

Cala KNX MultiTouch T CH

Pulsante per luce, azionamento, scenari e controllo della temperatura



Cala KNX MultiTouch T Light/Sunblind CH
Numero dell'articolo 70891 (bianco), 70893 (nero)



Cala KNX MultiTouch T Light/Scenes CH
Numero dell'articolo 70961 (bianco), 70963 (nero)



Cala KNX MultiTouch T Light CH
Numero dell'articolo 70951 (bianco), 70953 (nero)



Per sistema
d'installazione
svizzero 60 mm

| | |
|---|-----------|
| 1. Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso | 3 |
| 2. Descrizione | 3 |
| 2.0.1. Funzione superficie | 5 |
| 3. Messa in servizio | 6 |
| 3.1. Indirizzamento del dispositivo sul bus | 6 |
| 4. Protocollo di trasmissione | 7 |
| 4.1. Lista di tutti gli oggetti di comunicazione | 7 |
| 5. Impostazione dei parametri | 15 |
| 5.1. Comportamento in caso di mancanza/ritorno della tensione | 15 |
| 5.2. Impostazioni generali | 15 |
| 5.3. Tasti | 15 |
| 5.3.1. Accendere/dimmerare luce | 17 |
| 5.3.2. Tasto azionamento | 18 |
| 5.3.3. Tasto regolazione della temperatura | 18 |
| 5.3.4. Tasti 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 | 18 |
| 5.3.5. Modalità di comando per centralina di controllo | 25 |
| 5.4. LED | 27 |
| 5.5. Valore di misurazione temperatura | 30 |
| 5.6. Valore limite di temperatura | 30 |
| 5.6.1. Valore limite 1, 2, 3 | 30 |
| 5.7. Controllo della temperatura PI | 33 |
| 5.7.1. Regolazione riscaldamento fase 1/2 | 39 |
| 5.7.2. Regolazione raffreddamento fase 1/2 | 42 |
| 5.7.3. Comando Fan Coil | 44 |
| 5.8. Scene | 45 |
| 5.9. Logica | 46 |
| 5.9.1. Logica AND 1/2/3/4 e logica OR 1/2/3/4 | 46 |
| 5.9.2. Ingressi di raccordo della logica AND | 49 |
| 5.9.3. Ingressi di raccordo della logica OR | 50 |

Il presente manuale d'uso è soggetto a modifiche e verrà adattato alle nuove versioni del software. La versione della revisione (versione software e data) si trova a piè di pagina del sommario.

Se si dispone di un dispositivo con una versione più recente del software, si prega di consultare **www.elsner-elektronik.de** nell'area menù "Service", o una versione del manuale d'uso più recente disponibile.

Leggenda dei simboli usati nel presente manuale



Norme di sicurezza.



Norme di sicurezza per gli interventi sui collegamenti elettrici, componenti, ecc.

PERICOLO!

... indica una situazione imminente di pericolo che può provocare lesioni gravi o mortali, se non evitata.

AVVERTIMENTO!

... indica una situazione potenzialmente pericolosa che può provocare lesioni gravi o mortali, se non evitata.

CAUTELA!

... indica una situazione potenzialmente pericolosa che può causare lievi lesioni, se non evitata.



ATTENZIONE!

... indica una situazione che può provocare danni materiali, se non evitata.

ETS

Nelle tabelle ETS le impostazioni di default dei parametri sono contrassegnate da una sottolineatura.

1. Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso



L'installazione, le verifiche, la messa in funzione e la correzione di errori del dispositivo, possono essere eseguite solo da elettricisti qualificati.



CAUTELA!

Tensione elettrica!

- Ispezionare gli apparecchi per verificare che non siano danneggiati prima dell'installazione. Mettere in funzione solo apparecchi non danneggiati.
- Rispettare le direttive, le norme e le disposizioni vigenti a livello locale per l'installazione elettrica.
- Mettere immediatamente fuori servizio l'apparecchio o il sistema e assicurarlo contro l'accensione involontaria se non è più garantito un funzionamento sicuro.

Utilizzare l'apparecchio esclusivamente per l'automazione degli edifici e osservare le istruzioni per l'uso. L'uso improprio, le modifiche al dispositivo o l'inosservanza delle istruzioni per l'uso invalideranno qualsiasi diritto di garanzia.

Mettere in funzione l'apparecchio solo come installazione fissa, cioè solo in stato montato e dopo il completamento di tutti i lavori di installazione e messa in funzione e solo nell'ambiente previsto a tale scopo.

La società Elsner Elektronik non risponde di eventuali modifiche o aggiornamenti normativi, successivi alla pubblicazione del presente manuale operativo.

Le informazioni sull'installazione, la manutenzione, lo smaltimento, la fornitura e i dati tecnici si trovano nelle avvertenze per l'installazione.

2. Descrizione

Tasto Cala KNX MultiTouch T CH dispone di pulsanti tattili con i quali è possibile richiamare le funzioni del sistema bus per edifici KNX. La superficie in vetro è stampata con aree per la regolazione della luce e della temperatura. In queste aree sono integrati LED colorati (un LED bianco nel simbolo della luce, un LED rosso e uno blu nel simbolo del termometro e tre LED bianchi ciascuno per l'indicazione del passo) il cui comportamento può essere impostato. Con **Cala KNX MultiTouch T Light/Sunblind CH** si aggiunge un'area per la movimentazione di tende da sole (su/giù), con **Cala KNX MultiTouch T Light/Scenes CH** un'area per richiamare scene (3 scene).

Cala KNX MultiTouch T CH ha un sensore di temperatura integrato. Il dispositivo può ricevere attraverso il bus un valore di temperatura esterno misurato ed elaborarlo con i propri dati fino ad una temperatura complessiva (valore misto).

Cala KNX MultiTouch T CH ha un regolatore PI per riscaldamento e raffreddamento. La temperatura nominale può essere modificata con i tasti a sfioramento "+" e "-".

Gli oggetti di comunicazione possono essere collegati tramite porte logiche AND e OR.

L'apparecchio si aggiunge insieme al telaio al sistema interruttori utilizzato nell'edificio e quindi si adatta perfettamente all'allestimento interno.

Funzioni:

- **Area di comando per la luce** con 3 superfici (commutazione e dimmerazione)
- **Area di comando per la regolazione della temperatura** con 3 superfici (più caldo, più freddo, commutazione riscaldamento/raffreddamento)
- Un totale di 9 superfici che possono essere assegnate alle funzioni bus previste o ad altre singole funzioni bus (interruttori, commutatori, dimmer, veneziane, tende da sole, tapparelle, finestre, trasmettitori di valore a 8 o 16 bit, chiamata/ salvataggio scenari)
- **LED** regolabili. Tutti i LED spenti, tutti i LED accesi, LED attivi sempre accesi, tutti i LED accesi per un determinato periodo di tempo dopo aver premuto il tasto, LED attivi accesi per un determinato periodo di tempo dopo aver premuto il tasto. Regolabile se il LED lampeggia con valore dell'oggetto di blocco = 1. La luminosità dei LED può essere preimpostata per il giorno e la notte
- **Funzione superficie** quando si toccano due o più tasti. Configurabile come interruttore, commutatore, come trasduttore di valore a 8 o 16 bit o per richiamo di scena.
- **Comando scenari.** 3 canali scena con 5 oggetti ciascuno
- Misurazione della **temperatura Valore misto** dei propri valori misurati e valori esterni (regolabili in percentuale), uscita dei valori minimo e massimo
- **Regolatore PI** per il riscaldamento (a uno o due stadi) e il **raffreddamento** (a uno o due stadi) in base alla temperatura. Regolazione in base ai valori nominali separati o alla temperatura nominale di base
- **4 porte logiche AND e 4 porte logiche OR** con 4 ingressi ciascuna. Tutte le azioni di comando, nonché gli 8 ingressi logici (sotto forma di oggetti di comunicazione) possono essere usati come ingressi per le porte logiche. L'uscita di ogni porta può essere configurata a scelta come 1 bit oppure come 2 x 8 bit.

Funzioni aggiuntive Cala KNX MultiTouch T Light/Sunblind CH:

- **Area di comando per tende da sole**, veneziane, tapparelle o finestre con 3 superfici (su/giù con distinzione breve/lungo, posizione di guida)

Funzioni aggiuntive Cala KNX MultiTouch T Light/Scenes CH:

- **Area di comando per richiamo e la memorizzazione di scenari.** con 3 superfici per scenari

2.0.1. Funzione superficie

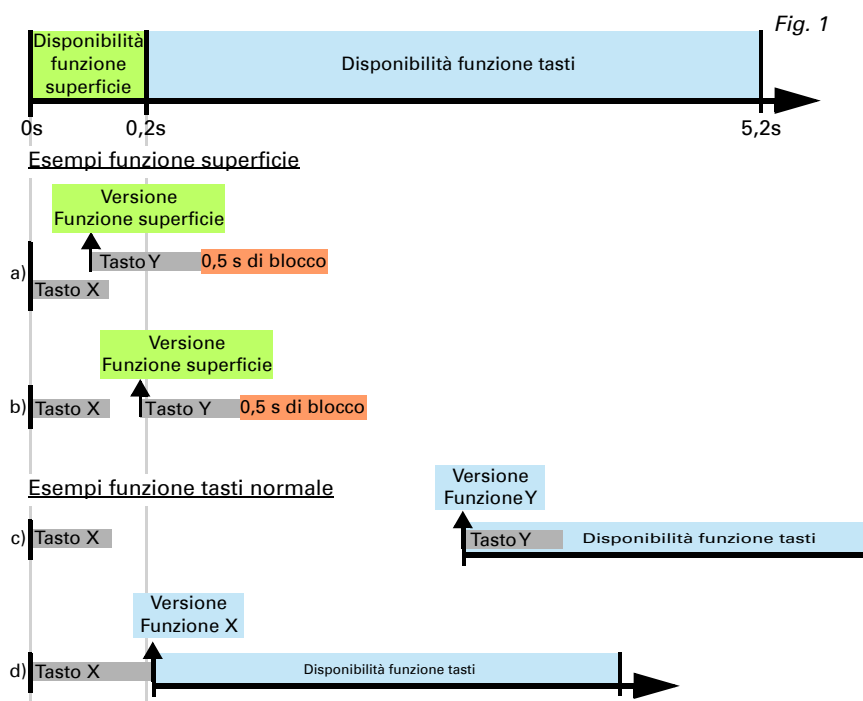
Se la funzione superficie è stata attivata nell'ETS, oltre alle normali funzioni dei tasti è disponibile una funzione supplementare. Essa si attiva quando vengono toccati diversi pulsanti, ad esempio quando tutto il palmo della mano tocca il pulsante.

Utilizzo della funzione superficie

Premendo un tasto e toccandone un altro (diverso) entro 0,2 secondi, viene eseguita l'azione impostata nell'ETS per il funzionamento della superficie (Vedi Fig. 1 a) e b)). Successivamente i tasti vengono bloccati per 0,5 secondi.

Utilizzare la normale funzione dei tasti

Se si preme un tasto e non si tocca nessun altro tasto entro 0,2 secondi, la normale funzione dei tasti si attiva/mantiene per 5 secondi (Vedi Fig. 1 c) e d)). Essa si prolunga di 5 secondi dopo aver premuto ogni tasto.



Se la funzione superficie è disattivata nell'ETS, i tasti possono essere utilizzati normalmente in qualsiasi momento.

3. Messa in servizio

Impostazione delle funzioni bus tramite il software KNX a partire da ETS 5. Il **file di prodotto** è a disposizione per il download nel catalogo online ETS e sulle pagine internet della Elsner Elektronik, sotto l'indirizzo **www.elsner-elektronik.de**.

In seguito all'inserimento della tensione di bus, l'apparecchio sarà per alcuni secondi in fase di inizializzazione. Durante questo intervallo tramite il bus non potrà essere ricevuto od inviato alcun dato.

3.1. Indirizzamento del dispositivo sul bus

L'apparecchio viene fornito con l'indirizzo bus 15.15.255. Con l'ETS è possibile programmare un indirizzo diverso.

Il pulsante di programmazione è accessibile dall'apertura sul fondo della scatola ed è rientrante. Per accedere al pulsante, utilizzare un oggetto sottile, es. un filo da 1,5 mm².

Quando la modalità di programmazione è attiva, il LED di programmazione si accende e anche tutti gli altri LED lampeggiano.

4. Protocollo di trasmissione

Unità:

Temperature in gradi centigradi

4.1. Lista di tutti gli oggetti di comunicazione

Abbreviazioni:

C Comunicazione

L Lettura

S Scrittura

T Trasmissione

A Aggiornamento

| N. | Testo | Funzione | Flag | Tipo DPT | Dimensioni |
|--|--|---------------------|------|-----------------------------|------------|
| 0 | Versione software | Uscita | L-CT | [217.1] DPT_Version | 2 Bytes |
| 27 | Vibrazione dei tasti on/off | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 28 | Pulsante oggetto sveglia 1 bit | Uscita | --CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 29 | Pulsante oggetto sveglia 1 byte | Uscita | --CT | [5.10] DPT_Value_1_U-count | 1 Byte |
| 30 | Pulsante oggetti sveglia Blocco | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 31 | Controllo di area on/off | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 32 | Controllo di area uscita: Interruttore | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 2 Bytes |
| Solo per Cala KNX MultiTouch T Light/Sunblind CH | | | | | |
| 36 | Azionamento posizione di corsa | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| Per tutti i modelli | | | | | |
| 37 | Intervallo lungo tasto 1 | Uscita | L-CT | [1.8] DPT_UpDown | 1 Bit |
| 38 | Intervallo breve tasto 1 | Uscita | L-CT | [1.10] DPT_Start | 1 Bit |
| 39 | Attivazione tasto 1 | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 40 | Dimmerazione tasto 1 | Ingresso/ Uscita | LSCT | [3.7] DPT_Control_Dimming | 4 Bit |
| 41 | Encoder a 8 bit tasto 1 | Uscita | L-CT | [5.10] DPT_Value_1_U-count | 1 Byte |
| 42 | Encoder a 16 bit tasto 1 | Uscita | L-CT | [9] 9.xxx | 2 Bytes |
| 43 | Tasto 1 Scenario (richiamo) | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 44 | Intervallo lungo tasto 2 | Uscita | L-CT | [1.8] DPT_UpDown | 1 Bit |
| 45 | Intervallo breve tasto 2 | Uscita | L-CT | [1.10] DPT_Start | 1 Bit |
| 46 | Attivazione tasto 2 | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 47 | Dimmerazione tasto 2 | Ingresso/ Uscita | LSCT | [3.7] DPT_Control_Dimming | 4 Bit |

| N. | Testo | Funzione | Flag | Tipo DPT | Dimensioni |
|----|-----------------------------|---------------------|------|-----------------------------|------------|
| 48 | Encoder a 8 bit tasto 2 | Uscita | L-CT | [5.10] DPT_Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 49 | Encoder a 16 bit tasto 2 | Uscita | L-CT | [9] 9.xxx | 2 Bytes |
| 50 | Tasto 2 Scenario (richiamo) | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 51 | Intervallo lungo tasto 3 | Uscita | L-CT | [1.8] DPT_UpDown | 1 Bit |
| 52 | Intervallo breve tasto 3 | Uscita | L-CT | [1.10] DPT_Start | 1 Bit |
| 53 | Attivazione tasto 3 | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 54 | Dimmerazione tasto 3 | Ingresso/ Uscita | LSCT | [3.7] DPT_Control_Dimming | 4 Bit |
| 55 | Encoder a 8 bit tasto 3 | Uscita | L-CT | [5.10] DPT_Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 56 | Encoder a 16 bit tasto 3 | Uscita | L-CT | [9] 9.xxx | 2 Bytes |
| 57 | Tasto 3 Scenario (richiamo) | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 58 | Intervallo lungo tasto 4 | Uscita | L-CT | [1.8] DPT_UpDown | 1 Bit |
| 59 | Intervallo breve tasto 4 | Uscita | L-CT | [1.10] DPT_Start | 1 Bit |
| 60 | Attivazione tasto 4 | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 61 | Dimmerazione tasto 4 | Ingresso/ Uscita | LSCT | [3.7] DPT_Control_Dimming | 4 Bit |
| 62 | Encoder a 8 bit tasto 4 | Uscita | L-CT | [5.10] DPT_Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 63 | Encoder a 16 bit tasto 4 | Uscita | L-CT | [9] 9.xxx | 2 Bytes |
| 64 | Tasto 4 Scenario (richiamo) | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 65 | Intervallo lungo tasto 5 | Uscita | L-CT | [1.8] DPT_UpDown | 1 Bit |
| 66 | Intervallo breve tasto 5 | Uscita | L-CT | [1.10] DPT_Start | 1 Bit |
| 67 | Attivazione tasto 5 | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 68 | Dimmerazione tasto 5 | Ingresso/ Uscita | LSCT | [3.7] DPT_Control_Dimming | 4 Bit |
| 69 | Encoder a 8 bit tasto 5 | Uscita | L-CT | [5.10] DPT_Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 70 | Encoder a 16 bit tasto 5 | Uscita | L-CT | [9] 9.xxx | 2 Bytes |
| 71 | Tasto 5 Scenario (richiamo) | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 72 | Intervallo lungo tasto 6 | Uscita | L-CT | [1.8] DPT_UpDown | 1 Bit |
| 73 | Intervallo breve tasto 6 | Uscita | L-CT | [1.10] DPT_Start | 1 Bit |
| 74 | Attivazione tasto 6 | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 75 | Dimmerazione tasto 6 | Ingresso/ Uscita | LSCT | [3.7] DPT_Control_Dimming | 4 Bit |
| 76 | Encoder a 8 bit tasto 6 | Uscita | L-CT | [5.10] DPT_Value_1_Ucount | 1 Byte |

| N. | Testo | Funzione | Flag | Tipo DPT | Dimensioni |
|-----|---|---------------------|------|-----------------------------|------------|
| 77 | Encoder a 16 bit tasto 6 | Uscita | L-CT | [9] 9.xxx | 2 Bytes |
| 78 | Tasto 6 Scenario (richiamo) | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 79 | Intervallo lungo tasto 7 | Uscita | L-CT | [1.8] DPT_UpDown | 1 Bit |
| 80 | Intervallo breve tasto 7 | Uscita | L-CT | [1.10] DPT_Start | 1 Bit |
| 81 | Attivazione tasto 7 | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 82 | Dimmerazione tasto 7 | Ingresso/ Uscita | LSCT | [3.7] DPT_Control_Dimming | 4 Bit |
| 83 | Encoder a 8 bit tasto 7 | Uscita | L-CT | [5.10] DPT_Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 84 | Encoder a 16 bit tasto 7 | Uscita | L-CT | [9] 9.xxx | 2 Bytes |
| 85 | Tasto 7 Scenario (richiamo) | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 86 | Intervallo lungo tasto 8 | Uscita | L-CT | [1.8] DPT_UpDown | 1 Bit |
| 87 | Intervallo breve tasto 8 | Uscita | L-CT | [1.10] DPT_Start | 1 Bit |
| 88 | Attivazione tasto 8 | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 89 | Dimmerazione tasto 8 | Ingresso/ Uscita | LSCT | [3.7] DPT_Control_Dimming | 4 Bit |
| 90 | Encoder a 8 bit tasto 8 | Uscita | L-CT | [5.10] DPT_Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 91 | Encoder a 16 bit tasto 8 | Uscita | L-CT | [9] 9.xxx | 2 Bytes |
| 92 | Tasto 8 Scenario (richiamo) | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 93 | Intervallo lungo tasto 9 | Uscita | L-CT | [1.8] DPT_UpDown | 1 Bit |
| 94 | Intervallo breve tasto 9 | Uscita | L-CT | [1.10] DPT_Start | 1 Bit |
| 95 | Attivazione tasto 9 | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 96 | Dimmerazione tasto 9 | Ingresso/ Uscita | LSCT | [3.7] DPT_Control_Dimming | 4 Bit |
| 97 | Encoder a 8 bit tasto 9 | Uscita | L-CT | [5.10] DPT_Value_1_Ucount | 1 Byte |
| 98 | Encoder a 16 bit tasto 9 | Uscita | L-CT | [9] 9.xxx | 2 Bytes |
| 99 | Tasto 9 Scenario (richiamo) | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 101 | Tutti i LED On/Off | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 102 | Tutti i LED Luminosità | Ingresso | -SC- | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 103 | Tutti i LED Luminosità giorno = 1 notte = 0 | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 106 | Luce LED On/Off | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 107 | Luce LED blocco | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 110 | Temperatura LED Attivazione | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 111 | Temperatura LED rosso On/Off | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |

| N. | Testo | Fun- zione | Flag | Tipo DPT | Dimen- sioni |
|-----|--|---------------------|------|------------------------------|-----------------|
| 112 | Temperatura LED rosso blocco | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 113 | Temperatura LED blu On/Off | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 114 | Temperatura LED blu blocco | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 117 | Sensore temperatura: errore | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 118 | Sensore temperatura: valore misurato esterno | Ingresso | -SCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 119 | Sensore temperatura: valore misurato | Uscita | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 120 | Sensore temperatura: valore misurato totale | Uscita | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 121 | Sensore temperatura: valore misurato richiesta min/max | Ingresso | -SC- | [1.17] DPT_Trigger | 1 Bit |
| 122 | Sensore temperatura: valore misurato minimo | Uscita | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 123 | Sensore temperatura: valore misurato massimo | Uscita | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 124 | Sensore temperatura: valore misurato reset min/max | Ingresso | -SC- | [1.17] DPT_Trigger | 1 Bit |
| 126 | Valore limite 1 temp.: Valore assoluto | Ingresso/ Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 127 | Valore limite 1 temp.: (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 128 | Valore limite 1 temp.: Ritardo di comm. da 0 a 1 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriod- Sec | 2 Bytes |
| 129 | Valore limite 1 temp.: Ritardo di comm. da 1 a 0 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriod- Sec | 2 Bytes |
| 130 | Valore limite 1 temp.: Uscita di comando | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 131 | Valore limite 1 temp.: Blocco dell'uscita di coma. | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 132 | Valore limite 2 temp.: Valore assoluto | Ingresso/ Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 133 | Valore limite 2 temp.: (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 134 | Valore limite 2 temp.: Ritardo di comm. da 0 a 1 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriod- Sec | 2 Bytes |
| 135 | Valore limite 2 temp.: Ritardo di comm. da 1 a 0 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriod- Sec | 2 Bytes |
| 136 | Valore limite 2 temp.: Uscita di comando | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 137 | Valore limite 2 temp.: Blocco dell'uscita di coma. | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 138 | Valore limite 3 temp.: Valore assoluto | Ingresso/ Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 139 | Valore limite 3 temp.: (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |

| N. | Testo | Funzione | Flag | Tipo DPT | Dimensioni |
|-----|--|---------------------|------|-----------------------------|------------|
| 140 | Valore limite 3 temp.: Ritardo di comm. da 0 a 1 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriod-Sec | 2 Bytes |
| 141 | Valore limite 3 temp.: Ritardo di comm. da 1 a 0 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriod-Sec | 2 Bytes |
| 142 | Valore limite 3 temp.: Uscita di comando | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 143 | Valore limite 3 temp.: Blocco dell'uscita di coma. | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 146 | Regol.temp.: Modal.HVAC(Prior.1) | Ingresso/ Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 147 | Regol.temp.: Modalità HVAC (Priorità 2) | Ingresso/ Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 148 | Regol.temp.: Attivazione mod.prot.antigelo/calore | Ingresso | LSCT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 149 | Regol.temp.: Blocco (1 = bloccare) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 150 | Regol.temp.: Val. predef. corrente | Uscita | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 151 | Regol.temp.: Comm.(0: Risc. 1: Raff.) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 152 | Regol.temp.: Valore predef. Riscald. Comf. | Ingresso/ Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 153 | Regol.temp.: Val. predef. Riscald.Comf. (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 154 | Regol.temp.: Valore predef. Raffredd. Comf. | Ingresso/ Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 155 | Regol.temp.: V. predef. Raffredd. Comf. (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 156 | Regol.temp.: Spostam. val. pred. base 16bit | Ingresso | -SC- | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 157 | Regol.temp.: Valore predef. Riscald. Standby | Ingresso/ Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 158 | Regol.temp.: V. predef. Riscald.Standby (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 159 | Regol.temp.: Valore predef. Raffredd. Standby | Ingresso/ Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 160 | Regol.temp.: V. predef. Raffr. Standby (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 161 | Regol.temp.: Val. predef. riscaldamento Eco | Ingresso/ Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 162 | Regol.temp.: Val. predef. riscald. Eco (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |

| N. | Testo | Funzione | Flag | Tipo DPT | Dimensioni |
|-----|---|---------------------|------|-----------------------------|------------|
| 163 | Regol.temp.: Val. pred. Raffr. Eco | Ingresso/ Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 164 | Regol.temp.: Val.pred.Raffr.Eco(1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 165 | Regol.temp.: grand. regol. Riscald. (1° livello) | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 166 | Regol.temp.: grand. Regol. Riscald. (2° livello) | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 167 | Regol.temp.: grand. regol.raf-fredd. (1° livello) | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 168 | Regol.temp.: grand. regol.raf-fredd. (2° livello) | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 169 | Regol.temp.: Grandezza regol. per valvola 4/6 vie | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 170 | Regol.temp.: Stato riscald. livello1 (1:ON 0:OFF) | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 171 | Regol.temp.: Stato riscald. livello2 (1:ON 0:OFF) | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 172 | Regol.temp.: Stato raffred. livello1 (1:ON 0:OFF) | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 173 | Regol.temp.: Stato raffred. livello2 (1:ON 0:OFF) | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 174 | Regol.temp.: Stato prolung. Comf. | Ingresso/ Uscita | LSCT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 175 | Regol.temp.: Durata prolung. Comf. | Ingresso | LSCT | [7.5] DPT_TimePeriod-Sec | 2 Bytes |
| 176 | Termoregolatore: Livello fan coil da 0 a 3 | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 177 | Termoregolatore: Livello fan coil 1 | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 178 | Termoregolatore: Livello fan coil 2 | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 179 | Termoregolatore: Livello fan coil 3 | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 180 | Termoregolatore: Fan Coil Aut=1 manuale=0 | Ingresso/ Uscita | LSCT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 185 | Scenario 1: Richiamo (8 bit) | Ingresso | -SC- | [17.1] DPT_Scene-Number | 1 Byte |
| 186 | Scenario 1: Uscita 1 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 187 | Scenario 1: Uscita 2 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |

| N. | Testo | Funzione | Flag | Tipo DPT | Dimensioni |
|-----|---|----------|------|-----------------------------|------------|
| 188 | Scenario 1: Uscita 3 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 189 | Scenario 1: Uscita 4 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 190 | Scenario 1: Uscita 5 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 191 | Scenario 2: Richiamo (8 bit) | Ingresso | -SC- | [17.1] DPT_Scene-Number | 1 Byte |
| 192 | Scenario 2: Uscita 1 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 193 | Scenario 2: Uscita 2 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 194 | Scenario 2: Uscita 3 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 195 | Scenario 2: Uscita 4 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 196 | Scenario 2: Uscita 5 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 197 | Scenario 3: Richiamo (8 bit) | Ingresso | -SC- | [17.1] DPT_Scene-Number | 1 Byte |
| 198 | Scenario 3: Uscita 1 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 199 | Scenario 3: Uscita 2 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 200 | Scenario 3: Uscita 3 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 201 | Scenario 3: Uscita 4 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 202 | Scenario 3: Uscita 5 | Uscita | LSCT | a seconda dell'impostazione | 4 Bytes |
| 205 | Ingresso logico 1 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 206 | Ingresso logico 2 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 207 | Ingresso logico 3 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 208 | Ingresso logico 4 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 209 | Ingresso logico 5 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 210 | Ingresso logico 6 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 211 | Ingresso logico 7 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 212 | Ingresso logico 8 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 217 | Logica AND 1: Uscita di comando a 1 bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 218 | Logica AND 1: Uscita A a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |

| N. | Testo | Funzione | Flag | Tipo DPT | Dimensioni |
|-----|---|----------|------|-----------------------------|------------|
| 219 | Logica AND 1: Uscita B a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 220 | Logica AND 1: blocco | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 221 | Logica AND 2: Uscita di comando a 1 bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 222 | Logica AND 2: Uscita A a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 223 | Logica AND 2: Uscita B a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 224 | Logica AND 2: blocco | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 225 | Logica AND 3: Uscita di comando a 1 bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 226 | Logica AND 3: Uscita A a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 227 | Logica AND 3: Uscita B a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 228 | Logica AND 3: blocco | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 229 | Logica AND 4: Uscita di comando a 1 bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 230 | Logica AND 4: Uscita A a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 231 | Logica AND 4: Uscita B a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 232 | Logica AND 4: blocco | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 233 | Logica OR 1: Uscita di comando a 1 bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 234 | Logica OR 1: Uscita A a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 235 | Logica OR 1: Uscita B a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 236 | Logica OR 1: blocco | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 237 | Logica OR 2: Uscita di comando a 1 bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 238 | Logica OR 2: Uscita A a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 239 | Logica OR 2: Uscita B a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 240 | Logica OR 2: blocco | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 241 | Logica OR 3: Uscita di comando a 1 bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 242 | Logica OR 3: Uscita A a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |

| N. | Testo | Funzione | Flag | Tipo DPT | Dimensioni |
|-----|--|----------|------|-----------------------------|------------|
| 243 | Logica OR 3: Uscita B a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 244 | Logica OR 3: blocco | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 245 | Logica OR 4: Uscita di comando a 1 bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 246 | Logica OR 4: Uscita A a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 247 | Logica OR 4: Uscita B a 8 bit | Uscita | L-CT | a seconda dell'impostazione | 1 Byte |
| 248 | Logica OR 4: blocco | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |

5. Impostazione dei parametri

5.1. Comportamento in caso di mancanza/ritorno della tensione

Comportamento in caso di mancanza di tensione di bus:

L'apparecchio non invia nulla.

Comportamento in caso di ritorno della tensione di bus ed in seguito alla programmazione o reset:

Il dispositivo invia tutte le uscite in base al comportamento di invio impostato nei parametri. I ritardi definiti nella sezione parametri "Impostazioni generali" vengono presi in considerazione.

5.2. Impostazioni generali

Impostare le caratteristiche di base del trasferimento dati.

| | |
|--|--|
| Ritardo di trasmissione dopo reset/rientro bus | <u>5 s</u> • ... • 300 s |
| Velocità massima telegramma | <ul style="list-style-type: none"> • 1 telegramma al secondo • ... • <u>10 telegramma al secondo pro Sekunde</u> • ... • 50 telegrammi al secondo |

5.3. Tasti

Cala KNX MultiTouch T CH è dotato di una funzione di sveglia: se si desidera riscaldare o raffreddare, ad esempio, premere una volta il tasto "+" o "-" e svegliare l'apparecchio (questo primo tasto non modifica le impostazioni) - i LED si accendono e si può

vedere l'impostazione corrente - ora è possibile aumentare e abbassare la temperatura con "+" e "-". Questa funzione ha senso solo se la modalità LED è impostata su "... acceso per un certo tempo dopo aver premuto il tasto".

| | |
|---|----------------------------------|
| Utilizzare la funzione sveglia | <u>No</u> • Si |
| Utilizzare la funzione sveglia | Si |
| Svegliare dopo dopo ultimo tasto premuto | 5 • ... • 300; <u>10 secondi</u> |
| Valore oggetto bit al risveglio | 0 • <u>1</u> |
| Valore oggetto byte al risveglio | 0 • ... • <u>255</u> |
| Valore per oggetto di blocco dopo il reset 1 = bloccato 0 = non bloccato | 0 • <u>1</u> |

Cala KNX MultiTouch T CH è dotato di un controllo di superficie, cioè se si toccano diversi tasti contemporaneamente, è possibile attivare un'altra funzione. Il valore (0 o 1) può essere impostato per la valutazione dell'attivazione dell'operazione di superficie.

Impostare se si vuole utilizzare il controllo di superficie.

| | |
|---|---|
| Utilizzare controllo di superficie | <u>No</u> • Si |
| Utilizzare controllo di superficie | Si |
| Valutazione oggetto di attivazione | • Valore 1 = attivo Valore 0 = inattivo • Valore 0 = attivo Valore 1 = inattivo |
| Valore oggetto dopo reset | 0 • <u>1</u> |
| Funzione | • <u>Interruttore</u> • Commutatore • 8 bit valore 0 ... 255 • 8 bit valore 0 ... 100% • 16 bit valore a virgola mobile ... • Richiamo scena |
| Valore (<i>interruttore</i>) | 0 • <u>1</u> |
| Valore (<i>8 bit valore 0 ... 255</i>) | 0 • ... • <u>255</u> |
| Valore (<i>8 bit valore 0 ... 100%</i>) | 0 • ... • <u>100</u> |
| Valore in 0,1 (<i>16 bit valore a virgola mobile</i>) | -6707600 • ... • 6707600; <u>10</u> |
| Numero scena (<i>Richiamo scena</i>) | <u>1</u> • ... • 64 |

Attivare il tasto necessario. I menu per le altre impostazioni dei tasti vengono mostrati di seguito.

Per Cala KNX MultiTouch T Light CH e Cala KNX MultiTouch T Light/ Scenes CH, la modalità della riga tasti centrale è sempre "3 tasti singoli".

| | |
|-------------------------------|---|
| Modalità riga tasti superiore | 3 tasti singoli • <u>Accendere/dimmerare luce</u> |
|-------------------------------|---|

| | |
|-------------------------------|---|
| Modalità riga tasti centrale | 3 tasti singoli • <u>Azionamento</u> |
| Modalità riga tasti inferiore | 3 tasti singoli • <u>Regolatore della temperatura</u> |

| | |
|---|-----------------|
| Modalità riga tasti superiore | 3 tasti singoli |
| Utilizzare tasto 1 (in alto a sinistra) | <u>No</u> • Sì |
| Utilizzare tasto 2 (in alto al centro) | <u>No</u> • Sì |
| Utilizzare tasto 3 (in alto a destra) | <u>No</u> • Sì |

Per Cala KNX MultiTouch T Light/Scenes CH si utilizzano di default i tasti 4-6 ("Sì").

| | |
|---|-----------------|
| Modalità riga tasti superiore | 3 tasti singoli |
| Utilizzare tasto 4 (al centro a sinistra) | <u>No</u> • Sì |
| Utilizzare tasto 5 (al centro) | <u>No</u> • Sì |
| Utilizzare tasto 6 (al centro a destra) | <u>No</u> • Sì |

| | |
|--|-----------------|
| Modalità riga tasti superiore | 3 tasti singoli |
| Utilizzare tasto 7 (in basso a sinistra) | <u>No</u> • Sì |
| Utilizzare tasto 8 (in basso al centro) | <u>No</u> • Sì |
| Utilizzare tasto 9 (in basso a destra) | <u>No</u> • Sì |

5.3.1. Accendere/dimmerare luce

I comandi della riga tasti superiori sono i seguenti:

Premere brevemente il pulsante in alto a sinistra = spegnere

Premere a lungo il pulsante in alto a sinistra = più scuro

Premere il pulsante in alto al centro = commutare (spegnere o accendere)

Premere brevemente il pulsante in alto a destra = accendere

Premere a lungo il pulsante in alto a destra = più chiaro

Impostare qui il tempo tra la commutazione e la dimmerazione e se il comando di dimmerazione deve essere ripetuto.

| | |
|--|--|
| Tempo tra commutazione e dimmerazione (in 0,1 s) | 0 • ... • 50; <u>5</u> |
| Ripetizione del comando di dimmerazione | <u>No</u> • Sì |
| Ripetizione del comando di dimmerazione | Sì |
| Ripetizione del comando di dimmerazione premendo il pulsante a lungo | ogni 0,1 s • ... • ogni 2 s; <u>ogni 0,5 s</u> |
| Dimmerare di | 100% • ... • 1,5%; <u>6%</u> |

5.3.2. Tasto azionamento

Questo menu è disponibile solo con Cala KNX MultiTouch T Light/Sunblind CH.

I comandi della riga tasti centrale sono i seguenti:

Premere brevemente il tasto centrale sinistra/destra = comando breve durata

Premere a lungo il tasto centrale sinistra/destra = comando lunga durata

Premere il pulsante centrale = inviare la posizione di guida

Qui è possibile impostare la posizione di guida quando si preme il tasto centrale, la funzione, la modalità di controllo (vedi 5.3.5. *Modalità di comando per centralina di controllo*), il tempo tra breve e lungo.

| | |
|---|---|
| Posizione di guida quando si preme il tasto centrale. | 0 • ... • 100; <u>75</u> |
| Funzione | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Tenda da sole</u> • Tapparella • Veneziana • Finestra |
| Tempo tra breve e lungo (in 0,1 s). | 0 • ... • 50; <u>10</u> |

5.3.3. Tasto regolazione della temperatura

I comandi della riga tasti inferiore sono i seguenti:

Premere il tasto in basso a sinistra = abbassare la temperatura

Premere il tasto in basso a destra = alzare la temperatura

Premere a lungo il pulsante in basso al centro (>1s) = commutazione riscaldamento/raffreddamento

5.3.4. Tasti 1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9

Impostare la funzione dei tasti.

Per Cala KNX MutliTouch T Light/Scenes, la funzione dei tasti 4-6 è impostata di default su "Richiamo scena / Memorizzazione scena".

| | |
|----------|---|
| Funzione | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Interruttore</u> • Commutatore • Tenda da sole • Tapparella • Veneziana • Finestra • Dimmer • Trasduttore di valore a 8 bit • Trasduttore di valore a 16 bit • Richiamo scena / Salvataggio scena |
|----------|---|

Tasto come interruttore

Se a un tasto è assegnata una funzione di interruttore, selezionare la funzione “Interruttore” e indicare il valore da trasmettere quando si aziona / si rilascia il tasto e il momento in cui deve essere trasmesso.

| Funzione | Interruttore |
|-----------------------------------|--|
| Comando azionando il tasto | <ul style="list-style-type: none"> • inviare 0 • inviare 1 • <u>non inviare telegramma</u> |
| Comando rilasciando il tasto | <ul style="list-style-type: none"> • inviare 0 • inviare 1 • <u>non inviare telegramma</u> |
| Inviare valore | <ul style="list-style-type: none"> • <u>con modifica</u> • con modifica su 1 • con modifica su 0 • con modifica e ciclicamente • con modifica su 1 e ciclicamente • con modifica su 0 e ciclicamente |
| Ciclo (se trasmissione “ciclica”) | 5 s • ... • <u>1 min</u> • ... • 2 h |

Tasto come commutatore

Se a un tasto è assegnata una funzione di commutatore, selezionare la funzione “Commutatore” e indicare se al commutazione avviene quando si aziona o quando si rilascia il tasto e se esiste una funzione supplementare se il pulsante viene premuto a lungo.

| Funzione | Commutatore |
|---|--|
| Utilizzare funzione aggiuntiva per azionamento tasto prolungato | <u>No</u> • Sì |
| Utilizzare funzione aggiuntiva per azionamento tasto prolungato | No |
| Comando azionando il tasto | <ul style="list-style-type: none"> • Commutare • <u>non inviare telegramma</u> |
| Comando rilasciando il tasto | <ul style="list-style-type: none"> • Commutare • <u>non inviare telegramma</u> |

| | |
|---|--|
| Utilizzare funzione aggiuntiva per azionamento tasto prolungato | Sì |
| Tempo tra breve e lungo (0,1 s). | 0 ... 50; <u>10</u> |
| Comando azionando il tasto | non inviare telegramma |
| Comando al rilascio prima che il tempo si concluda | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Commutare</u> • non inviare telegramma |
| Comando aggiuntivo azionando il tasto | <ul style="list-style-type: none"> • inviare 0 • inviare 1 • Commutare • <u>non inviare telegramma</u> |
| Comando aggiuntivo rilasciando il tasto | <ul style="list-style-type: none"> • inviare 0 • inviare 1 • Commutare • <u>non inviare telegramma</u> |
| Inviare valore | <ul style="list-style-type: none"> • <u>con modifica</u> • con modifica su 1 • con modifica su 0 • con modifica e ciclicamente • con modifica su 1 e ciclicamente • con modifica su 0 e ciclicamente |
| Ciclo di trasmissione (se trasmissione ciclica) | 5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h |

Tasto come comando tenda da sole, tapparella, veneziana o finestra

Se il pulsante viene utilizzato per comandare un azionamento, selezionare le funzioni "tenda da sole", "veneziana", "tapparella" o "finestra" e definire la funzione del pulsante e la modalità di comando.

Tasto come tenda da sole

| Funzione | Tenda da sole |
|---------------------|---|
| Comando | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Su</u> • <u>Giù</u> |
| Modalità di comando | <ul style="list-style-type: none"> • <u>standard</u> • standard invertito • modalità comfort • accensione vigilante |

Standard:

| | |
|---|---------------------|
| Comportamento in caso di azionamento tasto (su): breve = stop/passso lungo = su | |
| Comportamento in caso di azionamento tasto (giù): breve = stop/passso lungo = giù | |
| Tempo tra breve e lungo (0,1 s). | 0 ... 50; <u>10</u> |

Standard invertito:

| | |
|--|--|
| Comportamento in caso di azionamento tasto (su): lungo = stop/passo breve = su | |
| Comportamento in caso di azionamento tasto (giù): breve = stop/passo lungo = giù | |
| Tempo tra breve e lungo (0,1 s). | 0 ... 50; <u>10</u> |
| Ripetizione del comando di regolazione tenendo premuto a lungo il tasto | Nessuno • ogni 0,1 s • ... • <u>ogni 0,5 s</u> • • ogni 2 s |

Modalità comfort:

| | |
|--|--|
| Il tasto viene premuto e rilasciato prima della scadenza del tempo 1 tenuto più a lungo del tempo 1 rilasciato tra il tempo 1 e 1 + 2 rilasciato dopo il tempo 1 + 2 | |
| | Stop/passo Su Giù Stop Nessuno stop |
| Tempo 1 (in 0,1 s) | 0 ... 50; <u>4</u> |
| Tempo 2 (in 0,1 s) | 0 ... 50; <u>20</u> |

Accensione vigilante:

| | |
|---------------------|------------------|
| Premere tasto | Comando Su Giù |
| Rilasciare il tasto | Comando stop |

Tasto come tapparella

| | |
|---------------------|---|
| Funzione | Tapparella |
| Comando | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Su</u> • Giù • Su Giù |
| Modalità di comando | <ul style="list-style-type: none"> • <u>standard</u> • standard invertito • modalità comfort • accensione vigilante |

Standard:

| | |
|--|---------------------|
| Comportamento in caso di azionamento tasto (su): breve = stop lungo = su | |
| Comportamento in caso di azionamento tasto (giù): breve = stop lungo = giù | |
| Comportamento in caso di azionamento tasto (su/giù): breve = stop lungo = su/giù | |
| Tempo tra breve e lungo (0,1 s). | 0 ... 50; <u>10</u> |

Standard invertito:

| | |
|---|--|
| Comportamento in caso di azionamento tasto (su): lungo = stop breve = su | |
| Comportamento in caso di azionamento tasto (giù): breve = stop lungo = giù | |
| Comportamento in caso di azionamento tasto (su/giù): breve = stop lungo = su/giù | |
| Tempo tra breve e lungo (0,1 s). | 0 ... 50; <u>10</u> |
| Ripetizione del comando di regolazione tenendo premuto a lungo il tasto (solo con su) | Nessuno • ogni 0,1 s • ... • <u>ogni 0,5 s</u> • • ogni 2 s |

Modalità comfort:

| Il tasto viene premuto | |
|--|---|
| rilasciato prima della scadenza del tempo 1 tenuto più a lungo del tempo 1 rilasciato tra il tempo 1 e 1 + 2 rilasciato dopo il tempo 1 + 2 | Stop Su Giù Su/Giù Stop Nessuno stop |
| Tempo 1 (in 0,1 s) | 0 ... 50; <u>4</u> |
| Tempo 2 (in 0,1 s) | 0 ... 50; <u>20</u> |

Accensione vigilante:

| | |
|---------------------|---------------------------|
| Premere tasto | Su Giù Comando Su/Giù |
| Rilasciare il tasto | Comando stop |

Tasto come veneziana

| | |
|---------------------|---|
| Funzione | Veneziana |
| Comando | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Chiudi</u> • Apri • Chiudi/Apri |
| Modalità di comando | <ul style="list-style-type: none"> • <u>standard</u> • standard invertito • modalità comfort • accensione vigilante |

Standard:

| | |
|--|---------------------|
| Comportamento in caso di azionamento tasto (chiudi): breve = stop lungo = chiudi Comportamento in caso di azionamento tasto (apri): breve = stop lungo = apri Comportamento in caso di azionamento tasto (chiudi/apri): breve = stop lungo = chiudi/apri | |
| Tempo tra breve e lungo (0,1 s). | 0 ... 50; <u>10</u> |

Standard invertito:

| | |
|--|--|
| Comportamento in caso di azionamento tasto (chiudi): lungo = stop breve = chiudi Comportamento in caso di azionamento tasto (apri): lungo = stop breve = apri Comportamento in caso di azionamento tasto (chiudi/apri): lungo = stop breve = chiudi/apri | |
| Tempo tra breve e lungo (0,1 s). | 0 ... 50; <u>10</u> |
| Ripetizione del comando di regolazione tenendo premuto a lungo il tasto (solo con su) | Nessuno • ogni 0,1 s • ... • <u>ogni 0,5 s</u> • • ogni 2 s |

Modalità comfort:

| Il tasto viene premuto e | |
|---|---|
| rilasciato prima della scadenza del tempo 1 tenuto più a lungo del tempo 1 | Stop Chiudi Apri Chiudi/ Apri |
| rilasciato tra il tempo 1 e 1 + 2 rilasciato dopo il tempo 1 + 2 | Stop Nessuno stop |

| | |
|--------------------|---------------------|
| Tempo 1 (in 0,1 s) | 0 ... 50; <u>4</u> |
| Tempo 2 (in 0,1 s) | 0 ... 50; <u>20</u> |

Accensione vigilante:

| | |
|---------------------|-------------------------------------|
| Premere tasto | Comando Chiudi Apri Chiudi/Apri |
| Rilasciare il tasto | Comando stop |

Tasto come finestra

| | |
|---------------------|---|
| Funzione | Finestra |
| Comando | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Chiudere</u> • Aprire • Aprire/Chiudere |
| Modalità di comando | <ul style="list-style-type: none"> • <u>standard</u> • standard invertito • modalità comfort • accensione vigilante |

Standard:

| | |
|--|---------------------|
| Comportamento in caso di azionamento tasto (chiudere): breve = stop lungo = chiudere | |
| Comportamento in caso di azionamento tasto (aprire): breve = stop lungo = aprire | |
| Comportamento in caso di azionamento tasto (aprire/chiudere): breve = stop lungo = aprire/chiudere | |
| Tempo tra breve e lungo (0,1 s). | 0 ... 50; <u>10</u> |

Standard invertito:

| | |
|--|--|
| Comportamento in caso di azionamento tasto (chiudere): lungo = stop breve = chiudere | |
| Comportamento in caso di azionamento tasto (aprire): lungo = stop breve = aprire | |
| Comportamento in caso di azionamento tasto (aprire/chiudere): lungo = stop breve = aprire/chiudere | |
| Tempo tra breve e lungo (0,1 s). | 0 ... 50; <u>10</u> |
| Ripetizione del comando di regolazione tenendo premuto a lungo il tasto (solo con su) | Nessuno • ogni 0,1 s • ... • <u>ogni 0,5 s</u> • • ogni 2 s |

Modalità comfort:

| | |
|---|-------------------------------------|
| Il tasto viene premuto e | |
| rilasciato prima della scadenza del tempo 1 | Stop |
| tenuto più a lungo del tempo 1 | Chiudere Aprire Aprire/Chiudere |
| rilasciato tra il tempo 1 e 1 + 2 | Stop |
| rilasciato dopo il tempo 1 + 2 | Nessuno stop |
| Tempo 1 (in 0,1 s) | 0 ... 50; <u>4</u> |
| Tempo 2 (in 0,1 s) | 0 ... 50; <u>20</u> |

Accensione vigilante:

| | |
|---------------------|---|
| Premere tasto | Comando Chiudere Aprire Aprire/Chiudere |
| Rilasciare il tasto | Comando stop |

Tasto come Dimmer

Per impiegare il tasto come regolatore di luce, selezionare la funzione bus “Regolatore di luce” e impostare la funzione tasto, l’intervallo di tempo (comando/regolazione luce) e, se si vuole, l’intervallo di ripetizione premendo il pulsante a lungo.

| | |
|--|--|
| Funzione | Dimmer |
| Comando | <ul style="list-style-type: none"> • <u>più chiaro</u> • <u>più scuro</u> • <u>più chiaro/più scuro</u> |
| Tempo tra commutazione e dimmerazione (in 0,1 s) | 0 ... 50; <u>5</u> |
| Ripetizione del comando di dimmerazione | <u>No</u> • <u>Sì</u> |
| Ripetizione del comando di regolazione luce tenendo premuto a lungo il tasto | ogni 0,1 s • ... • <u>ogni 0,5 s</u> • ... • ogni 2 s |
| Dimmerare di | 100% • ... • <u>6%</u> • ... • 1,5% |

Tasto come trasduttore di valore a 8 bit

Per impiegare il tasto come trasduttore di valore a 8 bit, selezionare la funzione “Trasduttore di valore a 8 bit” e indicare il valore da trasmettere.

| | |
|-----------------|--|
| Range di valori | <ul style="list-style-type: none"> • <u>0 ... 255</u> • <u>0% ... 100%</u> • <u>0° ... 360°</u> |
| Valore | <ul style="list-style-type: none"> • <u>0</u>... 255 • <u>0</u> ... 100 • <u>0°</u>... 360° |

Tasto come trasduttore di valore a 16 bit

Per impiegare il tasto come trasduttore di valore a 16 bit, selezionare la funzione “Trasduttore di valore a 16 bit” e indicare il valore da trasmettere.

| | |
|-----------------|--------------------------------|
| Valore (in 0,1) | -6707600 ... 6707600; <u>0</u> |
|-----------------|--------------------------------|

Tasto per gestione scene:

Se con il tasto si vuole richiamare e salvare una scena, selezionare la funzione “Richiamo scena / Salvataggio scena” e stabilire se il tasto debba essere utilizzato anche per il salvataggio della scena (pressione prolungata).

| | |
|--|-----------------------------------|
| Scena (0-63, corrisponde a scena n. 1-64) | 0 ... 63 |
| Funzione scena | Richiamo • Richiamo e salvataggio |
| Premere il tasto per più di (in 0,1s) --> memorizzazione scena (in caso di richiamo e salvataggio) | 0 ... 50 |

5.3.5. Modalità di comando per centralina di controllo

Comportamento premendo il tasto in modalità di comando standard:

| | breve | lungo |
|---------------|------------|-----------------|
| Tenda da sole | Stop/passò | Su o giù |
| Tapparella | Stop | Su o giù |
| Veneziana | Stop | Chiusa o aperta |
| Finestra | Stop | Chiusa o aperta |

Standard:

Alla pressione breve il comando si sposta gradualmente oppure si arresta. Con la pressione lunga, il comando si porta fino alla posizione di finecorsa. La differenza temporale tra la pressione "breve" e "lunga" è impostabile, secondo le proprie esigenze.

| | |
|--|-------------------|
| Modalità di controllo | Standard |
| Azione agendo sul tasto: pressione breve = Stop/Passo lunga = Su o Giù) | |
| Intervallo tra la pressione breve e lunga in 0,1 secondi | 1...50; <u>10</u> |

Standard invertito:

Alla pressione breve il comando viene portato fino alla posizione di finecorsa. Alla pressione prolungata, il comando si sposta gradualmente o viene arrestato. La differenza temporale tra la pressione "breve" e "lunga" e l'intervallo di ripetizione verranno impostati singolarmente.

| | |
|--|---|
| Modalità di controllo | Standard invertito |
| Azione agendo sul tasto: pressione breve = Su o Giù lunga = Stop/Passo | |
| Intervallo tra la pressione breve e lunga in 0,1 secondi | 1...50; <u>10</u> |
| Ripetizione del comando di passo-passo con la pressione lunga del tasto | ogni 0,1 s... • ogni 2 s; <u>ogni 0,5 s</u> |

Modalità Comfort:

In **Modalità Comfort** la pressione breve, prolungata o lunga del tasto attiverà varie risposte del comando. Gli intervalli temporali verranno impostati singolarmente.

mente impostabili.

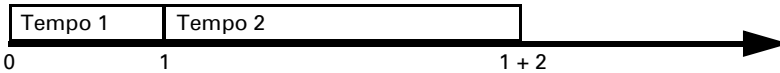
Tocco breve (inferiore all'intervallo 1): l'azionamento viene posizionato gradualmente o arrestato.

Pressione leggermente più lunga (superiore all'intervallo 1, ma inferiore all'intervallo 1+2): l'azionamento si sposta. L'azionamento si arresta subito al rilascio del tasto.

Pressione prolungata (rilascio dopo che è trascorso l'intervallo 1+2): l'azionamento si sposta autonomamente alla posizione di finecorsa. Lo spostamento può essere fermato con un tocco breve.

Fig. 2

Schema degli intervalli temporali in modalità Comfort



Momento 0: Pressione del tasto, inizio dell'intervallo 1

Rilascio prima dello scadere dell'intervallo 1: Passo (o arresto durante la corsa del comando)

Momento 1: Fine intervallo 1, Inizio intervallo 2, Comando di corsa

Rilascio allo scadere dell'intervallo 1 tuttavia prima dello scadere dell'intervallo 2: Stop

Rilascio allo scadere dell'intervallo 1 + 2: Scorrimento fino alla posizione di finecorsa

| Modalità di controllo | Modalità Comfort |
|---|------------------------------|
| Azione agendo sul tasto: Il tasto verrà premuto e rilasciato prima della scadenza dell'intervallo 1 = Stop/Passo per l'intervallo superiore all'intervallo 1 = Su o Giù rilasciato tra l'intervallo 1 e 1 - 2 = Stop rilasciato scaduto l'intervallo 1 + 2 = nessun altro Stop | |
| Tempo 1 | 0,0s ... • 2 s; <u>0,4 s</u> |
| Tempo 2 | 0 s... • 3 s; <u>2 s</u> |

Dispositivo "uomo morto":

Il comando scorre non appena viene premuto il tasto e si arresta al rilascio del tasto.

| Modalità di controllo | Dispositivo "uomo morto" |
|---|--------------------------|
| Azione agendo sul tasto: Pressione del tasto = comando Su o Giù Rilascio del tasto = comando Stop | |

5.4. LED

Impostare la modalità LED.

| | |
|--------------|--|
| Modalità LED | <ul style="list-style-type: none"> • Tutti i LED spenti • Tutti i LED accesi <u>LED attivi sempre accesi</u> • Tutti i LED accesi per un certo tempo dopo aver premuto un tasto • Tutti i LED attivi accesi per un certo tempo dopo aver premuto un tasto |
|--------------|--|

Tutti i LED accesi

Impostare la luminosità dei LED e se utilizzare oggetti.

| | |
|--|------------------------|
| Modalità LED | Tutti i LED accesi |
| Luminosità | 0 ... 100%; <u>30%</u> |
| Utilizzare oggetti on /off e luminosità | <u>No</u> • Sì |
| Valore oggetto on/off dopo reset (quando si utilizzano oggetti on/off e luminosità) | 0 • <u>1</u> |
| Utilizzare oggetto giorno/notte | <u>No</u> • Sì |
| Utilizzare oggetto giorno/notte | Sì |
| Luminosità per valore oggetto t 1 = giorno | 0 ... <u>100%</u> |
| Luminosità per valore oggetto 0 = notte | 0 ... 100%; <u>5%</u> |

LED attivi sempre accesi

Impostare la luminosità dei LED attivi e se utilizzare oggetti. Un LED attivo è, ad esempio, il LED rosso in basso al centro durante il riscaldamento.

| | |
|--|--------------------------------------|
| Modalità LED | LED attivi sempre accesi |
| Luminosità | 0 ... 100%; <u>30%</u> |
| Utilizzare oggetti on /off e luminosità | <u>No</u> • Sì |
| Valore oggetto on/off dopo reset (quando si utilizzano oggetti on/off e luminosità) | 0 • <u>1</u> |
| Utilizzare oggetto giorno/notte | <u>No</u> • Sì |
| Utilizzare oggetto giorno/notte | Sì |
| Luminosità per valore oggetto t 1 = giorno | 0 ... <u>100%</u> |
| Luminosità per valore oggetto 0 = notte | 0 ... 100%; <u>5%</u> |
| Luce LED | controllata tramite oggetto Luce LED |
| Valore oggetto dopo reset | <u>0</u> • 1 |
| Utilizzare blocco (Con blocco attivo il LED lampeggia) | <u>No</u> • Sì |

| | |
|--|--|
| Temperatura LED | <u>controllata tramite il regolatore</u> • controllata da oggetti |
| Utilizzare oggetto di attivazione | <u>No</u> • Sì |
| Valore oggetto dopo reset | 0 • <u>1</u> |
| Temperatura LED | controllata da oggetti |
| Valore oggetto LED rosso on/off dopo reset | <u>0</u> • 1 |
| Valore oggetto LED blu on/off dopo reset | <u>0</u> • 1 |
| Utilizzare oggetto di blocco per LED rosso (Con blocco attivo il LED lampeggia) | <u>No</u> • Sì |
| Utilizzare oggetto di blocco per LED blu (Con blocco attivo il LED lampeggia) | <u>No</u> • Sì |

Quando i LED della temperatura sono controllati dal regolatore:

Con il riscaldamento attivo, il LED rosso si illumina.

Con il raffreddamento attivo, il LED blu si illumina.

Con la commutazione al riscaldamento, il LED rosso lampeggia 3 volte.

Con la commutazione al raffreddamento, il LED blu lampeggia 3 volte.

Con la protezione antigelo attiva, il LED rosso lampeggia.

Con la protezione termica attiva, il LED blu lampeggia.

I LED +- temperatura sono attivi solo quando la modalità LED è "On per un certo tempo".

Tutti i LED accesi per un certo tempo dopo aver premuto un tasto

Impostare la luminosità dei LED e se utilizzare oggetti.

| | |
|--|--|
| Modalità LED | Tutti i LED accesi per un certo tempo dopo aver premuto un tasto |
| Tempo in secondi | 1 ... 300; <u>10</u> |
| Luminosità | 0 ... 100%; <u>30%</u> |
| Utilizzare oggetti on /off e luminosità | <u>No</u> • Sì |
| Valore oggetto on/off dopo reset (quando si utilizzano oggetti on/off e luminosità) | 0 • <u>1</u> |
| Utilizzare oggetto giorno/notte | <u>No</u> • Sì |
| Utilizzare oggetto giorno/notte | Sì |
| Luminosità per valore oggetto t 1 = giorno | 0 ... <u>100%</u> |
| Luminosità per valore oggetto 0 = notte | 0 ... 100%; <u>5%</u> |

I LED +- temperatura sono attivi solo quando la modalità LED è "On per un certo tempo".

Tutti i LED attivi accesi per un certo tempo dopo aver premuto un tasto

Impostare la luminosità dei LED attivi e se utilizzare oggetti. Un LED attivo è, ad esempio, il LED rosso in basso al centro durante il riscaldamento.

| | |
|--|---|
| Modalità LED | Tutti i LED attivi accesi per un certo tempo dopo aver premuto un tasto |
| Tempo in secondi | 1 ... 300; <u>10</u> |
| Luminosità | 0 ... 100%; <u>30%</u> |
| Utilizzare oggetti on /off e luminosità | <u>No</u> • Sì |
| Valore oggetto on/off dopo reset (quando si utilizzano oggetti on/off e luminosità) | 0 • <u>1</u> |
| Utilizzare oggetto giorno/notte | <u>No</u> • Sì |
| Utilizzare oggetto giorno/notte | Sì |
| Luminosità per valore oggetto t 1 = giorno | 0 ... <u>100%</u> |
| Luminosità per valore oggetto 0 = notte | 0 ... 100%; <u>5%</u> |
| Luce LED | controllata tramite oggetto Luce LED |
| Valore oggetto dopo reset | <u>0</u> • 1 |
| Utilizzare blocco (Con blocco attivo il LED lampeggia) | <u>No</u> • Sì |
| Temperatura LED | <u>controllata tramite il regolatore</u> • controllata da oggetti |
| Utilizzare oggetto di attivazione | <u>No</u> • Sì |
| Valore oggetto dopo reset | 0 • <u>1</u> |
| Temperatura LED | controllata da oggetti |
| Valore oggetto LED rosso on/off dopo reset | <u>0</u> • 1 |
| Valore oggetto LED blu on/off dopo reset | <u>0</u> • 1 |
| Utilizzare oggetto di blocco per LED rosso (Con blocco attivo il LED lampeggia) | <u>No</u> • Sì |
| Utilizzare oggetto di blocco per LED blu (Con blocco attivo il LED lampeggia) | <u>No</u> • Sì |

Quando i LED della temperatura sono controllati dal regolatore:

Con il riscaldamento attivo, il LED rosso si illumina.

Con il raffreddamento attivo, il LED blu si illumina.

Con la commutazione al riscaldamento, il LED rosso lampeggia 3 volte.

Con la commutazione al raffreddamento, il LED blu lampeggia 3 volte.

Con la protezione antigelo attiva, il LED rosso lampeggia.

Con la protezione termica attiva, il LED blu lampeggia.

I LED +- temperatura sono attivi solo quando la modalità LED è "On per un certo tempo".

5.5. Valore di misurazione temperatura

Scegliere se un **oggetto di errore** deve essere inviato in caso di difetto del sensore.

Utilizzare oggetto di errore

No • Sì

Nella **misurazione della temperatura** si tiene conto del calore naturale del dispositivo dovuto all'elettronica. La temperatura misurata è compensata nel dispositivo.

Con l'ausilio dell'**Offset** è possibile regolare il valore misurato da inviare.

Le deviazioni dei valori misurati dovute a fonti di interferenza permanentemente presenti possono essere corrette in questo modo.

Offset in 0,1°C

-50...50; 0

Il dispositivo è in grado di calcolare un **valore misto** dato dal valore misurato e da un valore esterno. Impostare l'eventuale calcolo del valore misto. Se viene utilizzata l'incidenza dei valori esterni, tutte le seguenti impostazioni (valori limite ecc.) si riferiranno al valore misurato totale!

Utilizzare valore misurato esterno

No • Sì

Tasti Proporzione del valore misurato sul valore misurato totale

5% • 10% • ... • 50% • ... • 100%

Azione di invio per valore misurato interno e totale

- nessuna
- periodicamente
- in caso di modifica
- in caso di modifica e periodicamente

A partire dalla modifica di
(se è inviato con modifica)

0,1°C • 0,2°C • 0,5°C • ... • 5,0°C

Ciclo di trasmissione
(se è inviato periodicamente)

5 secondi • 10 secondi • ... • 2 ore

Il **valore misurato minimo e massimo** può essere salvato e inviato al bus. Con l'oggetto "Reset valore min/max temperatura", i valori possono essere riportati ai valori misurati correnti. I valori non saranno mantenuti in seguito al reset.

Utilizzare valore min / max

No • Sì

5.6. Valore limite di temperatura

Attivare i valori limite di temperatura necessari. Verranno visualizzati i menu per l'ulteriore impostazione dei valori limite.

Utilizzare valore limite 1/2/3

Sì • No

5.6.1. Valore limite 1, 2, 3

Valore limite

Impostare i casi in cui i **valori limite e i tempi di ritardo** ricevuti per oggetto devono essere mantenuti. Il parametro viene preso in considerazione solo se è attivata l'impo-

stazione per oggetto più avanti. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

Il valore limite può essere impostato tramite parametro direttamente nel programma applicativo o tramite l'oggetto di comunicazione con il bus.

Valori limite per parametro

Impostare direttamente il valore limite e la distanza di commutazione (isteresi).

| Impostazione del valore limite tramite | Parametro • Oggetti di comunicazione |
|--|--------------------------------------|
| Valore limite in 0,1°C | -300... 800; <u>200</u> |

Valori limite per oggetto di comunicazione

Specificare come il valore limite viene ricevuto dal bus. Fondamentalmente, può essere ricevuto un nuovo valore o solo un comando per alzare o abbassare.

Durante la prima messa in funzione deve essere specificato un valore limite che può essere utilizzato fino alla 1a comunicazione di un nuovo valore limite. Se l'apparecchio è già in funzione, può essere utilizzato l'ultimo valore limite comunicato. Fondamentalmente, viene specificato un campo di temperatura in cui il valore limite può essere modificato (limitazione del valore oggetto).

Un valore limite impostato rimane finché non viene trasmesso un nuovo valore o una modifica. Il valore attuale viene memorizzato in modo che, in caso di interruzione di tensione, venga mantenuto e sia nuovamente disponibile al ripristino della tensione di esercizio.

| Impostazione del valore limite tramite | Parametro • Oggetti di comunicazione |
|---|--|
| L'ultimo valore comunicato deve essere mantenuto | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • dopo il ripristino della tensione • dopo il ripristino della tensione e Programmazione |
| Avvio valore limite in 0,1°C Valido fino alla 1a comunicazione | -300 ... 800; <u>200</u> |
| Limitazione del valore oggetto (min) in 0,1°C | <u>-300</u> ...800 |
| Limitazione del valore oggetto (max) in 0,1°C | -300... <u>800</u> |
| Tipo di modifica del valore limite | <u>Valore assoluto</u> • Sollevamento / Abbassamento |
| Incremento (In caso di modifica tramite Sollevamento / Abbassamento) | <u>0,1 °C</u> • ... • 5°C |

Impostare la **distanza di commutazione** indipendentemente dal valore limite.

| | |
|---|-----------------------|
| Distanza di commutazione in % del valore limite | 0 ... 50; <u>20</u> |
| Distanza di commutazione in 0,1°C | 0 ... 1100; <u>50</u> |

uscita di comando

Impostare il comportamento dell'uscita di commutazione quando il valore limite viene superato o non raggiunto. Il ritardo di commutazione dell'uscita può essere impostato tramite oggetti o direttamente come parametro.

| | |
|--|--|
| Uscita a (VL = valore limite) (DdC = Distanza di commutazione) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>VL superiore a = 1</u> VL - DdC inferiore a = 0 • <u>VL superiore a = 0</u> VL - DdC inferiore a = 1 • <u>VL inferiore a = 1</u> VL + DdC superiore a = 0 • <u>VL inferiore a = 0</u> VL + DdC superiore a = 1 |
| impostabile con ritardo tramite gli oggetti (in secondi) | <u>No</u> • Sì |
| ritardo di commutazione da 0 a 1 (se il ritardo può essere impostato tramite oggetti: fino alla 1a comunicazione) | <u>nessuno</u> • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h |
| ritardo di commutazione da 1 a 0 (se il ritardo può essere impostato tramite oggetti: fino alla 1a comunicazione) | <u>nessuno</u> • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h |
| Uscita di commutazione invia | <ul style="list-style-type: none"> • <u>con modifica</u> • con modifica su 1 • con modifica su 0 • con modifica e ciclicamente • con modifica su 1 e ciclicamente • con modifica su 0 e ciclicamente |
| Ciclo (Solo se la trasmissione avviene ciclicamente) | <u>5 s</u> • 10 s • 30 s... • 2 h |

Blocco

L'uscita di commutazione può essere bloccata da un oggetto.

| | |
|---|----------------|
| Utilizzare blocco dell'uscita di commutazione | <u>No</u> • Sì |
|---|----------------|

Se il blocco è attivato, qui è possibile specificare il comportamento dell'uscita durante il blocco.

| | |
|------------------------------------|--|
| Valutazione dell'oggetto di blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con valore 1: bloccare</u> <u>Con valore 0: rilasciare</u> • <u>Con valore 0: bloccare</u> <u>Con valore 1: rilasciare</u> |
|------------------------------------|--|

| | |
|--|---|
| Valore dell'oggetto di blocco prima della 1a comunicazione | <u>0</u> • 1 |
| Valutazione dell'uscita di commutazione | |
| Al blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non inviare telegramma</u> • inviare 0 • inviare 1 |
| Al rilascio (con 2 secondi di ritardo di rilascio) | [A seconda dell'impostazione per "Uscita di commutazione invia"] |

Il comportamento dell'uscita di commutazione abilitata dipende dal valore del parametro "Uscita di commutazione invia" (vedi "Uscita di commutazione").

| | |
|--|---|
| Uscita di commutazione invia alla modifica | <ul style="list-style-type: none"> • non inviare telegramma • inviare stato dell'uscita di commutazione |
| Uscita di commutazione invia alla modifica su 1 | <ul style="list-style-type: none"> • non inviare telegramma • se uscita di commutazione = 1 → invia 1 |
| Uscita di commutazione invia alla modifica su 0 | <ul style="list-style-type: none"> • non inviare telegramma • se uscita di commutazione = 0 → invia 0 |
| Uscita di commutazione invia alla modifica e ciclicamente | Invia lo stato dell'uscita di commutazione |
| Uscita di commutazione invia alla modifica su 1 e ciclicamente | se uscita di commutazione = 1 → invia 1 |
| Uscita di commutazione invia alla modifica su 0 e ciclicamente | se uscita di commutazione = 0 → invia 0 |

5.7. Controllo della temperatura PI

Attivare il controllo se si desidera utilizzarlo.

| | |
|----------------------|----------------|
| Utilizzare controllo | <u>No</u> • Sì |
|----------------------|----------------|

Controllo generale

Impostare i casi in cui i **valori nominali e i tempi di prolungamento** ricevuti per oggetto devono essere mantenuti. Il parametro viene preso in considerazione solo se è attivata l'impostazione per oggetto più avanti. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

Le modalità Comfort, Standby, Eco e Protezione edificio vengono utilizzate per controllare la temperatura ambiente in base alle esigenze.

Comfort in caso di assenza,

Standby in caso di presenza,

Eco come modalità notturna e

Protezione antigelo/termica (Protezione edificio) con la finestra aperta.

Le temperature nominali per le singole modalità sono definite nelle impostazioni del termoregolatore. Gli oggetti vengono utilizzati per determinare quale modalità deve

essere eseguita. Un cambio di modalità può essere attivato manualmente o automaticamente (ad es. tramite timer, contatto finestra).

La **modalità** può essere attivata tramite due oggetti a 8 bit con priorità diverse. Oggetti

„... Modalità HVAC (Prio 2)“ per la commutazione nel funzionamento quotidiano e

„... Modalità HVAC (Prio 1)“ per la commutazione centrale con massima priorità.

Gli oggetti sono codificati come segue:

0 = Auto

1 = Comfort

2 = Standby

3 = Eco

4 = Protezione edificio

In alternativa, si possono utilizzare tre oggetti, uno dei quali commuta tra la modalità Eco e Standby e gli altri due attivano la modalità Comfort o la modalità Protezione antigelo/termica. L'oggetto comfort blocca l'oggetto Eco/Standby, l'oggetto Protezione antigelo/termica ha la massima priorità. Oggetti

„... Modalità (1: Eco, 0: Standby)“,

„... Modalità Comfort attivazione“ e

„... Modalità Protezione antigelo/termica attivazione“

| | |
|-------------------------------------|--|
| Commutazione della modalità tramite | - due oggetti a 8 bit (modalità HVAC) - tre oggetti a 1 bit |
|-------------------------------------|--|

Specificare la **modalità dopo un reset** (ad es. mancanza di corrente, reset di linea tramite bus) (default).

Configurare quindi il **blocco** del controllo della temperatura tramite l'oggetto di blocco.

| | |
|---|---|
| Modalità dopo un reset | <ul style="list-style-type: none"> • Comfort • <u>Standby</u> • Eco • Protezione edificio |
| Comportamento dell'oggetto di blocco con valore | <ul style="list-style-type: none"> • <u>1 = bloccare</u> 0 = rilasciare • 0 = Sperrn 1 = Freigeben |
| Valore dell'oggetto di blocco dopo il reset | <u>0</u> • 1 |

Impostare quando le **variabili di controllo** attuali vengono **inviate** al bus. La trasmissione ciclica offre maggiore sicurezza se un telegramma non arriva al destinatario. Anche il monitoraggio ciclico da parte dell'attuatore può essere impostato in questo modo.

| | |
|--|--|
| Invio di variabili di controllo | <ul style="list-style-type: none"> • <u>con modifica</u> • con modifica e ciclicamente |
| Da modifica di (in % assoluta) | 1...10; <u>2</u> |
| Ciclo (se la trasmissione avviene ciclicamente) | 5 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h |

L'**oggetto di stato** emette lo stato attuale della variabile di controllo (0% = OFF, >0% = ON) e può essere utilizzato, ad esempio, per la visualizzazione o per spegnere la pompa di riscaldamento non appena il riscaldamento non è più in funzione.

| | |
|--|--|
| Inviare oggetti di stato | <ul style="list-style-type: none"> • <u>con modifica</u> • con modifica su 1 • con modifica su 0 • con modifica e ciclicamente • con modifica su 1 e ciclicamente • con modifica su 0 e ciclicamente |
| Ciclo (se la trasmissione avviene ciclicamente) | 5 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h |

Definire quindi il **tipo di regolazione**. Il riscaldamento e/o il raffreddamento possono essere controllati in due fasi.

| | |
|---------------------|--|
| Tipo di regolazione | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Riscaldamento monofase</u> • Riscaldamento bifase • Raffreddamento monofase • Riscaldamento monofase + Raffreddamento monofase • Riscaldamento bifase + Raffreddamento monofase • Riscaldamento bifase + Raffreddamento bifase |
|---------------------|--|

Valori nominali generali

I valori nominali possono essere definiti separatamente per ciascuna modalità, oppure si può utilizzare il valore nominale di Comfort come valore di base.

Se si utilizza la regolazione per riscaldamento e raffreddamento, può essere selezionata l'impostazione "separatamente con oggetto di commutazione". Possono essere così commutati i sistemi utilizzati in estate per il raffreddamento e in inverno per il riscaldamento.

Se non è selezionato alcun oggetto di commutazione, la temperatura effettiva determina il riscaldamento o il raffreddamento. Se il valore effettivo è compreso tra i valori di setpoint di riscaldamento e raffreddamento, viene mantenuta la modalità operativa esistente. Se in precedenza era stato utilizzato il riscaldamento, il sistema rimane in modalità riscaldamento e continua a puntare a questo setpoint. Solo quando viene raggiunto il setpoint di raffreddamento, la modalità operativa passa al raffreddamento.

Se fino a quel momento il sistema era in raffreddamento, rimane in modalità raffreddamento e continua a puntare a questo setpoint. Solo quando viene raggiunto il setpoint di riscaldamento, la modalità operativa passa al riscaldamento.

Se la temperatura effettiva è superiore al setpoint di raffreddamento, si procede al raffreddamento; se è inferiore al setpoint di riscaldamento, si procede al riscaldamento. La differenza tra il setpoint di riscaldamento e quello di raffreddamento o la zona morta deve essere di almeno 1 °C. In questo modo si evita che la regolazione passi troppo

spesso dal riscaldamento al raffreddamento in caso di piccole oscillazioni di temperatura.

In caso di utilizzo del valore di base è fornita solo la deviazione dal valore nominale di Comfort per le altre modalità (ad es. 2°C in meno per la modalità Standby).

| | |
|---|---|
| Mantenimento dei valori nominali modificati dopo il cambio di modalità | <u>No</u> • Sì |
| Impostazione dei valori nominali | <ul style="list-style-type: none"> • <u>separati con oggetto di commutazione</u> - separati senza oggetto di commutazione - con valore nominale Comfort come base con oggetto di commutazione - con valore nominale Comfort come base senza oggetto di commutazione |
| Valutazione dell'oggetto di stato / comportamento dell'oggetto di commutazione con valore | <ul style="list-style-type: none"> • <u>0 = riscaldare</u> <u>1 = raffreddare</u> • <u>1 = riscaldare</u> <u>0 = raffreddare</u> |
| Valore dell'oggetto di commutazione prima della 1a comunicazione (solo se viene utilizzato l'oggetto di commutazione) | <u>0</u> • 1 |

L' **incremento** viene fornito per la modifica del valore nominale. Nella prima sezione di "Controllo generale" viene determinato se la modifica rimane attiva solo temporaneamente (non memorizzata) o rimane memorizzata anche dopo il ripristino della tensione (e la programmazione). Ciò vale anche per un prolungamento del comfort.

| | |
|--|---|
| Incremento per le modifiche del valore nominale (in 0,1°C) | 1... 50; <u>10</u> |
| Memorizzazione del valore nominale (dei valori nominali) | <ul style="list-style-type: none"> • no • <u>dopo il ripristino della tensione</u> • dopo il ripristino della tensione e la programmazione |

Dalla modalità Eco, cioè dalla modalità notturna, il regolatore può essere commutato alla modalità Comfort tramite il prolungamento Comfort. Ciò significa che il valore nominale comfort può essere mantenuto più a lungo, ad esempio in presenza di ospiti. La durata di questo tempo di estensione del comfort è specificata. Trascorso il tempo di prolungamento del comfort, il comando torna alla modalità Eco.

| | |
|---|------------------------|
| Tempo di prolungamento Comfort in secondi (attivabile solo in modalità Eco) | 1...36000; <u>3600</u> |
|---|------------------------|

Valore nominale Comfort

La modalità Comfort viene solitamente utilizzata per il funzionamento diurno quando l'utente è presente. Per il valore nominale Comfort vengono definiti un valore iniziale e un campo di temperatura in cui è possibile modificare il valore nominale.

| | |
|--|------------------------|
| Valore nominale iniziale riscaldamento/raffreddamento (in 0,1°C) Valido fino alla 1a comunicazione (non quando si memorizza il valore nominale dopo la programmazione) | -300...800; <u>210</u> |
|--|------------------------|

Quando i valori nominali vengono impostati separatamente:

| | |
|---|------------------------|
| Valore oggetto min. riscaldamento/raffreddamento (in 0,1°C) | -300...800; <u>160</u> |
| Valore oggetto max. riscaldamento/raffreddamento (in 0,1°C) | -300...800; <u>280</u> |

Se come base viene utilizzato il valore nominale Comfort:

Se come base viene utilizzato il valore nominale Comfort, viene specificato l'aumento/diminuzione di questo valore.

| | |
|--|------------------------|
| Valore nominale minimo di base (in 0,1°C) | -300...800; <u>160</u> |
| Valore nominale massimo di base (in 0,1°C) | -300...800; <u>280</u> |
| Abbassamento fino a (in 0,1°C) | 1...100; <u>50</u> |
| Innalzamento fino a (in 0,1°C) | 1...100; <u>50</u> |

Se come base viene utilizzato il valore nominale Comfort, per la modalità di regolazione "riscaldamento e raffreddamento" viene specificata una zona morta in modo che non vi sia una commutazione diretta dal riscaldamento al raffreddamento.

| | |
|---|--------------------|
| Zona morta tra riscaldamento e raffreddamento (Con riscaldamento E raffreddamento) | 1...100; <u>50</u> |
|---|--------------------|

Valore nominale Standby

La modalità Standby viene solitamente utilizzata per il funzionamento diurno quando l'utente è assente.

Quando i valori nominali vengono impostati separatamente:

Vengono definiti un valore iniziale e un campo di temperatura in cui è possibile modificare il valore nominale.

| | |
|---|------------------------|
| Valore nominale iniziale Riscaldamento (in 0,1°C) Valido fino alla 1a comunicazione | -300...800; <u>180</u> |
| Valore nominale iniziale raffreddamento (in 0,1°C) Valido fino alla 1a comunicazione | -300...800; <u>240</u> |

| | |
|---|------------------------|
| Valore oggetto min. riscaldamento/raffreddamento (in 0,1°C) | -300...800; <u>160</u> |
| Valore oggetto max. riscaldamento/raffreddamento (in 0,1°C) | -300...800; <u>280</u> |

Se come base viene utilizzato il valore nominale Comfort:

Se come base viene utilizzato il valore nominale Comfort, viene specificato l'aumento/diminuzione di questo valore.

| | |
|--|--------------------|
| Abbassamento valore nominale riscaldamento (in 0,1°C) (Con riscaldamento) | 0...200; <u>30</u> |
| Innalzamento valore nominale raffreddamento (in 0,1°C) (Con raffreddamento) | 0...200; <u>30</u> |

Valore nominale Eco

La modalità Eco viene solitamente utilizzata per il funzionamento notturno.

Quando i valori nominali vengono impostati separatamente:

Vengono definiti un valore iniziale e un campo di temperatura in cui è possibile modificare il valore nominale.

| | |
|---|------------------------|
| Valore nominale iniziale Riscaldamento (in 0,1°C) Valido fino alla 1a comunicazione | -300...800; <u>160</u> |
| Valore nominale iniziale raffreddamento (in 0,1°C) Valido fino alla 1a comunicazione | -300...800; <u>280</u> |
| Valore oggetto min. riscaldamento/raffreddamento (in 0,1°C) | -300...800; <u>160</u> |
| Valore oggetto max. riscaldamento/raffreddamento (in 0,1°C) | -300...800; <u>280</u> |

Se come base viene utilizzato il valore nominale Comfort:

Se come base viene utilizzato il valore nominale Comfort, viene specificato l'aumento/diminuzione di questo valore.

| | |
|--|--------------------|
| Abbassamento valore nominale riscaldamento (in 0,1°C) (Con riscaldamento) | 0...200; <u>50</u> |
| Innalzamento valore nominale raffreddamento (in 0,1°C) (Con raffreddamento) | 0...200; <u>60</u> |

Valori nominali Protezione antigelo/termica (Protezione edificio)

La modalità Protezione edificio viene utilizzata, ad esempio, finché le finestre sono aperte per la ventilazione. Sono impostati valori nominali per la protezione antigelo (ri-

scaldamento) e la protezione termica (raffreddamento) che non possono essere modificati dall'esterno (nessun accesso tramite pannelli di controllo, ecc.). La modalità Protezione edificio può essere attivata con ritardo, in modo da lasciare l'edificio prima che il regolatore passi alla modalità di protezione antigelo/termica.

| | |
|--|---|
| Valore nominale Protezione antigelo (in 0,1°C) | -300...800; <u>70</u> |
| Ritardo di attivazione | No • 5 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h |
| Valore nominale Protezione termica (in 0,1°C) | -300...800; <u>350</u> |
| Ritardo di attivazione | No • 5 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h |

Variabile di controllo generale

Questa impostazione appare solo con i modi di regolazione "Riscaldamento e raffreddamento". Qui è possibile specificare se utilizzare una variabile di controllo comune per il riscaldamento e il raffreddamento. Wenn die 2. Stufe eine gemeinsame Stellgröße hat, dann wird auch die Regelungsart der 2. Stufe hier festgelegt.

| | |
|--|--|
| Per riscaldamento e raffreddamento | <ul style="list-style-type: none"> • <u>si utilizzano variabili di controllo separate</u> • si utilizzano variabili di controllo comuni con fase 1 • si utilizzano variabili di controllo comuni con fase 2 • si utilizzano variabili di controllo comuni con fase 1+2 |
| Utilizzare variabile di controllo per valvola a 4/6 vie (solo con variabile di controllo comune nella fase 1) | <u>No</u> • Sì |
| Tipo di controllo (Solo fase 2) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Controllo a 2 punti</u> • Controllo PI |
| Stellgröße der 2. Stufe ist ein (solo con fase 2 con controllo a 2 punti) | <ul style="list-style-type: none"> • un oggetto a 1 bit • <u>un oggetto a 8 bit</u> |

Quando si utilizza la variabile di controllo per una valvola a 4/6 vie:

0%...100% riscaldamento = 66%...100% valore di controllo

OFF = 50% valore di controllo

0%...100% raffreddamento = 33%...0% valore di controllo

5.7.1. Regolazione riscaldamento fase 1/2

Se è stata configurata una regolazione del riscaldamento, compaiono una o due sezioni di impostazione per le fasi di riscaldamento.

Nella 1a fase, il riscaldamento è controllato da un regolatore PI, dove è possibile immettere i parametri del regolatore o selezionare le applicazioni preimpostate.

Nella 2a Fase (cioè solo con riscaldamento bifase), il riscaldamento è controllato da un comando PI o a 2 punti.

Nella fase 2 deve essere specificata anche la differenza di valore nominale tra le due fasi, vale a dire il valore nominale al di sotto del quale viene superata la fase 2.

| | |
|---|---|
| Differenza di valore nominale tra la 1a e la 2a fase (in 0,1°C) (fase 2) | 0...100; <u>40</u> |
| Tipo di controllo (Con la fase 2 nessuna variabile di controllo comune) | <ul style="list-style-type: none"> • Controllo a 2 punti • Controllo PI |
| Variabile di controllo è (nella fase 2 con controllo a 2 punti, nessuna variabile di controllo comune) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>un oggetto a 1 bit</u> • un oggetto a 8 bit |

Controllo PI con parametri di controllo:

Questa impostazione consente di immettere individualmente i parametri per la regolazione PI.

| | |
|--------------------------------|---|
| Tipo di controllo | • Controllo PI |
| Impostazione del controllo con | <ul style="list-style-type: none"> • Parametro del regolatore • applicazioni predefinite |

Specificare lo scostamento dal valore nominale al quale viene raggiunta la massima variabile di controllo, cioè dal momento in cui viene utilizzata la massima potenza termica.

Il tempo di regolazione indica la velocità con cui il regolatore reagisce alle deviazioni del valore nominale. Se il tempo di regolazione è breve, il regolatore reagisce con un rapido aumento della variabile di regolazione. Se il tempo di regolazione è lungo, il controllo reagisce più delicatamente e impiega più tempo fino a raggiungere la variabile di regolazione necessaria per lo scostamento dal valore nominale.

Qui si deve impostare un tempo di regolazione adattato all'impianto di riscaldamento (osservare le istruzioni del produttore).

| | |
|--|--------------------|
| La massima variabile di regolazione viene raggiunta con una differenza nominale/reale di (in °C) | 1... <u>5</u> |
| Tempo di regolazione (in min.) | 1...255; <u>30</u> |

Specificare ora cosa verrà inviato se il controllo è bloccato. Impostare qui un valore superiore a 0 (= OFF) per ottenere il calore di base, ad es. per impianti di riscaldamento a pavimento.

Quando viene rilasciata, la variabile di controllo segue nuovamente il regolatore.

| | |
|---|--|
| In caso di blocco la variabile di controllo | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non deve essere inviata</u> • deve inviare un determinato valore |
| Valore (in %) (quando viene inviato un valore) | <u>0</u> ...100 |

Con una variabile di regolazione comune di riscaldamento e raffreddamento, viene sempre inviato 0 come valore fisso.

Controllo PI con applicazione predefinita:

questa impostazione fornisce parametri fissi per applicazioni frequenti.

| | |
|--|--|
| Tipo di controllo | • Controllo PI |
| Impostazione del controllo con | • Parametro del regolatore • applicazioni predefinite |
| Applicazione | • Riscaldamento acqua calda • Riscaldamento a pavimento • Ventilconvettore • Riscaldamento elettrico |
| La massima variabile di regolazione viene raggiunta con una differenza nominale/reale di (in °C) | Riscaldamento acqua calda: 5 Riscaldamento a pavimento: 5 Ventilconvettore: 4 Riscaldamento elettrico: 4 |
| Tempo di regolazione (in min.) | Riscaldamento acqua calda: 150 Riscaldamento a pavimento: 240 Ventilconvettore: 90 Riscaldamento elettrico: 100 |

Specificare ora cosa verrà inviato se il controllo è bloccato. Impostare qui un valore superiore a 0 (= OFF) per ottenere il calore di base, ad es. per impianti di riscaldamento a pavimento.

Quando viene rilasciata, la variabile di controllo segue nuovamente il regolatore.

| | |
|---|---|
| In caso di blocco la variabile di controllo | • non deve essere inviata • deve inviare un determinato valore |
| Valore (in %) (quando viene inviato un valore) | <u>0</u> ...100 |

Con una variabile di regolazione comune di riscaldamento e raffreddamento, viene sempre inviato 0 come valore fisso.

Controllo a 2 punti (solo fase 2):

Il controllo a 2 punti viene utilizzato per sistemi che sono solo gestiti con ON e OFF.

| | |
|--|------------------------------|
| Tipo di controllo (stabilito sopra con variabili di controllo comuni) | • Controllo a 2 punti |
|--|------------------------------|

Specificare la distanza di commutazione che impedisce frequenti accensioni e spegnimenti all'interno del range di temperatura.

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Distanza di commutazione (in 0,1°C) | 0...100; <u>20</u> |
|-------------------------------------|--------------------|

Se si utilizzano variabili di controllo separate, selezionare se utilizzare la variabile di controllo della 2a Fase è un oggetto a 1 bit (on/off) o un oggetto a 8 bit (on con valore percentuale/off).

| | |
|------------------------------------|---|
| Variabile di controllo è | <ul style="list-style-type: none"> • <u>un oggetto a 1 bit</u> • un oggetto a 8 bit |
| Valore (in %) (oggetto a 8 bit) | 0... <u>100</u> |

Specificare ora cosa verrà inviato se il controllo è bloccato. Impostare qui un valore superiore a 0 (= OFF) per ottenere il calore di base, ad es. per impianti di riscaldamento a pavimento. Quando viene rilasciata, la variabile di controllo segue nuovamente il regolatore.

| | |
|--|---|
| In caso di blocco la variabile di controllo | <ul style="list-style-type: none"> • non deve essere inviata • deve inviare un determinato valore |
| Valore (in %) solo quando viene inviato un valore | <u>0</u> ...100 |

5.7.2. Regolazione raffreddamento fase 1/2

Se è stata configurata una regolazione del raffreddamento, compaiono una o due sezioni di impostazione per le fasi di raffreddamento.

Nella 1a Fase, il raffreddamento è controllato da un regolatore PI, dove è possibile immettere i parametri del regolatore o selezionare le applicazioni preimpostate.

Nella 2a Fase (cioè solo con raffreddamento bifase), il raffreddamento è controllato da un comando PI o a 2 punti.

Nella fase 2 deve essere specificata anche la differenza di valore nominale tra le due fasi, vale a dire il valore nominale al di sopra del quale viene superata 2a

| | |
|---|---|
| Differenza di valore nominale tra la 1a e la 2a fase (in 0,1°C) (fase 2) | 0...100; <u>40</u> |
| Tipo di controllo (Con la fase 2 nessuna variabile di controllo comune) | <ul style="list-style-type: none"> • Controllo a 2 punti • Controllo PI |
| Variabile di controllo è (nella fase 2 con controllo a 2 punti, nessuna variabile di controllo comune) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>un oggetto a 1 bit</u> • un oggetto a 8 bit |

Controllo PI con parametri di controllo:

Questa impostazione consente di immettere individualmente i parametri per la regolazione PI.

| | |
|--------------------------------|---|
| Tipo di controllo | • Controllo PI |
| Impostazione del controllo con | <ul style="list-style-type: none"> • Parametro del regolatore • applicazioni predefinite |

Specificare lo scostamento dal valore nominale al quale viene raggiunta la massima variabile di controllo, cioè quando viene utilizzata la massima potenza di raffreddamento.

Il tempo di regolazione indica la velocità con cui il regolatore reagisce alle deviazioni del valore nominale. Se il tempo di regolazione è breve, il regolatore reagisce con un rapido aumento della variabile di regolazione. Se il tempo di regolazione è lungo, il controllo reagisce più delicatamente e impiega più tempo fino a raggiungere la variabile di regolazione necessaria per lo scostamento dal valore nominale. Qui si deve impostare un tempo di regolazione adattato all'impianto di raffreddamento (osservare le istruzioni del produttore).

| | |
|--|--------------------|
| La massima variabile di regolazione viene raggiunta con una differenza nominale/reale di (in °C) | 1... <u>5</u> |
| Tempo di regolazione (in min.) | 1...255; <u>30</u> |

Specificare ora cosa verrà inviato se il controllo è bloccato.

Quando viene rilasciata, la variabile di controllo segue nuovamente il regolatore.

| | |
|---|--|
| In caso di blocco la variabile di controllo | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non deve essere inviata</u> • deve inviare un determinato valore |
| Valore (in %) (quando viene inviato un valore) | <u>0</u> ...100 |

Con una variabile di regolazione comune di riscaldamento e raffreddamento, viene sempre inviato 0 come valore fisso.

Controllo PI con applicazione predefinita:

Questa impostazione fornisce parametri fissi per radianti a soffitto.

| | |
|--|---|
| Tipo di controllo | • Controllo PI |
| Impostazione del controllo con | • Parametro del regolatore • applicazioni predefinite |
| Applicazione | • Radianti a soffitto |
| La massima variabile di regolazione viene raggiunta con una differenza nominale/reale di (in °C) | Radianti a soffitto: 5 |
| Tempo di regolazione (in min.) | Radianti a soffitto: 30 |

Specificare ora cosa verrà inviato se il controllo è bloccato.

Quando viene rilasciata, la variabile di controllo segue nuovamente il regolatore.

| | |
|---|---|
| In caso di blocco la variabile di controllo | <ul style="list-style-type: none"> • non deve essere inviata • deve inviare un determinato valore |
| Valore (in %) (quando viene inviato un valore) | <u>0</u> ...100 |

Controllo a 2 punti (solo fase 2):

Il controllo a 2 punti viene utilizzato un sistema gestito solo con ON e OFF.

| | |
|---|------------------------------|
| Tipo di controllo <i>stabilito sopra con variabili di controllo comuni</i> | • Controllo a 2 punti |
|---|------------------------------|

Specificare la distanza di commutazione che impedisce frequenti accensioni e spegnimenti all'interno del range di temperatura.

| | |
|-------------------------------------|--------------------|
| Distanza di commutazione (in 0,1°C) | 0...100; <u>20</u> |
|-------------------------------------|--------------------|

Se si utilizzano variabili di controllo separate, selezionare se utilizzare la variabile di controllo della 2a Fase è un oggetto a 1 bit (on/off) o un oggetto a 8 bit (on con valore percentuale/off).

| | |
|---|---|
| Variabile di controllo è | • <u>un oggetto a 1 bit</u> • un oggetto a 8 bit |
| Valore (in %) <i>(oggetto a 8 bit)</i> | 0... <u>100</u> |

Specificare ora cosa verrà inviato se il controllo è bloccato.

Quando viene rilasciata, la variabile di controllo segue nuovamente il regolatore.

| | |
|--|--|
| In caso di blocco la variabile di controllo | • <u>non deve essere inviata</u> • deve inviare un determinato valore |
| Valore (in %) <i>(quando viene inviato un valore)</i> | <u>0</u> ...100 |

Con una variabile di regolazione comune di riscaldamento e raffreddamento, viene sempre inviato 0 come valore fisso.

5.7.3. Comando Fan Coil

Il comando Fan Coil permette di regolare la ventola di convettori per il riscaldamento o il raffreddamento.

Attivare il comando Fan Coil.

| | |
|----------------------------|----------------|
| Utilizza modalità Fan Coil | <u>No</u> • Si |
|----------------------------|----------------|

Con il comando Fan Coil, la ventola viene comandata automaticamente da una o, in caso di impianti multistadio, da più grandezze regolanti per il riscaldamento o il raffreddamento. Selezionare quale o quali grandezze regolanti debbano comandare l'uscita. La selezione è legata al tipo di regolazione del riscaldamento/raffreddamento e alle impostazioni effettuate per le grandezze regolanti.

| | |
|--|--|
| L'uscita viene comandata dalla grandezza regolante | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Riscaldamento 1</u> • <u>Riscaldamento 2</u> • Raffreddamento 1 • Raffreddamento 2 • Riscaldamento 1 e Raffreddamento 1 • Riscaldamento 2 e Raffreddamento 1 • Riscaldamento 1 e Raffreddamento 2 • Riscaldamento 2 e Raffreddamento 2 |
|--|--|

Selezionare se deve essere attivo il primo livello della ventola mentre sono in corso il secondo e il terzo livello e se il secondo livello della ventola deve essere attivo quando è in corso il terzo livello.

| | |
|---|----------------|
| Attiva il livello 1 anche con livello 2 e 3 | <u>No</u> • Sì |
| Attiva il livello 2 anche con livello 3 | <u>No</u> • Sì |

5.8. Scene

Se il numero di scena impostato viene ricevuto tramite l'oggetto *Richiamo scena X*, gli oggetti *Scena X Uscita 1-5* inviano il loro valore impostato.

Impostare se si desidera utilizzare nessuna, una, due o tre scene.

| | |
|------------------------|----------------|
| Utilizzare scena 1/2/3 | <u>No</u> • Sì |
|------------------------|----------------|

Impostare la modalità.

| | |
|----------|---|
| Modalità | <ul style="list-style-type: none"> • Richiamo tramite oggetto 1 bit (valore 1 o 0) • Richiamo tramite oggetto scena a 8 bit • Richiamo e salvataggio tramite Oggetto scena a 8 bit |
|----------|---|

Assegnare un numero di scena al salvataggio scena.

| | |
|--|----------------|
| Numero scena (<i>solo per oggetti a 8 bit</i>) | <u>1</u> .. 64 |
|--|----------------|

Impostare se i valori salvati devono essere mantenuti.

| | |
|--|---|
| I valori salvati devono essere mantenuti (<i>solo per richiamo e memorizzazione tramite oggetto scena a 8 bit</i>) | <ul style="list-style-type: none"> • no • dopo il ripristino della tensione • dopo il ripristino della tensione e Programmazione |
| | |

Impostare il tipo di uscita e il valore di uscita degli oggetti.

| | |
|------------------------------------|--|
| Tipo uscita oggetto 1/2/3/4/5 | <ul style="list-style-type: none"> • 1 Bit • 1 Byte 0...255 • 1 Byte 0...100% • 1 Byte 0...360 • 2 Byte Contatore più segno • 2 Byte Contatore (più segno) • 2 Byte Virgola mobile • 4 Byte Contatore più segno • 4 Byte Contatore (più segno) • 4 Byte Virgola mobile |
| Valore di uscita oggetto 1/2/3/4/5 | 0 [Range di inserimento a seconda del tipo di uscita] |

5.9. Logica

L'apparecchio dispone di 8 ingressi logici, 4 AND e 4 porte logiche OR.

Attivare gli ingressi logici e assegnare i valori degli oggetti fino alla 1a comunicazione.

| | |
|--|---------|
| Utilizzare entrate della logica | Si • No |
| Valore oggetto prima della 1a comunicazione per ingresso logico 1... 8 | 0 • 1 |

Attivare le entrate della logica necessarie.

Logica AND

| | |
|--------------------|----------------------------|
| Logica AND 1/2/3/4 | <u>non attiva</u> • attiva |
|--------------------|----------------------------|

Logica OR

| | |
|-------------------|----------------------------|
| Logica OR 1/2/3/4 | <u>non attiva</u> • attiva |
|-------------------|----------------------------|

5.9.1. Logica AND 1/2/3/4 e logica OR 1/2/3/4

Per la logica AND e OR sono disponibili le stesse opzioni di impostazione.

Ogni uscita logica può inviare un oggetto a 1 bit o due oggetti a 8 bit. Definire in ogni caso ciò che l'uscita invia con logica = 1 e = 0.

| | |
|----------------------------|--|
| 1. / 2. / 3. / 4. Ingresso | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non utilizzare</u> • Ingresso logico 1...8 • Ingresso logico 1...8 invertito • tutti gli eventi di commutazione che il dispositivo mette a disposizione (vedi capitolo <i>Entrate di collegamento logica AND e OR</i>) |
| Tipo di uscita | <ul style="list-style-type: none"> • <u>un oggetto a 1 bit</u> • due oggetti a 8 bit |

Se il **tipo di uscita è un oggetto a 1 bit**, impostare i valori di uscita per stati diversi.

| | |
|--|--------------|
| Valore di uscita se la logica = 1 | <u>1</u> • 0 |
| Valore di uscita se la logica = 0 | 1 • <u>0</u> |
| Valore di uscita quando blocco è attivo | 1 • <u>0</u> |
| Valore di uscita se tempo di sorveglianza superato | 1 • <u>0</u> |

Se il **tipo di uscita sono due oggetti a 8 bit**, impostare i tipi di oggetti e i valori di uscita per stati diversi.

| | |
|--|--|
| Tipo di oggetto | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Valore (0...255)</u> • <u>Percentuale (0...100%)</u> • <u>Angolo (0...360°)</u> • <u>Richiamo scena (0...63)</u> |
| Valore di uscita oggetto A se la logica = 1 | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>1</u> |
| Valore di uscita oggetto B se la logica = 1 | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>1</u> |
| Valore di uscita oggetto A se la logica = 0 | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u> |
| Valore di uscita oggetto B se la logica = 0 | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u> |
| Valore di uscita oggetto A quando blocco è attivo | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u> |
| Valore di uscita oggetto B quando blocco è attivo | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u> |
| Valore di uscita oggetto A se tempo di sorveglianza superato | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u> |
| Valore di uscita oggetto B se tempo di sorveglianza superato | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u> |

Impostare il comportamento di trasmissione dell'uscita.

| | |
|--|---|
| Comportamento di invio | <ul style="list-style-type: none"> • <u>con cambiamento della logica</u> • con cambiamento della logica a 1 • con cambiamento della logica a 0 • con cambiamento della logica e ciclico • con cambiamento della logica a 1 e ciclico • con cambiamento della logica a 0 e ciclico • con cambiamento della logica + ricezione oggetto • con cambiamento della logica + ricezione oggetto e ciclico |
| Ciclo di trasmissione (se la trasmissione avviene ciclicamente) | 5 s • <u>10 s</u> • ... • 2 h |

Blocco

Se necessario, attivare il blocco dell'uscita logica e impostare cosa significa 1 o 0 all'ingresso del blocco e cosa succede quando si usa il blocco.

| | |
|--|--|
| Utilizzare blocco | <u>No</u> • Si |
| Valutazione dell'oggetto di blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con valore 1: bloccare</u> Con valore 0: <u>rilasciare</u> • Con valore 0: bloccare Con valore 1: rilasciare |
| Valore dell'oggetto di blocco prima della 1a comunicazione | <u>0</u> • 1 |
| Comportamento di uscita al blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non inviare telegramma</u> • Inviare valore di blocco [vedi sopra, Valore di uscita se blocco attivo] |
| al rilascio (con 2 secondi di ritardo di rilascio) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non inviare telegramma</u> • Inviare valore per lo stato della logica attuale |

Sorveglianza

Se necessario, attivare la sorveglianza degli ingressi. Impostare quali ingressi devono essere sorvegliati, in quale ciclo gli ingressi devono essere sorvegliati e quale valore l'oggetto "Stato di sorveglianza" deve avere se il periodo di sorveglianza viene superato senza una notifica.

| | |
|------------------------------------|--|
| Utilizzare sorveglianza di entrata | <u>No</u> • Si |
| Sorveglianza di ingresso | <ul style="list-style-type: none"> • <u>1 • 2 • 3 • 4</u> • 1 + 2 • 1 + 3 • 1 + 4 • 2 + 3 • 2 + 4 • 3 + 4 • 1 + 2 + 3 • 1 + 2 + 4 • 1 + 3 + 4 • 2 + 3 + 4 • <u>1 + 2 + 3 + 4</u> |

| | |
|--|---|
| Periodo di sorveglianza | 5 s • ... • 2 h; 1 min |
| Comportamento di uscita al superamento del tempo di sorveglianza | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non inviare telegramma</u> • Inviare valore di superamento [= valore del parametro "Periodo di sorveglianza"] |

5.9.2. Ingressi di raccordo della logica AND

non utilizzare

Ingresso logico 1

Ingresso logico 1 invertito

Ingresso logico 2

Ingresso logico 2 invertito

Ingresso logico 3

Ingresso logico 3 invertito

Ingresso logico 4

Ingresso logico 4 invertito

Ingresso logico 5

Ingresso logico 5 invertito

Ingresso logico 6

Ingresso logico 6 invertito

Ingresso logico 7

Ingresso logico 7 invertito

Ingresso logico 8

Ingresso logico 8 invertito

Guasto sensore temperatura/umidità =ON

Guasto sensore temperatura/umidità =OFF

Uscita di commutazione 1 Temperatura

Uscita di commutazione 1 Temperatura invertita

Uscita di commutazione 2 Temperatura

Uscita di commutazione 2 Temperatura invertita

Uscita di commutazione 3 Temperatura

Uscita di commutazione 3 Temperatura invertita

Regolatore di temperatura Comfort attivo

Regolatore di temperatura Comfort inattivo

Regolatore di temperatura Standby attivo

Regolatore di temperatura Standby inattivo

Regolatore di temperatura Eco attivo

Regolatore di temperatura Eco inattivo

Regolatore di temperatura Protezione attivo

Regolatore di temperatura Protezione inattivo

Regolatore di temperatura Riscaldare 1 attivo

Regolatore di temperatura Riscaldare 1 inattivo

Regolatore di temperatura Riscaldare 2 attivo

Regolatore di temperatura Riscaldare 2 inattivo

Regolatore di temperatura Raffreddare 1 attivo

Regolatore di temperatura Raffreddare 1 inattivo

Regolatore di temperatura Raffreddare 2 attivo
Regolatore di temperatura Raffreddare 2 inattivo

5.9.3. Ingressi di raccordo della logica OR

Gli ingressi di raccordo della logica OR corrispondono a quelli della logica AND. Inoltre per la logica OR sono a disposizione i seguenti ingressi:

Uscita di commutazione logica AND 1
Uscita di commutazione logica AND 1 invertito
Uscita di commutazione logica AND 2
Uscita di commutazione logica AND 2 invertito
Uscita di commutazione logica AND 3
Uscita di commutazione logica AND 3 invertito
Uscita di commutazione logica AND 4
Uscita di commutazione logica AND 4 invertito

Domande sul prodotto?

Potete raggiungere il servizio tecnico di Elsner Elektronik sotto
Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-250 o
service@elsner-elektronik.de

Abbiamo bisogno delle seguenti informazioni per elaborare la sua richiesta di servizio:

- Tipo di apparecchio (nome del modello o numero di articolo)
- Descrizione del problema
- Numero di serie o versione del software
- Fonte di fornitura (rivenditore/installatore che ha acquistato il dispositivo da Elsner Elektronik)

Per domande sulle funzioni KNX:

- Versione dell'applicazione del dispositivo
- Versione ETS utilizzata per il progetto

elsner

Elsner Elektronik GmbH Tecnica di automazione e controllo

Sohlengrund 16
75395 Ostelsheim
Germania

Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-0 info@elsner-elektronik.de
Fax +49 (0) 70 33 / 30 945-20 www.elsner-elektronik.de
