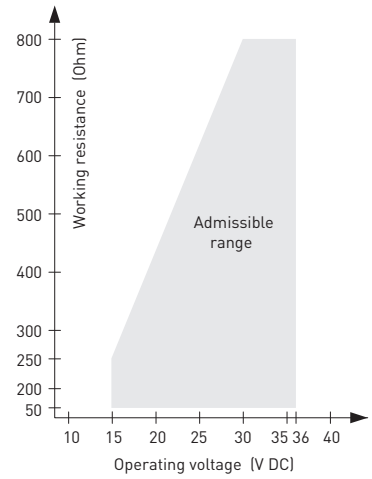
Display di visualizzazione (commutabile)		DIP 4
IU	[°F]	**ON**
SI (default)	[°C]	OFF

Display di visualizzazione Temperatura [°C] → [°F]

Il valore indicato dipende dal sistema delle unità impostato (**DIP4**).

SI IMP

Diagramma di carico (2 conduttori) **HFTM - I**



Per ulteriori informazioni tecniche consultare le istruzioni per l'uso

S+S REGELTECHNIK

NEW

THERMASGARD® HFTM

Sonda a pozzetto con trasmettitore di temperatura, calibrabile, con diverse opzioni di configurazione e uscita attiva (Automatic Output Switching)

HFTM-Q
con connettore M12





HFTM
con avvitamento cavo

THERMASGARD® HFTM	Sonda a pozzetto con trasmettitore di temperatura (con avvitamento cavo)				
Tipo / WG01	**Uscita**	**Versione**	**Display**	**N. art.**	**Prezzo**
HFTM-I	**(2 conduttori)**				
HFTM-I	4...20 mA	Sensore staccato		1101-1152-0219-920	**107,65 €**
HFTM-I LCD	4...20 mA	Sensore staccato	■	1101-1152-2219-920	**160,11 €**
HFTM-A	**(3 conduttori AOS)**				
HFTM-A	0-10 V / 4...20 mA	Sensore staccato		1101-115E-0219-920	**107,65 €**
HFTM-A LCD	0-10 V / 4...20 mA	Sensore staccato	■	1101-115E-2219-920	**160,11 €**
Automatic Output Switching (AOS):	Interfaccia analogica brevettata (brevetto n. DE 10 2015 015 941 B4) Il dispositivo riconosce automaticamente il tipo di uscita necessario 0-10 V o 4...20 mA.				
Variante di involucro:	Collegamento cavo **con avvitamento cavo**				
Sovrapprezzo:	altri range di misura come opzione				**26,16 €**
	Grado di protezione **IP68** (pozzetto della sonda con colata in resina a tenuta di acqua)				**3,50 €**
	per m.l. linea di collegamento a 2 conduttori (**silicone / PTFE / fibra di vetro**)			su richiesta	
	altre lunghezze di pozzetti di protezione come opzione			su richiesta	

THERMASGARD® HFTM-Q	Sonda a pozzetto con trasmettitore di temperatura (con connettore M12)				
Tipo / WG01I	**Uscita**	**Versione**	**Display ● = Q**	**N. art.**	**Prezzo**
HFTM-I Q	**(2 conduttori)**				
HFTM-I Q	4...20 mA	Sensore staccato	●	2001-2111-2100-001	**150,82 €**
HFTM-I Q LCD	4...20 mA	Sensore staccato	● ■	2001-2112-2100-001	**203,28 €**
HFTM-A Q	**(3 conduttori AOS)**				
HFTM-A Q	0-10 V / 4...20 mA	Sensore staccato	●	2001-2111-B100-001	**150,82 €**
HFTM-A Q LCD	0-10 V / 4...20 mA	Sensore staccato	● ■	2001-2112-B100-001	**203,28 €**
Automatic Output Switching (AOS):	Interfaccia analogica brevettata (brevetto n. DE 10 2015 015 941 B4) Il dispositivo riconosce automaticamente il tipo di uscita necessario 0-10 V o 4...20 mA.				
Variante di involucro "Q":	Collegamento cavo **con connettore M12** (maschio, **5 poli**, codifica A)				
Sovrapprezzo:	vedi tabella sopra!				

ACCESSORI		
THE-xx	**Pozzetto a immersione** in acciaio inox **V4A** (1.4571) o ottone, nichelato, Ø = 9 mm	
	Accessori speciali per involucri con connettore M12	vedere il capitolo Accessori!