



Termocoppia con amplificatore di misura



L'amplificatore di misura per la termocoppia è stato realizzato per il rilevamento di temperature elevate in abbinamento a regolatori Technische Alternative. È idoneo, ad es., alla misurazione della temperatura del gas di combustione in un tubo fumi.

L'**amplificatore di misura** invia al **bus DL** la temperatura del sensore, temperatura totale e la temperatura ambiente nonché la temperatura totale ridotta del fattore 10 (ad es. 230 °C => visualizzazione: 23,0 °C).

Per una misurazione il più precisa possibile della temperatura del gas di combustione è necessario considerare il **valore della temperatura totale** (termocoppia + temperatura ambiente PT1000), in quanto la termocoppia da sola rileva soltanto la temperatura differenziale tra il punto di misurazione e la temperatura ambiente.

All'amplificatore di misura è possibile collegare tutte le termocoppie del tipo "K".

Caratteristiche della termocoppia fornita

- Termocoppia tipo K
- Possibilità di misurazione fino a 600 °C
- Temperatura massima sul cavo sensore: 300 °C

Bus DL (indirizzo, indice)

L'amplificatore di misura viene alimentato di energia dal bus DL (linea dati) e fornisce su richiesta del regolatore il rispettivo valore di misura.

Regolatori idonei:

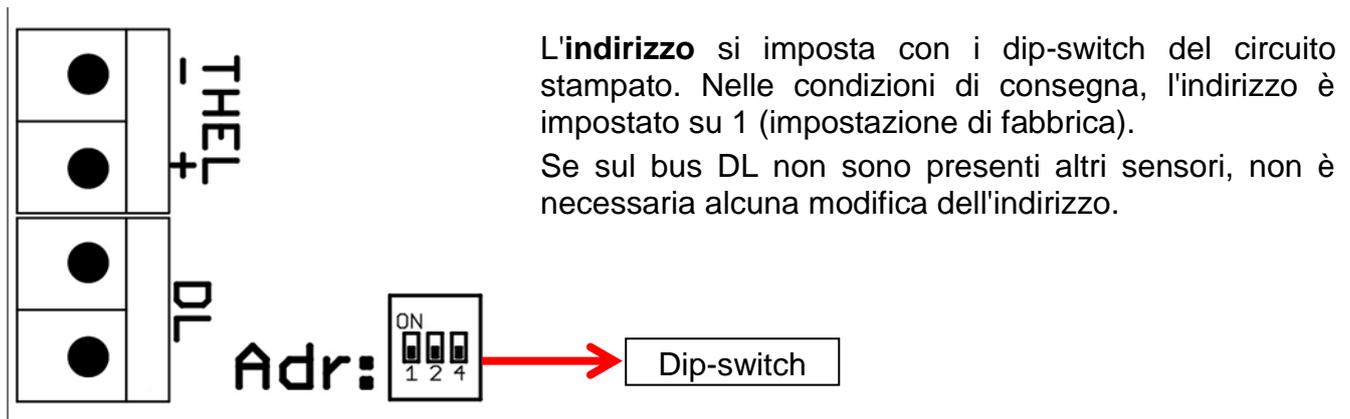
ESR21, ESR31, UVR63

UVR61-3 e UVR63-H a partire dalla versione 5.0

UVR1611 a partire dalla versione A3.00 e numero di serie 13286

UVR16x2 e tutti gli apparecchi bus CAN con tecnologia X2 e collegamento DL

La richiesta è composta dall'**indirizzo** dell'amplificatore di misura e dall'**indice** del valore di misura rilevato.



Il nuovo indirizzo risulta dall'indirizzo 1 (= impostazione di fabbrica) e dalla somma di tutte le valenze separate.

L'indirizzo attivo risulta dall'indirizzo 1 (= impostazione di fabbrica) e dalla somma di tutti i valori delle impostazioni dip selezionate.

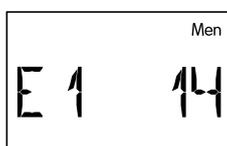
Esempio: indirizzo desiderato 6 = 1 (impostazione di fabbrica) + 1 + 4
= i dip-switch 1 e 4 devono essere su **ON**.

L'**indice** del valore di misura è fisso:

Indice	Valore di misura	Tipo di sensore
1	Temperatura totale [0,1 °C]	Termocoppia tipo K + PT1000 – solo apparecchi con tecnologia X2
2	Temperatura ambiente [0,1 °C]	PT1000
3	Termocoppia da sola [0,1 °C]	Termocoppia tipo K - solo apparecchi con tecnologia X2
4	Temperatura totale / 10 [0,1 °C]	Termocoppia tipo K + PT1000

ESR21, ESR31, UVR61-3, UVR63, UVR63H: il valore di misura viene acquisito come "sensore esterno" (impostazione nel menu "EXT DL"), mentre indirizzo e indice vengono indicati.

Esempio:



In questo esempio al sensore esterno **E1** è stato assegnato il valore sensore dell'**indirizzo 1** con l'**indice 4**.

UVR16x2 e apparecchi con tecnologia X2: i valori di misura vengono parametrizzati nel menu "**Bus DL**" come entrate DL.

UVR1611: i valori di misura vengono parametrizzati come entrate di rete **analogiche**:

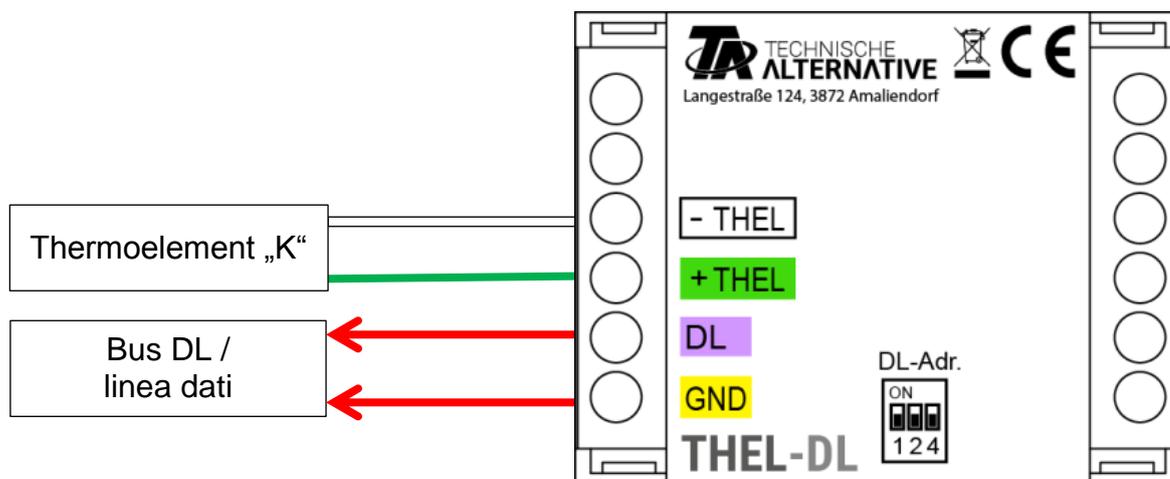
Nodi di rete: indirizzo sensore (esempio sopra: 1)

Uscita di rete analogica: indice del valore di misura (esempio sopra: 4)

Fonte: DL

Per ogni nuovo valore è necessario selezionare una variabile di entrata di rete non ancora utilizzata.

Collegamento, montaggio e dati tecnici



I collegamenti del **cavo del sensore** sull'amplificatore di misura **non** devono essere invertiti:

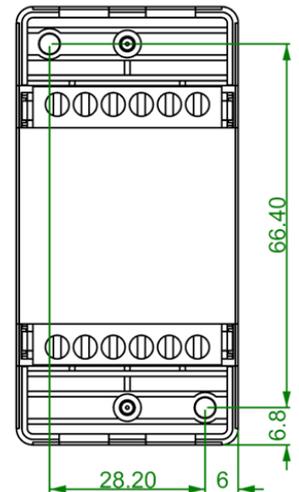
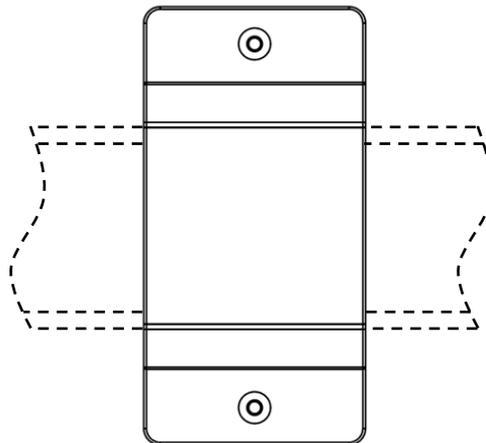
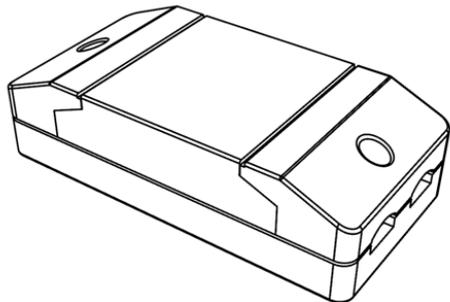
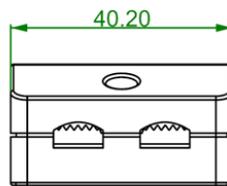
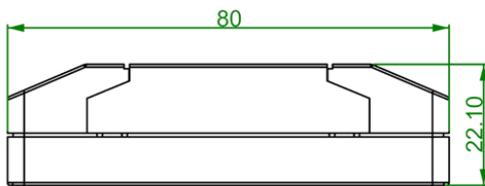
— = bianco

+ = verde

La polarizzazione dei collegamenti **Bus DL** è **invertibile** e non è necessario rispettarla.

L'amplificatore di misura deve essere montato in un luogo asciutto con una temperatura ambiente di massimo 45 °C. Il cavo del sensore della termocoppia non può essere né accorciato né allungato mediante prolunga.

Dimensioni in mm



Montaggio binario
cappello
(guida portante TS35
secondo Norma EN 50022)

Dati tecnici	
Range di misura dell'amplificatore di misura	fino a 1200 °C
Range di misura della termocoppia fornita	fino a 600 °C
Temperatura massima sul cavo del sensore	300 °C
Carico bus	13 %
Dimensioni tubo sensore	Lunghezza: 95 mm Diametro: 4 mm
Lunghezza cavo del sensore	THEL 1,63-DL: 163 cm THEL 2,50-DL: 250 cm
Area morsetti	max. 1,5 mm ²
Tipo di protezione amplificatore di misura	IP 40
Temperatura ambiente massima per l'amplificatore di misura	45 °C