

Termostato ambiente con interfaccia per pulsanti 4 canali  
N. art. 2178TS

## Istruzioni per l'uso

### 1 Indicazioni di sicurezza

L'installazione e il montaggio di apparecchi elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da elettrotecnici.

In caso di inosservanza delle istruzioni possono verificarsi danni all'apparecchio, incendi o altri pericoli.

**Pericolo di scossa elettrica sull'installazione KNX. Non collegare tensioni esterne agli ingressi. Si potrebbero creare danni all'impianto e non è più assicurato il potenziale SELV sul cavo bus KNX.**

Queste istruzioni costituiscono parte integrante del prodotto e devono essere conservate dal cliente finale.

### 2 Struttura dell'apparecchio

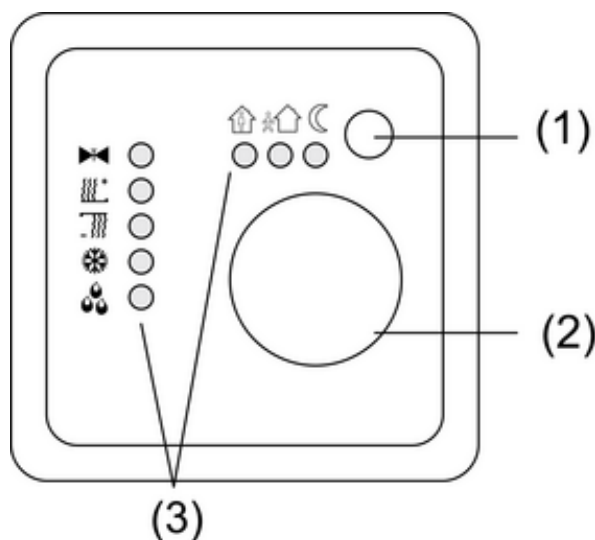


Figura 1

- (1) Tasto presenza
- (2) Rotellina di regolazione
- (3) LED di stato

### 3 Funzione

#### Informazione di sistema

Questo apparecchio è un prodotto del sistema KNX ed è conforme agli standard KNX. Per la comprensione si presuppongono conoscenze tecniche ottenute con la formazione sullo standard KNX.

Il funzionamento dell'apparecchio è comandato da software. Le informazioni dettagliate sulle versioni software e le relative funzioni nonché sul software stesso si possono evincere dalla banca dati del costruttore dedicata al prodotto.

Pianificazione, installazione e messa in funzione dell'apparecchio vengono effettuate con l'ausilio di un software certificato KNX. Piena funzionalità con il software di messa in esercizio KNX a partire dalla versione ETS3.0d.

La banca dati dei prodotti, le descrizioni tecniche, i programmi di conversione e gli ulteriori programmi di supporto, sono disponibili, sempre aggiornati, alla nostra pagina Internet.

### Uso conforme

- Regolazione della temperatura nei singoli locali nelle installazioni KNX
- Tipi di carico: LED o relè elettronici
- Montaggio nella scatola apparecchi secondo la norma DIN 49073

### Caratteristiche del prodotto

- Misurazione della temperatura ambiente e confronto con la temperatura nominale
- Impostazione del valore nominale tramite la selezione della modalità operativa
- Modalità operative comfort, standby, esercizio notturno, protezione dal gelo/calore
- Esercizio di riscaldamento e di raffreddamento
- Riscaldamento e raffreddamento con il livello base e il livello avanzato
- Rotellina di regolazione per la correzione del valore nominale
- Tasto presenza
- LED di stato
- Interfaccia tasti con quattro ingressi o due uscite e due ingressi, ad es. per contatti finestra, tasti, LED ecc.
- Funzione degli ingressi: commutazione, dimmer, comando saracinesche, attivazione di scenari luminosi, sensore luminosità o temperatura
- Opzione: possibilità di collegare una sonda di temperatura esterna (accessorio)

### Descrizione del funzionamento

Il regolatore confronta l'attuale temperatura del locale con la temperatura nominale impostata e comanda in base al fabbisogno l'apparecchio di riscaldamento e di raffreddamento. La temperatura nominale è determinata dalla modalità operativa impostata e può essere modificata con la rotellina di regolazione (2). La modalità operativa selezionata e lo stato attuale del regolatore sono visualizzati mediante il LED di stato (3)(figura 1).

## 4 Comando

### Modalità operative e LED di stato


Ogni sistema di riscaldamento necessita di un determinato periodo di tempo per riportare una stanza raffreddata alla temperatura desiderata. Per questo motivo la temperatura del locale, durante una breve assenza, può essere abbassata solo di poco, ad es. di 2 °C, la notte anche di 4 °C. Per questo il regolatore ha a disposizione diverse modalità operative.


Simboli del modulo elettronico:


: Modalità operativa comfort

: Modalità operativa standby

: Modalità operativa notte

: Modalità operativa protezione gelo/calore


: Modalità operativa comfort prolungato/notte

: Modalità operativa comfort prolungato/protezione caldo-gelo

: Indicatore riscaldamento/raffreddamento attivo

: Indicatore esercizio di riscaldamento

: Indicatore esercizio di raffreddamento


: Indicatore regolatore bloccato, punto di rugiada

### Impostazione della modalità operativa

Gli elementi di comando per l'impostazione della modalità operativa sono installati tramite bus, ad es. sensori di pressione, pannelli di comando.

- Attivare la modalità operativa desiderata con l'elemento di comando.  
La temperatura nominale per il locale viene impostata in base alla nuova modalità operativa.

La nuova modalità operativa è visualizzata mediante il LED di stato (3)(figura 1).

-  La modifica dello stato del regolatore può durare fino a circa 30 secondi, fino a che il LED di stato modifica la visualizzazione.



### Modifica della temperatura del locale

- Ruotare la rotellina di regolazione in senso orario.  
La temperatura nominale aumenta.
- Ruotare la rotellina di regolazione in senso antiorario.  
La temperatura nominale diminuisce.

### Attivazione del comfort prolungato

In caso di commutazione automatica della modalità operativa comfort in una delle modalità operative notte o protezione gelo/calore tramite un timer, è possibile prolungare la modalità comfort. In questo caso viene tenuto in considerazione il tempo programmato per il tasto Presenza.

Il regolatore si trova in modalità operativa notte o protezione gelo/calore.

- Premere il tasto Presenza (1) (figura 1).  
Si accendono i LED di stato .  
La modalità comfort viene prolungata per il tempo programmato.  
Una volta trascorso il periodo di tempo programmato, viene ripristinata la modalità notte o protezione gelo/calore.
-  Il comfort prolungato può anche essere attivato automaticamente, ad es. mediante un rilevatore di presenza.

## 5 Informazioni per elettrotecnici

### 5.1 Montaggio e collegamento elettrico



#### PERICOLO!

**Scossa elettrica in caso di contatto con componenti sotto tensione nella zona di montaggio.**

**La scossa elettrica può provocare il decesso.**

**Prima di eseguire i lavori attivare l'apparecchio e coprire le parti sotto tensione presenti nell'ambiente circostante!**

#### Indicazioni per il montaggio

Non utilizzare il regolatore unitamente ad altri apparecchi elettronici. Il calore prodotto da tali apparecchi potrebbe influenzare la misurazione della temperatura del regolatore.

Non montare il regolatore nelle vicinanze di fonti di disturbo come fornelli, frigoriferi, correnti d'aria o irraggiamento solare. Essi potrebbero influenzare la misurazione della temperatura del regolatore.

Osservare le condizioni di posa per SELV.

Non posare i cavi di ingresso parallelamente ai cavi di rete. Altrimenti si crea il rischio di disturbi dovuti a irradiazioni CEM.

Raccomandazione: utilizzare una scatola apparecchi profonda.

L'altezza di montaggio ottimale è di circa 1,5 m.

## Montaggio e collegamento dell'apparecchio

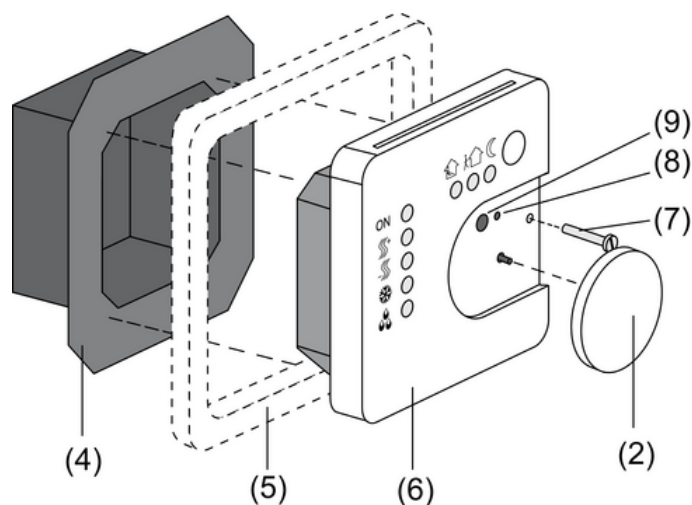


Figura 2

- (4) Inserto morsetti
- (5) Telaio design
- (6) Modulo elettronico
- (7) Vite di sicurezza
- (8) LED di programmazione
- (9) Tasto di programmazione

- Staccare l'inserto morsetti (4) dal modulo elettronico (6) (figura 2).
- Collegare il cavo bus al morsetto di collegamento (11) nell'inserto morsetti (figura 3).

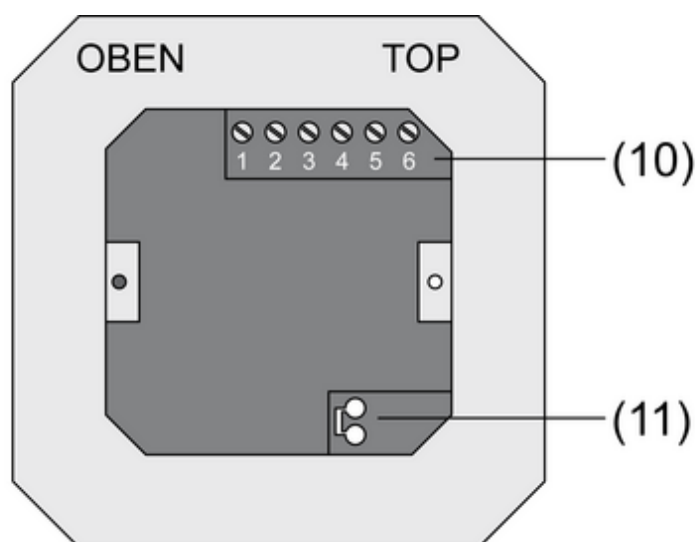


Figura 3

- Ingressi binari **E1...E4**: connettere i contatti finestre, i tasti di chiusura o apertura ai morsetti **1 e 2...5** (figura 4) della morsettiera (10) (figura 3).
- Uscite binarie **A1...A2**: connettere i LED o relè elettronici ai morsetti **1 e 2, 3** (figura 5) della morsettiera (10) (figura 3).

- i** La determinazione della funzione come ingressi/uscite dipende dalla programmazione ETS.

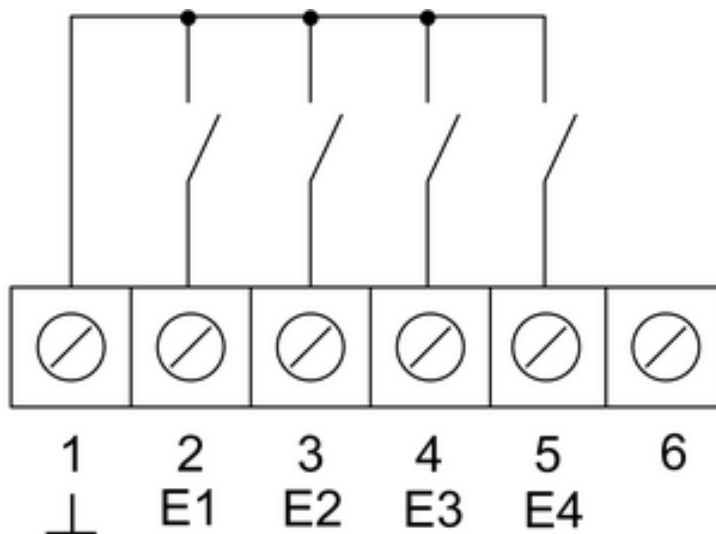


Figura 4

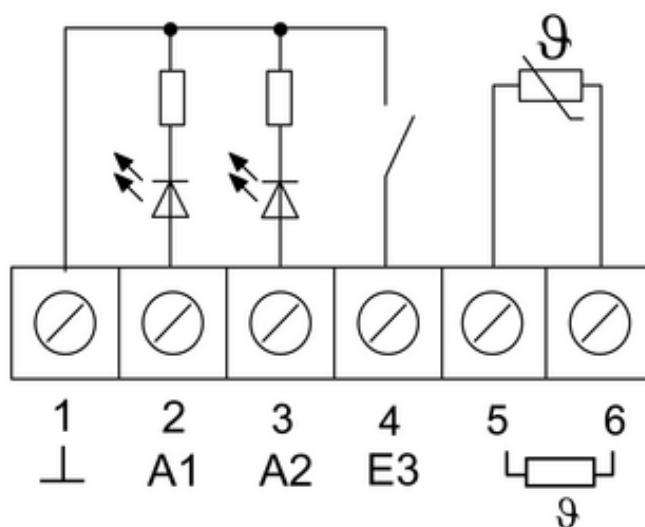


Figura 5

Optional: posare la sonda di temperatura esterna in un tubo vuoto ed estrarre la testina della sonda nel punto di misurazione.

Selezionare il luogo di montaggio in modo che la sonda di temperatura possa effettuare le misurazioni senza subire influssi da fonti di disturbo.

- Connettere la sonda di temperatura esterna ai morsetti **5 e 6** (figura 5) della morsettiera (10) (figura 3).
- i** Il cavo della sonda può essere prolungato fino ad un massimo di 50 m con cavo twistato a due fili, ad es. J-Y(St)Y-2x2x0,8. In caso di cavo bus KNX: utilizzare una seconda coppia di fili, giallo-bianco.
- Installare l'inserto morsetti (4) (figura 2) nella scatola apparecchi sotto intonaco. Fare attenzione scritta **OBEN / TOP**. La connessione bus deve essere a destra (11) (figura 3).
  - Applicare il telaio design (5) sull'inserto morsetti (4) (figura 2).
  - Posizionare correttamente il modulo elettronico (6) sull'inserto morsetti (4) (figura 2).

- Rimuovere la rotellina di regolazione (2) (figura 2).
- Fissare il modulo elettronico con la vite di sicurezza (7) (figura 2).
- Riposizionare la rotellina di regolazione (2) (figura 2).

## 5.2 Messa in funzione

### Caricare l'indirizzo e il software applicativo

Utilizzare il software di messa in esercizio ETS2 versione 1.2 e successive.

- Rimuovere la rotellina di regolazione (2) (figura 2).
- Premere il tasto programmazione (9) (figura 2).  
Il LED di programmazione (8) s'illumina (figura 2).
- Assegnare l'indirizzo fisico.  
Il LED di programmazione (8) si spegne (figura 2).
- Annotare l'indirizzo fisico sull'inserto morsetti e sul retro del modulo elettronico.
- ⓘ In caso di assemblaggio dopo lavori di imbiancatura e tappezzeria assicurarsi che i moduli corrispondano agli inserti.
- Riposizionare la rotellina di regolazione (2) (figura 2).
- Scaricare il software applicativo, i parametri, ecc.

## 6 Appendice

### 6.1 Dati tecnici

Mezzo KNX	TP1
Modalità messa in funzione	S-Mode
Tensione nominale	DC 21 ... 32 V SELV
Corrente assorbita KNX	max. 10 mA
Collegamento bus	Morsetto di collegamento
Temperatura ambiente	-5 ... +45 °C
Temperatura di stoccaggio / di trasporto	-25 ... +70 °C
Corrente di uscita	0,8 mA
Ingressi e uscite	
Tipo di cavo	J-Y(St)Y 2 x 2 x 0,8 mm
Lunghezza del cavo	max. 5 m
Lunghezza del cavo della sonda di temperatura	max. 50 m

### 6.2 Accessori

Sonda di temperatura	N. art. FF7.8
----------------------	---------------

### 6.3 Garanzia

Ci riserviamo di apportare modifiche tecniche e formali al prodotto, nella misura in cui esse siano utili per lo sviluppo tecnico.

Offriamo garanzia nell'ambito delle disposizioni di legge.

Spedire l'apparecchio con una descrizione del guasto alla nostra centrale di assistenza clienti.



Termostato ambiente con interfaccia per pulsanti 4 canali

---



**ALBRECHT JUNG GMBH & CO. KG**

Volmestraße 1  
58579 Schalksmühle

Telefon: +49.23 55.8 06-0  
Telefax: +49.23 55.8 06-2 04  
kundencenter@jung.de  
www.jung.de

**Service Center**

Kupferstr. 17-19  
44532 Lünen  
Germany