

Trasmettitore di temperatura a contatto / a contatto su tubo, incl. fascetta, con sonda staccata, calibrabile, con diverse opzioni di configurazione e uscita attiva (Automatic Output Switching)

**Prodotto brevettato di qualità** (brevetto n. DE 10 2015 015 941 B4)

Trasmettitore di temperatura a contatto su tubo, calibrabile **THERMASGARD® ALTM 2 - VA**, con otto range di misura configurabili (max.  $-20...+150\text{ °C}$ ), uscita attiva, sensore esterno, incl. fascetta, involucro robusto in **acciaio inox V4A**, con avvitamento cavo o connettore M12 secondo DIN EN 61076-2-101.

Il trasmettitore di misura trasforma le grandezze in un segnale standard di 0-10V 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.

La sonda a contatto serve per il rilevamento della temperatura di tubazioni (per es. di acqua fredda e calda) o di sezioni di riscaldamento per la relativa regolazione. La sonda è calibrata in fabbrica; a seconda delle specifiche condizioni ambientali, è possibile l'aggiustamento di precisione da parte di uno specialista.

## DATI TECNICI

### ALTM 2 - I

Alimentazione di tensione: 15...36 V DC,  
a seconda del carico, ondulazione residua stabilizzata  $\pm 0,3\text{ V}$

Carico:  $R_b \text{ (Ohm)} = (U_b - 14\text{ V}) / 0,02\text{ A}$

Tipo di comando: collegamento a 2 conduttori

Uscita: **4...20 mA**

### ALTM 2 - A (AOS)

Alimentazione di tensione: 24 V AC / DC ( $\pm 10\%$ )

Resistenza di carico:  $R_L = 25...450\text{ Ohm}$  per la variante AOS-I  
 $R_L > 15\text{ kOhm}$  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:  $< 1,0\text{ VA} / 24\text{ V DC}$ ;  $< 2,2\text{ VA} / 24\text{ V AC}$

Range di misura: **diverse opzioni di configurazione con 8 range di misura**  
vedi tabella (altri range di misura come opzione)  
 $T_{\text{max}}$  fino a **+100 °C**, range di lavoro  $-50...+150\text{ °C}$   
**con correzione punto zero manuale ( $\pm 10\text{ K}$ )**

Sensore: Pt1000, DIN EN 60751, classe B  
(**Perfect Sensor Protection** a IP68)

Precisione temperatura: tipico  $\pm 0,2\text{ K}$  a  $+25\text{ °C}$

Resistenza di isolamento:  $\geq 100\text{ M}\Omega$ , a  $+20\text{ °C}$  (500 V DC)

Protezione sensore: elemento a contatto con il tubo in acciaio inox **V4A** (1.4571),  
 $\varnothing = 6\text{ mm}$ ,  $L = 50\text{ mm}$

Cavo del sensore: silicone, SiHF,  $2 \times 0,25\text{ mm}^2$ ; 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: **in acciaio inox V4A** (1.4571),  
con avvitamento stabile del coperchio, antiurto  
elevata immunità alle interferenze elettromagnetiche,  
resistente a corrosione, temperatura, alle intemperie e ai raggi UV

Dimensione involucro: 143 x 97 x 61 mm (Tyr 2E)

Collegamento cavo: **avvitamento cavo in acciaio inox V2A** (1.4305)  
(M20 x 1,5; con scarico della trazione, intercambiabile,  
diametro interno 6 - 12 mm) o  
**connettore M12** (maschio, 5 poli, codifica A) secondo DIN EN 61076-2-101

Collegamento elettrico: 0,14 - 1,5 mm<sup>2</sup>, con morsetti a vite

Collegamento di processo: fascetta continua con chiusura in metallo  
(compreso nella fornitura),  
 $\varnothing = 13 - 92\text{ mm}$  (¼ - 3"),  $L = 300\text{ mm}$

Temperatura ambiente: trasmettitore di misurazione  $-30...+70\text{ °C}$

Umidità dell'aria consentita:  $< 95\%$  u. r., aria senza condensa

Classe di protezione: III (secondo EN 60730)

Grado di protezione Involucro: **IP 65** (secondo EN 60529) Involucro controllato,  
relazione TÜV SÜD n. 713160960B (Skadi2)

Grado di protezione Sensore: **IP 65** (secondo EN 60529) **pozzetto** a tenuta di umidità (standard)  
**IP 68** (secondo EN 60529) **pozzetto impermeabile** (come opzione)

Norme: conformità CE secondo la direttiva CEM 2014/30/EU

**ACCESSORI** (vedi tabella)

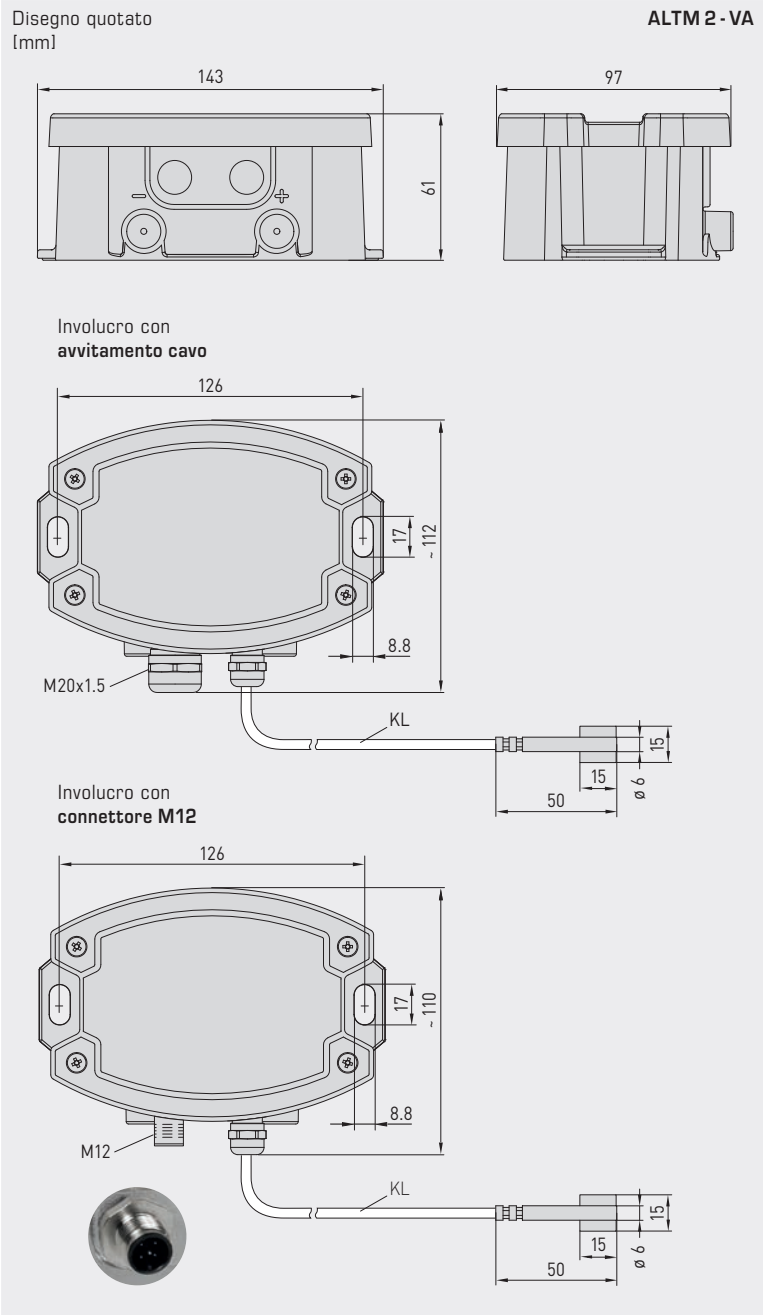


**NEW**

S+S REGELTECHNIK

Thermasgard® **ALTM 2 - VA**

Trasmittitore di temperatura a contatto/a contatto su tubo, incl. fascetta, con sonda staccata, calibrabile, con diverse opzioni di configurazione e uscita attiva (Automatic Output Switching)



**ALTM 2 - VA**  
con avvitamento cavo



**ALTM 2 - VAQ**  
con connettore M12



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...20mA

**AOS-PATENTED**  
AUTOMATIC OUTPUT SWITCHING

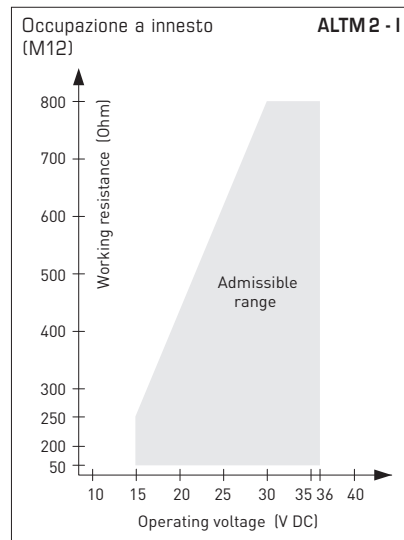
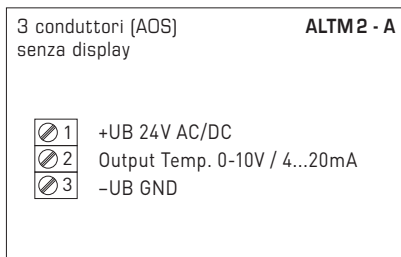
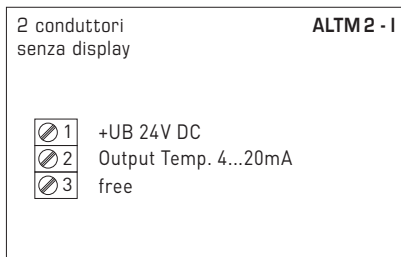
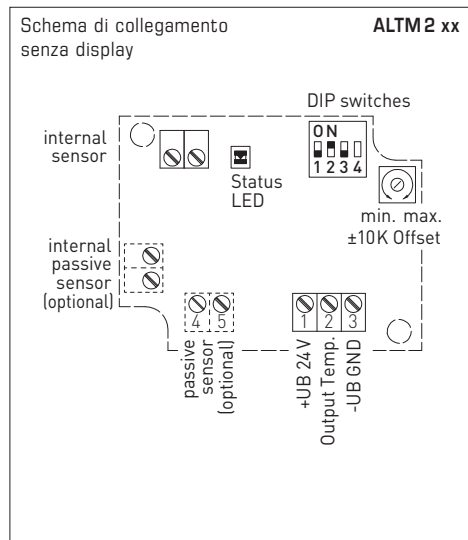


**IP 65** (standard)  
a tenuta di umidità



**IP 68** (come opzione)  
a tenuta d'acqua  
Perfect Sensor Protection

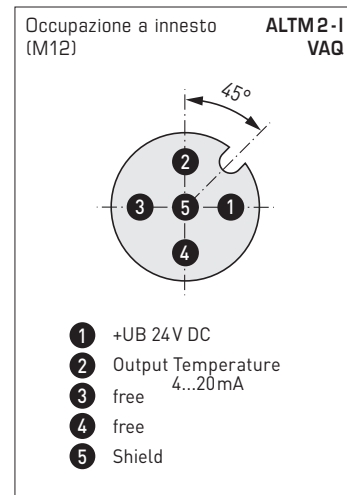
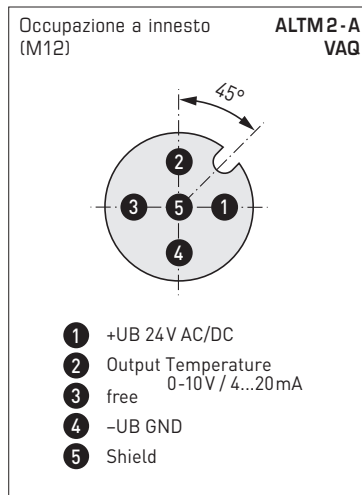
Trasmettitore di temperatura a contatto / a contatto su tubo, incl. fascetta, con sonda staccata, calibrabile, con diverse opzioni di configurazione e uscita attiva (Automatic Output Switching)



Range di misura [°C]	DIP 1	DIP 2	DIP 3	Range di misura [°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
<b>0... +50 °C*</b>	<b>OFF</b>	<b>ON</b>	<b>OFF</b>	<b>32...+122 °F*</b>
0...+100 °C	ON	OFF	OFF	32...+212 °F
0...+150 °C	OFF	OFF	OFF	32...+302 °F

\* (default)

DIP4 senza funzione!



Per ulteriori informazioni tecniche consultare le istruzioni per l'uso



NEW

Trasmittitore di temperatura a contatto / a contatto su tubo, incl. fascetta, con sonda staccata, calibrabile, con diverse opzioni di configurazione e uscita attiva (Automatic Output Switching)

ALTM 2 - VAQ  
con connettore M12

ALTM 2 - VA  
con avvitamento cavo



THERMASGARD® ALTM 2 - VA		Trasmittitore di temperatura a contatto / a contatto su tubo, ID (Involucro in acciaio inossidabile con avvitamento cavo)		
Tipo / WG021	Uscita	Versione	N. art.	Prezzo
<b>ALTM 2 - I VA</b>	<b>(2 conduttori)</b>			
ALTM2-I VA	4...20 mA	Sensore staccato	2001-2151-2200-001	<b>435,39 €</b>
<b>ALTM 2 - A VA</b>	<b>(3 conduttori AOS)</b>			
ALTM2-A VA	0-10 V / 4...20 mA	Sensore staccato	2001-2151-B200-001	<b>435,39 €</b>
<b>Automatic Output Switching (AOS):</b>	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.			
<b>Variante di involucro:</b>	Collegamento cavo <b>con avvitamento cavo</b>			
Sovrapprezzo:	altri range di misura come opzione Grado di protezione <b>IP68</b> (pozzetto della sonda con colata in resina a tenuta di acqua) per m.l. linea di collegamento a 2 conduttori ( <b>silicone/PTFE/fibra di vetro</b> )			<b>28,03 €</b> <b>3,75 €</b> su richiesta

THERMASGARD® ALTM 2 - VAQ		Trasmittitore di temperatura a contatto / a contatto su tubo, ID (Involucro in acciaio inossidabile con connettore M12)		
Tipo / WG021	Uscita	Versione	● = Q N. art.	Prezzo
<b>ALTM 2 - I VAQ</b>	<b>(2 conduttori)</b>			
ALTM2-I VAQ	4...20 mA	Sensore staccato	● 2001-2151-2100-001	<b>477,91 €</b>
<b>ALTM 2 - A VAQ</b>	<b>(3 conduttori AOS)</b>			
ALTM2-A VAQ	0-10 V / 4...20 mA	Sensore staccato	● 2001-2151-B100-001	<b>477,91 €</b>
<b>Automatic Output Switching (AOS):</b>	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.			
<b>Variante di involucro "Q":</b>	Collegamento cavo <b>con connettore M12</b> (maschio, 5 poli, codifica A)			
Sovrapprezzo:	altri range di misura come opzione Grado di protezione <b>IP68</b> (pozzetto della sonda con colata in resina a tenuta di acqua) per m.l. linea di collegamento a 2 conduttori ( <b>silicone/PTFE/fibra di vetro</b> )			<b>28,03 €</b> <b>3,75 €</b> su richiesta

ACCESSORI			
<b>WLP-1</b>	Pasta termoconduttiva, senza silicone	7100-0060-1000-000	<b>5,13 €</b>
<b>Accessori speciali per involucri con connettore M12</b> vedere il capitolo Accessori!			

