



Intra-Sewi KNX L-Pr e Intra-Sewi KNX TH-L-Pr

Sensori di luminosità e di presenza

Codici articolo

70671 Intra-Sewi KNX L-Pr, bianco

70672 Intra-Sewi KNX L-Pr, nero

70681 Intra-Sewi KNX TH-L-Pr, bianco

70682 Intra-Sewi KNX TH-L-Pr, nero



elsner

Installazione ed impostazione

| | |
|--|-----------|
| 1. Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso | 5 |
| 2. Descrizione | 5 |
| 3. Messa in servizio | 6 |
| 3.1. Indirizzamento del dispositivo sul bus | 6 |
| 4. Protocollo di trasmissione | 8 |
| 4.1. Lista di tutti gli oggetti di comunicazione | 8 |
| 5. Impostazione dei parametri | 21 |
| 5.1. Comportamento in caso di mancanza/ritorno della tensione | 21 |
| 5.2. Impostazioni generali | 21 |
| 5.3. Valore misurato luminosità | 21 |
| 5.4. Valore limite luminosità | 22 |
| 5.4.0.1. Valore limite | 22 |
| 5.4.0.2. Uscita di comando | 23 |
| 5.4.0.3. blocco | 24 |
| 5.5. Regolazione della luce | 24 |
| 5.6. Rilevatore di movimento | 27 |
| 5.6.1. Master 1/2/3/4 | 29 |
| 5.6.2. Stabilire la comunicazione tra Master e Slave | 33 |
| 5.6.2.1. Ciclo di invio Slave – Ritardo di disattivazione Master | 33 |
| 5.6.2.2. Reset del ciclo dello slave | 33 |
| 5.7. Valore misurato temperatura | 34 |
| 5.8. Valori limite temperatura | 35 |
| 5.8.1. Valore limite 1, 2, 3, 4 | 35 |
| 5.8.1.1. Valore limite | 35 |
| 5.8.1.2. Uscita di comando | 36 |
| 5.8.1.3. Blocco | 37 |
| 5.9. Regolazione PI temperatura | 38 |
| 5.9.0.1. Regolazione generale | 38 |
| 5.9.0.2. Valore nominale generale | 40 |
| 5.9.0.3. Valore nominale di Comfort | 42 |
| 5.9.0.4. Valore nominale di Standby | 42 |
| 5.9.0.5. Valore nominale Eco | 43 |
| 5.9.0.6. Valori nominali di protezione antigelo/calore (Protezione edificio) | 43 |
| 5.9.0.7. Grandezze regolanti generali | 44 |
| 5.9.1. Regolazione riscaldamento livello 1/2 | 44 |
| 5.9.2. Regolazione raffreddamento livello 1/2 | 47 |
| 5.10. Valore misurato umidità | 49 |
| 5.11. Valore limite umidità | 50 |
| 5.11.1. Valore limite 1, 2, 3, 4 | 50 |
| 5.11.1.1. Valore limite | 50 |
| 5.11.1.2. Uscita di comando | 51 |

| | |
|--|----|
| 5.11.1.3.Blocco | 52 |
| 5.12.Regolazione PI umidità | 53 |
| 5.12.0.1.Regolazione generale | 53 |
| 5.12.0.2.Valore nominale regolatore | 53 |
| 5.12.0.3.Umidificazione o deumidificazione | 55 |
| 5.13.Valore misurato punto di condensazione | 55 |
| 5.13.1.Monitoraggio temperatura fluido refrigerante | 56 |
| 5.13.1.1.Valore limite | 56 |
| 5.13.1.2.Uscita di comando | 57 |
| 5.13.1.3.Blocco | 57 |
| 5.14.Umidità assoluta | 58 |
| 5.15.Area di comfort | 59 |
| 5.16.Comparatore grandezze regolanti | 60 |
| 5.16.1.Comparatore grandezze regolanti 1/2 | 60 |
| 5.17.Logica | 60 |
| 5.17.0.1.Logica AND | 61 |
| 5.17.0.2.Logica OR | 61 |
| 5.17.1.Operatori logici AND 1-4 e OR 1-4 | 61 |
| 5.17.1.1.Blocco | 63 |
| 5.17.1.2.Monitoraggio | 63 |
| 5.18.Non utilizzare gli ingressi di interconnessione | 63 |
| 5.18.1.Ingressi di interconnessione della logica OR | 65 |

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 autorizzati.



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 assicurarne 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

Il **Sensore Intra-Sewi KNX L-Pr** per il sistema bus KNX rileva la luminosità e la presenza di persone nell'ambiente.

Il **Sensore Intra-Sewi KNX TH-L-Pr** *inoltre* misura la temperatura e l'umidità dell'aria e calcola il punto di rugiada. Tramite il bus, il sensore per interni può ricevere il valore della temperatura e dell'umidità esterna rilevato ed elaborarlo con i dati propri per ottenere i valori totali (valori misti, ad es. media dell'ambiente). I regolatori PI integrati gestiscono la ventilazione (in base all'umidità dell'aria), nonché il riscaldamento/ il raffreddamento (in base alla temperatura).

Il **Sensore Intra-Sewi KNX TH-L-Pr** trasmette al bus una segnalazione, non appena viene compromesso il comfort climatico interno ottimale (secondo DIN 1946). I comparatori di grandezze regolanti possono confrontare e trasmettere i valori ricevuti tramite oggetti di comunicazione.

Tutti i valori misurati possono essere utilizzati per il controllo delle uscite di comando in base alle soglie. Mediante le porte logiche AND e OR è possibile associare gli stati.

Funzioni:

- **Misurazione della luminosità con regolazione della luminosità**
- **Rilevamento della presenza di persone**
- Soglie impostabili tramite parametri o con gli oggetti di comunicazione
- **4 porte logiche AND e 4 OR** ciascuna con 4 ingressi. Le azioni di comando stesse, nonché i 16 ingressi logici, in forma di oggetti di comunicazione, si possono utilizzare come ingressi per le porte logiche. L'uscita di ogni porta può essere configurata, opzionalmente, come 1 bit oppure come 2 x 8 bit

Funzioni supplementari Intra-Sewi KNX TH-L-Pr:

- Misurazione della **temperatura** e dell'**umidità** (relativo, assoluto), con il **calcolo del valore misto**. La quota di valore misurato e di valore esterno è impostabile in percentuale
- Messaggio bus, se i valori della temperatura e dell'umidità si trovano nel **comfort climatico interno ottimale** (DIN 1946). Calcolo del **punto di rugiada**
- **Regolatore PI per il riscaldamento** (monofase o bifase) ed il **raffreddamento** (monofase o bifase), in base alla temperatura. Regolazione in base ai valori predefiniti separati o alla temperatura base predefinita
- **Regolatore PI per la ventilazione**, in base all'umidità dell'aria: Deumidificare/umidificare (monofase) o deumidificare (monofase o bifase)
- **2 comparatori di grandezze regolanti** forniscono i valori minimo, massimo o medio. Rispettivamente 5 ingressi per i valori ricevuti tramite gli oggetti di comunicazione

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**.

Il sensore di luminosità, il sensore di presenza e le fessure d'aria laterali non devono essere sporchi, ricoperti di vernice o coperti.

In seguito all'inserimento della tensione di bus, l'apparecchio sarà per circa 5 secondi in fase di inizializzazione. Durante questo intervallo tramite il bus non potrà essere ricevuto od inviato alcun dato.

Il sensore di presenza ha una fase di rodaggio di circa 15 secondi durante la quale non viene rilevata la presenza di persone.

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.

A tale scopo è presente un pulsante con un LED di controllo sull'apparecchio.

4. Protocollo di trasmissione

Unità:

Temperature in gradi Celsius

Umidità dell'aria in %

Luminosità in Lux

Umidità assoluta dell'aria in g/kg o g/m³

Grandezze regolanti in %

4.1. Lista di tutti gli oggetti di comunicazione

Abbreviazioni segnalatori:

C Comunicazione

L Lettura

S Scrittura

T Trasmissione

A Aggiornamento

| N. | Testo | Funzione | Segnalatori | Tipo DPT | Dimensioni |
|----------------------|--|-------------------|-------------|----------------------------|------------|
| Per tutti i modelli: | | | | | |
| 0 | Version del software | Uscita | L-CT | [217.1] DPT_Version | 2 Bytes |
| 3 | Valore misurato di luminosità | Uscita | L-KÜ | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 byte |
| 4 | Fattore di correzione della luminosità | Ingresso / Uscita | LSKÜ | [14.5] DPT_Value_Amplitude | 4 byte |
| 5 | Valore limite luminosità: Valore assoluto | Ingresso / uscita | LSKÜ | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 byte |
| 6 | Valore limite luminosità: (1:+ 0:-) | Ingresso | -SK- | [1.1] DPT_Switch | a 1 bit |
| 7 | Valore limite luminosità: Ritardo di comm. da 0 a 1 | Ingresso | -SK- | [7.5] DPT_TimePeriod-Sec | 2 byte |
| 8 | Valore limite luminosità: Ritardo di comm. da 1 a 0 | Ingresso | -SK- | [7.5] DPT_TimePeriod-Sec | 2 byte |
| 9 | Valore limite luminosità: Uscita di comando | Uscita | L-KÜ | [1.1] DPT_Switch | a 1 bit |
| 10 | Valore limite luminosità: Blocco dell'uscita di comando | Ingresso | -SK- | [1.1] DPT_Switch | a 1 bit |
| 11 | Regolatore luce: Valore nominale luminosità | Ingresso / Uscita | LSKÜ | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 byte |
| 12 | Regolatore luce: Ritardo di arresto | Ingresso / Uscita | LSKÜ | [7.5] DPT_TimePeriod-Sec | 2 byte |
| 13 | Regolatore luce: Avvio / Arresto (1 = Avvio 0 = Arresto) | Ingresso | -SK- | [1.1] DPT_Switch | a 1 bit |

| N. | Testo | Funzione | Segnalatori | Tipo DPT | Dimensioni |
|----|---|-------------------|-------------|----------------------------|------------|
| 14 | Regolatore luce: Grandezze livelli di dimmerazione | Ingresso | LSKÜ | [5.1] DPT_Scaling | 1 byte |
| 15 | Regolatore luce: Differenza nominale/reale | Ingresso / Uscita | LSKÜ | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 byte |
| 16 | Regolatore luce: Tempo di ripristino | Ingresso / Uscita | LSKÜ | [7.5] DPT_TimePeriod-Sec | 2 byte |
| 17 | Regolatore luce: Grandezza regolante | Ingresso / Uscita | L-KÜ | [5.1] DPT_Scaling | 1 byte |
| 18 | Regolatore luce: Attivazione | Uscita | L-KÜ | [1.1] DPT_Switch | a 1 bit |
| 19 | Regolatore luce: Regolazione di luminosità | Uscita | L-KÜ | [3.7] DPT_Control_-Dimming | a 4 bit |
| 20 | Regolatore luce: Luminosità in % | Uscita | L-KÜ | [5.1] DPT_Scaling | 1 byte |
| 21 | Regolatore luce: Riscontro attivazione | Ingresso | -SK- | [1.1] DPT_Switch | a 1 bit |
| 22 | Regolatore luce: Conferma regolazione di luminosità | Ingresso | -SK- | [3.7] DPT_Control_-Dimming | a 4 bit |
| 23 | Regolatore luce: Conferma luminosità in % | Ingresso | -SKÜ | [5.1] DPT_Scaling | 1 byte |
| 24 | Regolatore luce: Tempo di attesa interruzione | Ingresso / Uscita | LSKÜ | [7.5] DPT_TimePeriod-Sec | 2 byte |
| 25 | Regolatore luce: Proseguimento | Ingresso | -SK- | [1.1] DPT_Switch | a 1 bit |
| 26 | Regolatore luce: Blocco (1 = bloccare) | Ingresso | -SK- | [1.1] DPT_Switch | a 1 bit |
| 27 | Sensor de movimiento: objeto de prueba | Uscita | L-CT | [14] 14.xxx | 4 Bytes |
| 28 | Sensor mov.: obj. prueba desbl. (1 = desbloqueo) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 29 | Sensor de mov.: esclavo: bloqueo (1 = bloquear) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 30 | Sensor de movimiento: esclavo: mensaje | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 31 | Sensor de movimiento: esclavo: reseteo de ciclo | Ingresso | -SC- | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 32 | Sensor de mov.: maestro 1: luminosidad | Ingresso | -SCT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 Bytes |
| 33 | Sensor mov.: maestro 1: umbral luminosidad enc. | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 Bytes |
| 34 | Sensor mov.: maestro 1: histéresis de luminosidad | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 Bytes |
| 35 | Sensor mov.: maestro 1: tiempo espera luminosidad | Ingresso | LSC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |

| N. | Testo | Funzione | Segnalatori | Tipo DPT | Dimensioni |
|----|---|-------------------|-------------|-------------------------|-----------------|
| 36 | Sensor de movimiento: maestro 1: salida | Uscita | L-CT | Secondo l'impostazione | 1 Bit - 4 Bytes |
| 37 | Sensor de mov.: maestro 1: retraso de activación | Ingresso | LSC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 38 | Sensor mov.: maestro 1: retraso de desactivación | Ingresso | LSC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 39 | Sensor de movimiento: maestro 1: mensaje esclavo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 40 | Sensor mov.: maestro 1: reseteo de ciclo escl. | Uscita | --CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 41 | Sensor de mov.: maestro 1: bloqueo (1 = bloquear) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 42 | Sensor de movimiento: maestro 1: central apagado | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 43 | Sensor de mov.:maestro 2: luminosidad | Ingresso | -SCT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 Bytes |
| 44 | Sensor mov.: maestro 2: umbral luminosidad encen. | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 Bytes |
| 45 | Sensor mov.: maestro 2: histéresis de luminosidad | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 Bytes |
| 46 | Sensor mov.: maestro 2: tiempo espera luminosidad | Ingresso | LSC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 47 | Sensor de movimiento: maestro 2: salida | Uscita | L-CT | Secondo l'impostazione | 1 Bit - 4 Bytes |
| 48 | Sensor de mov.: maestro 2: retraso de activación | Ingresso | LSC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 49 | Sensor de mov.: maestro 2: retraso de desact. | Ingresso | LSC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 50 | Sensor de movimiento: maestro 2: mensaje esclavo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 51 | Sensor mov.: maestro 2: reseteo de ciclo esclavo | Uscita | --CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 52 | Sensor de mov.: maestro 2: bloqueo (1 = bloquear) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 53 | Sensor de movimiento: maestro 2: central apagado | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 54 | Sensor de mov.:maestro 3: luminosidad | Ingresso | -SCT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 Bytes |
| 55 | Sensor mov.: maestro 3: umbral luminosidad encen. | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 Bytes |
| 56 | Sensor mov.: maestro 3: histéresis de luminosidad | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 Bytes |

| N. | Testo | Fun- zione | Segnal atori | Tipo DPT | Dimen- sioni |
|----------------------------------|---|----------------------|-----------------|-----------------------------|--------------------|
| 57 | Sensor mov.: maestro 3: tempo espera luminosidad | Ingresso | LSC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 58 | Sensor de movimiento: mae- stro 3: salida | Uscita | L-CT | Secondo l'imposta- zione | 1 Bit - 4 Bytes |
| 59 | Sensor mov.: maestro 3: retraso de activación | Ingresso | LSC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 60 | Sensor mov.: maestro 3: retraso de desactivación | Ingresso | LSC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 61 | Sensor de movimiento: mae- stro 3: mensaje esclavo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 62 | Sensor mov.: maestro 3: rese- teo de ciclo esclavo | Uscita | --CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 63 | Sensor de mov.: maestro 3: bloqueo (1 = bloquear) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 64 | Sensor de movimiento: mae- stro 3: central apagado | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 65 | Sensor de mov.:maestro 4: luminosidad | Ingresso | -SCT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 Bytes |
| 66 | Sensor mov. maestro 4: umbral luminosidad encen. | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 Bytes |
| 67 | Sensor mov.: maestro 4: histéresis de luminosidad | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.4] DPT_Value_Lux | 2 Bytes |
| 68 | Sensor mov.: maestro 4: tempo espera luminosidad | Ingresso | LSC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 69 | Sensor de movimiento: mae- stro 4: salida | Uscita | L-CT | Secondo l'imposta- zione | 1 Bit - 4 Bytes |
| 70 | Sensor de mov.: maestro 4: retraso de activación | Ingresso | LSC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 71 | Sensor mov.: maestro 4: retraso de desactivación | Ingresso | LSC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 72 | Sensor de movimiento: mae- stro 4: mensaje esclavo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 73 | Sensor mov.: maestro 4: rese- teo de ciclo esclavo | Uscita | --CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 74 | Sensor de mov.: maestro 4: bloqueo (1 = bloquear) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 75 | Sensor de movimiento: mae- stro 4: central apagado | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| Solo per modello TH-L-Pr: | | | | | |
| 76 | Sensor de temperatura: fallo | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 77 | Sensor de temperatura: valor de medición externo | Ingresso | -SCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |

| N. | Testo | Funzione | Segnalatori | Tipo DPT | Dimensioni |
|----|---|-------------------|-------------|----------------------------|------------|
| 78 | Sensor de temperatura: valor de medición | Uscita | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 79 | Sensor de temperatura: valor de medición total | Uscita | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 80 | Sensor de temperatura: valor de medición consulta mín/máx | Ingresso | -SC- | [1.17] DPT_Trigger | 1 Bit |
| 81 | Sensor de temperatura: valor de medición mínimo | Uscita | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 82 | Sensor de temperatura: valor de medición máximo | Uscita | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 83 | Sensor de temperatura: valor de medición reseteo mín/máx | Ingresso | -SC- | [1.17] DPT_Trigger | 1 Bit |
| 84 | Temp. valor límite 1: Valor absoluto | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 85 | Temp. valor límite 1: (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 86 | Temp. valor límite 1: Retraso de conmut. de 0 a 1 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 87 | Temp. valor límite 1: Retraso de conmut. de 1 a 0 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 88 | Temp. valor límite 1: salida de conmutación | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 89 | Temp. valor límite 1: Salida de conmutación bloq. | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 90 | Temp. valor límite 2: Valor absoluto | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 91 | Temp. valor límite 2: (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 92 | Temp. valor límite 2: Retraso de conmut. de 0 a 1 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 93 | Temp. valor límite 2: Retraso de conmut. de 1 a 0 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 94 | Temp. valor límite 2: salida de conmutación | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 95 | Temp. valor límite 2: Salida de conmutación bloq. | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 96 | Temp. valor límite 2: Valor absoluto | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 97 | Temp. valor límite 3: (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 98 | Temp. valor límite 3: Retraso de conmut. de 0 a 1 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |

| N. | Testo | Funzione | Segnalatori | Tipo DPT | Dimensioni |
|-----|--|-------------------|-------------|----------------------------|------------|
| 99 | Temp. valor límite 3: Retraso de conmut. de 1 a 0 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 100 | Temp. valor límite 3: salida de conmutación | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 101 | Temp. valor límite 3: Salida de conmutación bloq. | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 102 | Temp. Umbral 4: Valor absoluto | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 103 | Temp. Umbral 4: (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 104 | Temp. Umbral 4: Retraso de conmutación de 0 a 1 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 105 | Temp. Umbral 4: Retraso de conmutación de 1 a 0 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 106 | Temp. Umbral 4: salida de conmutación | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 107 | Temp. Umbral 4: Salida de conmutación bloqueo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 108 | Regulador temp.: Modo climatización (prioridad 1) | Ingresso | -SC- | [20.102] DPT_HVACMode | 1 Byte |
| 109 | Regulador temp.: Modo climatización (prioridad 2) | Ingresso | LSCT | [20.102] DPT_HVACMode | 1 Byte |
| 110 | Reg. temp.: Activ. modo prot. heladas/térm. | Ingresso | LSCT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 111 | Regulador temp.: Bloqueo (1 = bloquear) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 112 | Regulador temp.: Valor consigna actual | Uscita | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 113 | Regul.temp.: Cambio (0: calef. 1: refriger.) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 114 | Regulador temp.: Valor consigna Conf. calefacción | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 115 | Regul. temp.: Val. Consig. Conf. Calef. (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 116 | Regul. temp.: Val. Consig. Conf. refrigeración | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 117 | Regul. temp.: Val. Consig. Conf. Refrig.(1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 118 | Regul. temp.: Desplaz.de val. cons. Bás.s 16 bits | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 119 | Regulador temp.: Valor consigna Espera calefacción | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |

| N. | Testo | Fun- zione | Segnal atori | Tipo DPT | Dimen- sioni |
|-----|---|----------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| 120 | Regul. temp.: Val. Consig. Espera calef.(1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 121 | Regul. temp.: Val. consig. Espera refrigeración | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 122 | Regul.temp.:Val.consig. Espera refriger.(1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 123 | Regulador temp.: Valor consi- gna Eco calefacción | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 124 | Regul. temp.: Valor cons. Eco calef.(1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 125 | Regulador temp.: Valor consi- gna Eco refrigeración | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 126 | Regul. temp.: Valor cons. Eco refrig. (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 127 | Regul. temp.: Var. de contr. de calef. (1° nivel) | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 128 | Regul. temp.: Var. de contr. de calef. (2° nivel) | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 129 | Regul. temp.: Magnitud de ajus- te refrig.(1° nivel) | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 130 | Regul. temp.: Magnitud de ajus- te refrig.(2° nivel) | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 131 | Regul.temp.: mag. de ajuste para válv.de 4/6 vías | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 132 | Regul.temp.: Estado calef.nivel 1 (1=ON 0=OFF) | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 133 | Regul.temp.: Estado calef.nivel 2 (1=ON 0=OFF) | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 134 | Regul.temp.: Estado refrig. nivel1 (1=ON 0=OFF) | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 135 | Regul.temp.: Estado refrig. nivel2 (1=ON 0=OFF) | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 136 | Regulador temp.: Estado de prolongación Confort | Ingresso / Uscita | LSCT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 137 | Regulador temp.: Tiempo de prolongación Confort | Ingresso | LSCT | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 138 | Sensor de humedad: fallo | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 139 | Sensor de humedad: valor de medición esterno | Ingresso | -SCT | [9.7] DPT_Value_Humidity | 2 Bytes |
| 140 | Sensor de humedad: valor de medición | Uscita | L-CT | [9.7] DPT_Value_Humidity | 2 Bytes |

| N. | Testo | Fun- zione | Segnal atori | Tipo DPT | Dimen- sioni |
|-----|---|-------------------|-----------------|-----------------------------|-----------------|
| 141 | Sensor de humedad: valor de medición total | Uscita | L-CT | [9.7] DPT_Value_Humidity | 2 Bytes |
| 142 | Sensor de humedad: valor de medición consulta mín/máx | Ingresso | -SC- | [1.17] DPT_Trigger | 1 Bit |
| 143 | Sensor de humedad: valor de medición mínimo | Uscita | L-CT | [9.7] DPT_Value_Humidity | 2 Bytes |
| 144 | Sensor de humedad: valor de medición máximo | Uscita | L-CT | [9.7] DPT_Value_Humidity | 2 Bytes |
| 145 | Sensor de humedad: valor de medición reseteo mín/máx | Ingresso | -SC- | [1.17] DPT_Trigger | 1 Bit |
| 146 | Humedad valor límite 1: Valor absoluto | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.7] DPT_Value_Humidity | 2 Bytes |
| 147 | Humedad valor límite 1: (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 148 | Humedad val. Lím. 1: Retraso de 0 a 1 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 149 | Humedad val. Lím. 1: Retraso de 1 a 0 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 150 | Humedad valor límite 1: salida de conmutación | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 151 | Humedad val. Lím. 1: Salida de conmutación bloq. | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 152 | Humedad valor límite 2: Valor absoluto | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.7] DPT_Value_Humidity | 2 Bytes |
| 153 | Humedad valor límite 2: (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 154 | Humedad val. Lím. 2: Retraso de 0 a 1 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 155 | Humedad val. Lím. 2: Retraso de 1 a 0 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 156 | Humedad valor límite 2: salida de conmutación | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 157 | Humedad val. Lím. 2: Salida de conmutación bloqueo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 158 | Humedad valor límite 3: Valor absoluto | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.7] DPT_Value_Humidity | 2 Bytes |
| 159 | Humedad valor límite 3: (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 160 | Humedad val. Lím. 3: Retraso de 0 a 1 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 161 | Humedad val. Lím. 3: Retraso de 1 a 0 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |

| N. | Testo | Funzione | Segnalatori | Tipo DPT | Dimensioni |
|-----|--|-------------------|-------------|-----------------------------|------------|
| 162 | Humedad valor límite 3: salida de conmutación | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 163 | Humedad val. Lím. 3: Salida de conmutación bloqueo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 164 | Humedad valor límite 4: Valor absoluto | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.7] DPT_Value_Humidity | 2 Bytes |
| 165 | Humedad valor límite 4: (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 166 | Humedad val. Lím. 4: Retraso de 0 a 1 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 167 | Humedad val. Lím. 4: Retraso de 1 a 0 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 168 | Humedad valor límite 4: salida de conmutación | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 169 | Humedad val. Lím. 4: Salida de conmutación bloqueo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 170 | control humedad: Bloqueo (1: bloqueo) | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 171 | control humedad: valor de consigna | Ingresso / Uscita | LSCT | [9.7] DPT_Value_Humidity | 2 Bytes |
| 172 | control humedad: Valor de consigna (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 173 | control humedad: magnitud ajuste deshumidificación | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 174 | control humedad: Magnitud aj.deshumidif. 2° nivel | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 175 | control humedad: magnitud de ajuste humidificación | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 176 | control humedad: Estado humidific. (1:ON 0:OFF) | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 177 | control humedad: Estado deshumidif.2(1:ON 0:OFF) | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 178 | control humedad: Estado humidific. (1:ON 0:OFF) | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 179 | Valor de medición: Punto de descongelación | Uscita | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 180 | Temp. refrigerante: Valor límite | Uscita | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 181 | Temp. refrigerante: valor real | Ingresso | LSCT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 182 | Temp. refrigerante: Cambio offset (1:+ 0:-) | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |

| N. | Testo | Funzione | Segnalatori | Tipo DPT | Dimensioni |
|-----|---|----------|-------------|-------------------------------|------------|
| 183 | Temp. refrigerante: offset actual | Uscita | L-CT | [9.1] DPT_Value_Temp | 2 Bytes |
| 184 | Temp. refrigerante: Retraso de conmut. de 0 a 1 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 185 | Temp. refrigerante: Retraso de conmut. de 1 a 0 | Ingresso | -SC- | [7.5] DPT_TimePeriodSec | 2 Bytes |
| 186 | Temp. refrigerante: salida de conmutación | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 187 | Temp. refrigerante: Salida de conmutación bloqueo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 188 | Humedad absoluta [g/kg] | Uscita | L-CT | [14.5] DPT_Value_Amplitude | 4 Bytes |
| 189 | Humedad absoluta [g/m ³] | Uscita | L-CT | [14.17] DPT_Value_Density | 4 Bytes |
| 190 | Estatus temp.ambiental: 1=acogedora 0=desagrad. | Uscita | L-CT | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 191 | Estatus temp. ambiental: texto | Uscita | L-CT | [16.0] DPT_String_ASCII | 14 Bytes |
| 192 | Comparador de magnitudes de ajuste 1: Entrada 1 | Ingresso | -SC- | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 193 | Comparador de magnitudes de ajuste 1: Entrada 2 | Ingresso | -SC- | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 194 | Comparador de magnitudes de ajuste 1: Entrada 3 | Ingresso | -SC- | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 195 | Comparador de magnitudes de ajuste 1: Entrada 4 | Ingresso | -SC- | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 196 | Comparador de magnitudes de ajuste 1: Entrada 5 | Ingresso | -SC- | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 197 | Comparador de magnitudes de ajuste 1: salida | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 198 | Comp.magnitudes de ajuste 1: Bloqueo (1:bloquear) | Uscita | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 199 | Comparador de magnitudes de ajuste 2: Entrada 1 | Ingresso | -SC- | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 200 | Comparador de magnitudes de ajuste 2: Entrada 2 | Ingresso | -SC- | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 201 | Comparador de magnitudes de ajuste 2: Entrada 3 | Ingresso | -SC- | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 202 | Comparador de magnitudes de ajuste 2: Entrada 4 | Ingresso | -SC- | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 203 | Comparador de magnitudes de ajuste 2: Entrada 5 | Ingresso | -SC- | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |

| N. | Testo | Funzione | Segnalatori | Tipo DPT | Dimensioni |
|----------------------|---|----------|-------------|----------------------------|------------------|
| 204 | Comparador de magnitudes de ajuste 2: salida | Uscita | L-CT | [5.1] DPT_Scaling | 1 Byte |
| 205 | Comp.magnitudes de ajuste 2: Bloqueo (1:bloquear) | Uscita | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| Per tutti i modelli: | | | | | |
| 206 | Entrada l3gica 1 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 207 | Entrada l3gica 2 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 208 | Entrada l3gica 3 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 209 | Entrada l3gica 4 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 210 | Entrada l3gica 5 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 211 | Entrada l3gica 6 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 212 | Entrada l3gica 7 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 213 | Entrada l3gica 8 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 214 | Entrada l3gica 9 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 215 | Entrada l3gica 10 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 216 | Entrada l3gica 11 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 217 | Entrada l3gica 12 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 218 | Entrada l3gica 13 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 219 | Entrada l3gica 14 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 220 | Entrada l3gica 15 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 221 | Entrada l3gica 16 | Ingresso | -SC- | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 222 | AND l3gica 1: Salida de comutaci3n 1 Bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 223 | AND l3gica 1: Salida A 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 224 | AND l3gica 1: Salida B 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |

| N. | Testo | Funzione | Segnalatori | Tipo DPT | Dimensioni |
|-----|--|----------|-------------|---------------------------------|---------------------|
| 225 | AND logica 1: Bloqueo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 226 | AND logica 2: Salida de comutación 1 Bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 227 | AND logica 2: Salida A 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 228 | AND logica 2: Salida B 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 229 | AND logica 2: Bloqueo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 230 | AND logica 3: Salida de comutación 1 Bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 231 | AND logica 3: Salida A 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 232 | AND logica 3: Salida B 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 233 | AND logica 3: Bloqueo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 234 | AND logica 4: Salida de comutación 1 Bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 235 | AND logica 4: Salida A 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 236 | AND logica 4: Salida B 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 237 | AND logica 4: Bloqueo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 238 | OR logica 1: Salida de comutación 1 Bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 239 | OR logica 1: Salida A 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 240 | OR logica 1: Salida B 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 241 | OR logica 1: Bloqueo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 242 | OR logica 2: Salida de comutación 1 Bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 243 | OR logica 2: Salida A 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 244 | OR logica 2: Salida B 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 245 | OR logica 2: Bloqueo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |

| N. | Testo | Fun- zione | Segnal atori | Tipo DPT | Dimen- sioni |
|-----------|--|-----------------------|-------------------------|---------------------------------|-------------------------|
| 246 | OR lógica 3: Salida de conmutación 1 Bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 247 | OR lógica 3: Salida A 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 248 | OR lógica 3: Salida B 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 249 | OR lógica 3: Bloqueo | Ingresso | -SC- | [1.1] DPT_Switch | 1 Bit |
| 250 | OR lógica 4: Salida de conmutación 1 Bit | Uscita | L-CT | [1.2] DPT_Bool | 1 Bit |
| 251 | OR lógica 4: Salida A 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 252 | OR lógica 4: Salida B 8 Bit | Uscita | L-CT | [5.010] DPT_- Value_1_Ucount | 1 Bit - 2x1 Byte |
| 253 | OR lógica 4: Bloqueo | 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 con ritardi definiti nella sezione parametri "Impostazioni generali".

5.2. Impostazioni generali

Impostare le caratteristiche di base del trasferimento di dati.

| Ritardi trasmissione in seguito al reset/ripristino bus per: | |
|--|--|
| Valori misurati | <u>5 secondi</u> • ... • 300 secondi |
| Valori limite e uscite di comando | <u>5 secondi</u> • ... • 300 secondi |
| Oggetti regolatore | <u>5 secondi</u> • ... • 300 secondi |
| Oggetti comparatore e logica | <u>5 secondi</u> • ... • 300 secondi |
| Velocità massima del telegramma | <ul style="list-style-type: none"> • 1 telegramma al secondo • ... • <u>10 telegrammi al secondo</u> • ... • 50 telegrammi al secondo |

5.3. Valore misurato luminosità

Il sensore rileva la luminosità ambientale, ad esempio per il comando della luce.

Impostare l'**azione di invio** per il valore misurato della luminosità.

| | |
|--|--|
| Azione di invio | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • periodicamente • in caso di modifica • in caso di modifica e periodicamente |
| a partire dalla modifica in % (se è inviato con modifica) | 1 ... 100; <u>20</u> |
| Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente) | <u>5 secondi</u> ... 2 ore |

Il valore della luminosità può essere **corretto**, per compensare un luogo più scuro o più luminoso per il montaggio del sensore.

| | |
|--|----------------|
| Utilizzare la correzione del valore di misurazione | <u>No</u> • Sì |
|--|----------------|

Impostare in quali casi devono restare i fattori di correzione ricevuti per oggetto. Osservare che l'impostazione "dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione" non può essere utilizzata per la prima messa in servizio, poiché fino alla 1ª comunicazione vengono sempre usate le impostazioni di fabbrica (l'impostazione mediante oggetti viene ignorata).

Indicare il valore di correzione iniziale.

| | |
|--|---|
| Mantenere il fattore di correzione ricevuto per oggetto di comunicazione | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • al ritorno della tensione • dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione |
| Fattore di correzione iniziale in 0,001 valido fino alla prima comunicazione | 1 ... 10000; <u>1000</u> |

Esempi:

Con fattore 1,234, il valore parametro è 1234.

Con fattore 0,789, il valore parametro è 789.

Con fattore 1,2 e valore di misurazione 1000 Lux, il valore inviato è 1200 Lux.

5.4. Valore limite luminosità

Attivare il valore limite della luminosità necessario. Apparirà il menu per l'impostazione ulteriore del valore limite.

| | |
|-----------------|----------------|
| Valore limite 1 | <u>No</u> • Sì |
|-----------------|----------------|

Valore limite

Impostare in quali casi devono restare i valori limite e i tempi di ritardo ricevuti per oggetto. Il parametro è preso in considerazione se viene attivata l'impostazione per oggetto qui sotto indicata. Osservare che l'impostazione "dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione" non può essere utilizzata per la prima messa in servizio, poiché fino alla 1ª comunicazione vengono sempre usate le impostazioni di fabbrica (l'impostazione mediante oggetti viene ignorata).

| | |
|--|---|
| Mantenere | |
| I valori limite e i ritardi ricevuti mediante oggetto di comunicazione | <ul style="list-style-type: none"> • no • al ritorno della tensione • al ritorno della tensione e programmazione |

Scegliere se deve essere immesso il valore limite per parametro o mediante oggetto di comunicazione.

| | |
|-------------------------------|---|
| Default del valore limite per | <u>parametro</u> • oggetti di comunicazione |
|-------------------------------|---|

Se è immesso il **valore limite per parametro**, il valore è impostato.

| | |
|----------------------|------------------------|
| Valore limite in lux | 1 ... 5000; <u>200</u> |
|----------------------|------------------------|

Se è immesso il **valore limite per oggetto di comunicazione**, vengono impostati il valore iniziale, la limitazione del valore di oggetto e il tipo di di modifica del valore limite.

| | |
|--|--|
| Valore limite di avvio in Lux Valido fino alla 1ª comunicazione | 1 ... 5000; <u>200</u> |
| Limitazione del valore di oggetto (min) in lux | <u>1</u> ... 5000 |
| Limitazione del valore di oggetto (max) in lux | 1 ... <u>5000</u> |
| Modalità di modifica del valore limite | <u>Valore assoluto</u> • Aumento / Diminuzione |
| Dimensione passo in lux (in caso di modifica attraverso aumento / diminuzione) | 1 • 2 • 5 • 10 • 20 • 50 • <u>100</u> • 200 |

In entrambi i tipi di default del valore limite, l'isteresi è impostata.

| | |
|---|------------------------|
| Impostazione isteresi | in % • <u>assoluta</u> |
| Isteresi in % del valore limite (in caso di impostazione in %) | 0 ... 100; <u>50</u> |
| Isteresi in lux (in caso di impostazione isteresi assoluta) | 0 ... 5000; <u>200</u> |

Uscita di comando

Definire quale valore di uscita è emesso con valore limite superato verso l'alto o verso il basso. Impostare il ritardo per l'accensione e in quali casi l'uscita di comando invia.

| | |
|--|---|
| L'uscita è in caso di (VL = valore limite) | <ul style="list-style-type: none"> • VL superiore = 1 VL - ister. inferiore = 0 • VL superiore = 0 VL - ister. inferiore = 1 • <u>VL inferiore = 1</u> VL + ister. superiore = 0 • VL inferiore = 0 VL + ister. superiore = 1 |
| Ritardi impostabili mediante gli oggetti (in secondi) | <u>No</u> • Sì |
| Ritardo da 0 a 1 | <u>nessuno</u> • 1 secondo ... 2 ore |
| Ritardo da 1 a 0 | <u>nessuno</u> • 1 secondo ... 2 ore |

| | |
|--|--|
| L'uscita di comando trasmette | <ul style="list-style-type: none"> • <u>in caso di modifica</u> • in caso di modifica su 1 • in caso di modifica su 0 • in caso di modifica e periodicamente • in caso di modifica su 1 e periodicamente • in caso di modifica su 0 e periodicamente |
| Ciclo (se è inviato periodicamente) | <u>5 secondi</u> ... 2 ore |

blocco

Se necessario, attivare il blocco dell'uscita di comando e impostare cosa significa un 1 o uno 0 sull'ingresso di blocco e cosa si prevede in caso di blocco.

| | |
|--|--|
| Utilizzare blocco dell'uscita di comando | <u>No</u> • Sì |
| Analisi dell'oggetto di blocco | <ul style="list-style-type: none"> • Con il valore 1: <u>bloccare</u> Con il valore 0: <u>abilitare</u> • Con il valore 0: <u>bloccare</u> Con il valore 1: <u>abilitare</u> |
| Valore oggetto di blocco prima della 1ª comunicazione | <u>0</u> • 1 |
| Azione con il blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Non inviare telegramma</u> • inviare 0 • inviare 1 |
| Azione con l'abilitazione (con il ritardo di abilitazione di 2 secondi) | [Secondo l'impostazione della voce "L'uscita di comando trasmette"] |

Il comportamento dell'uscita di comando con l'abilitazione dipende dal valore del parametro "L'uscita di comando trasmette" (vedi "Uscita di comando")

| | |
|--|--|
| L'uscita di comando invia con modifica | non inviare telegramma • Trasmettere stato dell'uscita di comando |
| L'uscita di comando invia con modifica su 1 | non inviare telegramma • Con uscita di comando = 1 → inviare 1 |
| L'uscita di comando invia con modifica su 0 | non inviare telegramma • Con uscita di comando = 0 → inviare 0 |
| L'uscita di comando invia con modifica e periodicamente | trasmettere stato dell'uscita di comando |
| L'uscita di comando invia con modifica su 1 e periodicamente | Con uscita di comando = 1 → inviare 1 |
| L'uscita di comando invia con modifica su 0 e periodicamente | Con uscita di comando = 0 → inviare 0 |

5.5. Regolazione della luce

Per la regolazione della luce il sensore rileva la luminosità dell'ambiente. Attivare la regolazione della luce.

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

Impostare in quali casi debbano essere mantenuti i **dati** ricevuti per oggetto relativi a: valore nominale, differenza nominale/reale, grandezze dei livelli di dimmerazione e tempi. Osservare che l'impostazione "dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione" non può essere utilizzata per la prima messa in servizio, poiché fino alla 1ª comunicazione vengono sempre usate le impostazioni di fabbrica

| | |
|---|---|
| Mantenere i dati ricevuti per oggetto relativi a: | |
| valore nominale, differenza nominale/reale, grandezza dei livelli di dimmerazione e tempi | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • al ritorno della tensione • dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione |
| | |

Impostare il **valore nominale per la luminosità ambientale** e indicare se oltre alle ulteriori informazioni di dimmerazione definite deve essere inviato anche un oggetto di commutazione.

| | |
|---------------------------------|-----------------------|
| Valore nominale in Lux | 0...60000; <u>500</u> |
| Inviare oggetto di commutazione | <u>No</u> • Sì |

Determinare se la regolazione della luce è **attivata attraverso il movimento e/o un oggetto di avvio/arresto**. Per la regolazione in base al movimento è valutato il rilevatore di movimento interno del dispositivo.

Impostare la valutazione dell'oggetto e il valore dell'oggetto prima della prima comunicazione. Definire per quanti secondi la regolazione debba continuare dopo la fine del movimento.

Alla fine della regolazione può essere inviato "niente" (lo stato resta invariato), un comando Off od On (mediante l'oggetto di commutazione attivato in precedenza) o un valore di dimmerazione.

| | |
|--|--|
| La regolazione si avvia con | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Movimento</u> • Ricezione oggetto avvio/arresto • Ricezione oggetto avvio/arresto o Movimento |
| La regolazione si arresta con | <ul style="list-style-type: none"> • Movimento • <u>Ricezione oggetto avvio/arresto</u> • Ricezione oggetto avvio/arresto o Movimento |
| Valutazione dell'oggetto | <ul style="list-style-type: none"> • <u>1 = Avvio 0 = Arresto</u> • 0 = Avvio 1 = Arresto |
| Valore oggetto prima della prima comunicazione | 0 • <u>1</u> |
| Ritardo di arresto in secondi dopo la fine del movimento | 0...1800; <u>120</u> |

| | |
|---------------------------|---|
| Comportamento con arresto | <ul style="list-style-type: none"> • inviare niente • inviare comando OFF • inviare comando ON • inviare valore |
| Valore in % | <u>0</u> ...100 |

Impostare con quale deviazione dal valore nominale è **inviato un comando di dimmerazione**. Indicare le **grandezze dei livelli di dimmerazione** e il **ciclo di ripetizione** per il comando di dimmerazione.

Determinare a quale **valore confermato** dell'attuatore di dimmerazione è inviato un comando più chiaro o più scuro. Ciò definisce l'area di utilizzo della lampada, inoltre non viene più inviato inutilmente alcun telegramma sul bus una volta raggiunto il valore minimo o massimo.

| | |
|--|---|
| Invia il comando di dimmerazione, quando | <ul style="list-style-type: none"> • <u>il valore reale si discosta dal valore nominale di oltre X %</u> • il valore reale si discosta dal valore nominale di oltre X Lux |
| Differenza nominale/reale in % (con scostamento in %) | 1...100; <u>20</u> |
| Differenza nominale/reale in Lux (con scostamento in Lux) | 1...2500; <u>100</u> |
| Grandezze livelli di dimmerazione | 100,00% • 50,00% • 25,00% • <u>12,5%</u> • 6,25% • 3,13% • 1,56% |
| Ripetizione del comando di dimmerazione in secondi | 1...600; <u>6</u> |
| Dimmerazione più chiara fino al valore confermato in % | 1... <u>100</u> |
| Dimmerazione più scura fino al valore confermato in % | <u>0</u> ...99 |

La regolazione della luce può essere interrotta attraverso l'oggetto del messaggio di conferma di **commutazione o dimmerazione**, il che significa che non viene inviato più nulla all'uscita di dimmerazione. In questo modo è stabilita la priorità di funzionamento luce manuale.

Impostare con quali oggetti si debba interrompere e quando si debba proseguire la regolazione.

| | |
|--|-----------------------|
| Utilizzare interruzione | <u>No</u> • Si |
| Interrompere regolazione con ricezione del messaggio di conferma oggetto di commutazione | <u>No</u> • Si |
| ricezione del messaggio di conferma oggetto di dimmerazione | <u>No</u> • Si |

| | |
|----------------------------|---|
| Continuare la regolazione | <ul style="list-style-type: none"> • dopo tempo di attesa • <u>con movimento dopo tempo di attesa</u> • con ricezione oggetto dopo tempo di attesa • con ricezione oggetto o dopo tempo di attesa • con movimento dopo ricezione oggetto • con ricezione oggetto o movimento dopo tempo di attesa |
| Tempo di attesa in secondi | 5...72000 (<i>valore standard a seconda dell'impostazione con "Continuare la regolazione"</i>) |
| Valore oggetto | 0 • <u>1</u> • 0 o 1 |

Nota: Se i criteri per il proseguimento della regolazione sono soddisfatti, la regolazione è arrestata o bloccata mediante l'oggetto, quindi la fine dell'interruzione non ha nessun effetto sul comportamento della luce.

La regolazione della luce può essere **bloccata** tramite il bus. A differenza dell'interruzione, con il blocco può essere inviato un comando di commutazione o un valore di luminosità. Con l'abilitazione, l'azione di uscita segue la regolazione

| | |
|--|---|
| Utilizzare blocco | <u>No</u> • Si |
| Analisi dell'oggetto di blocco | <ul style="list-style-type: none"> • Con il valore 1: bloccare Con il valore 0: <u>abilitare</u> • Con il valore 0: bloccare Con il valore 1: abilitare |
| Valore prima della prima comunicazione | <u>0</u> • 1 |
| Azione dell'uscita con il blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non inviare nulla</u> • inviare comando OFF • inviare comando ON • inviare valore |

5.6. Rilevatore di movimento

Il rilevatore di movimento rileva il movimento a seconda delle differenze di temperatura. Tenete presente che il messaggio "nessun movimento" è inviato solo con un ritardo di 5 secondi sul bus. Dopo l'applicazione della tensione di esercizio e dopo il reset sono necessari ca. 15 secondi affinché il sensore sia pronto.

Attivare l'**oggetto di test** quando si desidera testare il rilevamento di movimento durante la messa in servizio.

Con l'oggetto di test attivo è possibile trovare le impostazioni per la valutazione dell'oggetto di abilitazione, per il valore prima della prima comunicazione, nonché per il tipo e il valore dell'oggetto di test.

| | |
|--|-----------------------|
| Utilizzare l'oggetto di test | <u>No</u> • Si |
| <i>Quando è usato l'oggetto di test:</i> | |

| | |
|---|---|
| Valutazione dell'oggetto di abilitazione | <ul style="list-style-type: none"> • Con il valore 1: abilitazione Con il valore 0: blocco • Con il valore 0: abilitazione Con il valore 1: blocco |
| Valore prima della prima comunicazione | 0 • <u>1</u> |
| Tipo di oggetto di test | <ul style="list-style-type: none"> • 1 bit • 1 byte (0...255) • 1 byte (0%...100%) • 1 byte (0°...360°) • 1 byte (0...63) Richiamo scenari • Contatore a 2 byte senza segno • Contatore a 2 byte con segno • Virgola mobile 2 byte • Contatore a 4 byte senza segno • Contatore a 4 byte con segno • Virgola mobile 4 byte |
| Valore dell'oggetto di test con movimento | ad es. 0 • <u>1</u> [a seconda del tipo di oggetto di test] |
| Valore dell'oggetto di test senza movimento | ad es. <u>0</u> • 1 [a seconda del tipo di oggetto di test] |

Scegliere se il rilevatore di movimento debba funzionare come **Master o Slave**.

Con un dispositivo Master le reazioni al rilevamento di movimento sono riportate nelle impostazioni Master da 1 a 4. Così il master controlla fino a quattro diverse luci, scenari ecc. e opzionalmente osserva anche i messaggi in arrivo da dispositivi slave.

Un dispositivo slave invia a un dispositivo master un messaggio di movimento tramite il bus.

| | |
|----------|-----------------------|
| Modalità | <u>Slave</u> • Master |
|----------|-----------------------|

Rilevatore di movimento come Slave:

Attivare lo Slave per utilizzarlo.

| | |
|---------------------|----------------|
| Utilizzare lo Slave | <u>No</u> • Si |
|---------------------|----------------|

Con il movimento rilevato periodicamente il dispositivo invia al master un 1 mediante il bus.

Le informazioni per l'impostazione del ciclo di invio Slave e il reset del ciclo si trovano nel Capitolo *Stabilire la comunicazione tra Master e Slave*, pagina 33.

Impostare il **ciclo di invio** più breve del ritardo di disattivazione del master.

| | |
|---|-------------------|
| Ciclo di invio con movimento (in secondi) | 1...240; <u>2</u> |
|---|-------------------|

Impostare il **il tipo e il valore di oggetto** per l'ingresso del reset del ciclo dello Slave, così come l'uscita del reset del ciclo dello Slave dal Master.

| | |
|-----------------------------|---|
| Tipo di oggetto reset ciclo | <ul style="list-style-type: none"> • 1 bit • 1 byte (0%...100%) |
| Reset ciclo con valore | 0 • <u>1</u> o 0...100; <u>1</u> |

Lo Slave può essere **bloccato** tramite il bus.

| | |
|--|--|
| Utilizzare blocco | <u>No</u> • Si |
| Analisi dell'oggetto di blocco | <ul style="list-style-type: none"> • Con il valore 1: bloccare Con il valore 0: <u>abilitare</u> • Con il valore 0: bloccare Con il valore 1: <u>abilitare</u> |
| Valore prima della prima comunicazione | <u>0</u> • 1 |

5.6.1. Master 1/2/3/4

Quando il dispositivo è impostato come Master, appaiono le impostazioni master aggiuntive da 1 a 4. Per questo motivo il sensore può eseguire quattro diverse funzioni di controllo per il rilevamento di movimento. Attivare il Master per utilizzarlo.

| | |
|---------------------------|-----------------------|
| Utilizzare Master 1/2/3/4 | <u>No</u> • Si |
|---------------------------|-----------------------|

Impostare in quali casi devono restare i **valori limite e i tempi di ritardo** ricevuti per oggetto. Il parametro viene preso in considerazione solo quando sia attivata l'impostazione per oggetto qui sotto indicata. Osservare che l'impostazione "dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione" non può essere utilizzata per la prima messa in servizio, poiché fino alla 1ª comunicazione vengono sempre usate le impostazioni di fabbrica (l'impostazione mediante oggetti viene ignorata).

| | |
|---|---|
| Mantenere i valori limite e i ritardi ricevuti per oggetto di comunicazione | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • al ritorno della tensione • dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione |
| . | |

Scegliere se il movimento deve essere riconosciuto **sempre o a seconda della luminosità**.

| | |
|--------------------------|--|
| Rilevamento di movimento | <u>sempre</u> • a seconda della luminosità |
|--------------------------|--|

Impostazioni per il rilevamento di movimento a seconda della luminosità:

Il **rilevamento di movimento a seconda della luminosità** può essere usato mediante valori limite di accensione e spegnimento o a seconda della luce naturale. I valori limite separati sono ideali per il controllo della luce negli ambienti illuminati esclusiva-

mente a luce artificiale. Il controllo a seconda della luce naturale è ideale per ambienti illuminati a luce naturale e luce artificiale.

| | |
|---|---|
| Rilevamento di movimento | A seconda della luminosità |
| Tipo di illuminazione a seconda della quale viene rilevato il movimento | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Valori di accensione e spegnimento separati</u> • A seconda della luce naturale |

Per il **rilevamento di movimento a seconda della luminosità con valori limite di accensione e spegnimento separati** attivare se necessario gli oggetti per l'impostazione dei valori limite. Indicare quindi il valore di accensione e di spegnimento (intervallo di luminosità). Il valore di accensione è il valore al di sotto del quale l'ambiente è illuminato in caso di movimento. Il valore di spegnimento deve essere all'incirca il valore di luminosità della stanza illuminata artificialmente.

Se la luminosità del locale è superiore al valore di soglia di accensione ma ancora inferiore al valore di soglia di spegnimento e il movimento continua oppure viene rilevato un nuovo movimento prima che il ritardo di spegnimento sia trascorso, il periodo di ritardo di spegnimento ricomincia dall'inizio. Solo quando la luminosità supera il valore limite di spegnimento non si verifica più un prolungamento del ritardo di spegnimento.

Se l'uscita master ha rilevato il valore di fine movimento, allora la luminosità deve scendere sotto la soglia di accensione prima che il movimento possa essere rilevato nuovamente.

| | |
|---|--|
| Tipo di illuminazione a seconda della quale viene rilevato il movimento | • Valori di accensione e spegnimento separati |
| Valori limite impostabili mediante gli oggetti | <u>No</u> • Sì |
| Il sensore si accende al di sotto di Lux | 1...5000; <u>200</u> |
| Il sensore si spegne al di sotto di Lux | 1...5000; <u>500</u> |

Per il **rilevamento del movimento a seconda della luce naturale**, attivare se necessario gli oggetti per l'impostazione dei valori limite/isteresi e tempo di attesa. Indicare il valore di accensione. È il valore al di sotto del quale l'ambiente è illuminato in caso di movimento.

Il valore di spegnimento deriva da una misurazione della luminosità effettuata una volta trascorso il tempo di attesa del sensore. Impostare il tempo di attesa in modo che tutte le luci sulla luminosità finale siano in grigio. Al valore della luminosità misurato è aggiunta l'isteresi. Se supera la luminosità dell'ambiente questo valore totale successivamente, poiché la stanza è ulteriormente illuminata dalla luce diurna, il controllo del movimento è spento.

Quando il master accende una luce, misura la luminosità della stanza dopo che il tempo di attesa è trascorso.

Se la luminosità del locale è al di sopra del valore limite di inserimento ma ancora al di sotto della luminosità misurata + l'isteresi e il movimento continua oppure viene ri-

levato un nuovo movimento prima della scadenza del ritardo di spegnimento, il ritardo di spegnimento viene resettato.

Solo quando la luminosità supera la luminosità misurata + l'isteresi non c'è più un prolungamento del ritardo di spegnimento.

Quando l'uscita master ha rilevato la fine del movimento, la luminosità deve scendere di nuovo al di sotto della soglia di accensione per poter rilevare nuovamente un movimento.

| | |
|---|--|
| Tipo di illuminazione a seconda della quale viene rilevato il movimento | • A seconda della luce naturale |
| Valori limite e isteresi impostabili mediante oggetti | <u>No</u> • Sì |
| Tempo di attesa impostabile mediante gli oggetti | <u>No</u> • Sì |
| Il sensore si accende al di sotto di Lux | 1...5000; <u>200</u> |
| Il sensore si spegne al più presto dopo un tempo di attesa di secondi | 0...600; <u>5</u> |
| dopo il rilevamento del movimento e al di sopra della luminosità misurata più l'isteresi in Lux | 1...5000; <u>200</u> |

Impostazioni per tutti i tipi di rilevamento di movimento:

Le impostazioni seguenti possono essere effettuate a seconda del tipo di rilevamento di movimento, anche per rilevamento di movimento "sempre" e "a seconda della luminosità".

Determinare il **tipo e il valore di uscita**. Attraverso i diversi tipi possono essere controllate: luci commutabili (1 bit), regolatore di luce (1 byte 0-100%), scenari (1 byte richiamo scenari 0...63) e altre funzioni.

| | |
|----------------------------------|---|
| Tipo di uscita | <ul style="list-style-type: none"> • 1 bit • 1 byte (0...255) • 1 byte (0%...100%) • 1 byte (0°...360°) • 1 byte (0...63) Richiamo scenari • Contatore a 2 byte senza segno • Contatore a 2 byte con segno • Virgola mobile 2 byte • Contatore a 4 byte senza segno • Contatore a 4 byte con segno • Virgola mobile 4 byte |
| Valore di uscita con movimento | ad es. 0 • <u>1</u> [a seconda del tipo di uscita] |
| Valore di uscita senza movimento | ad es. <u>0</u> • 1 [a seconda del tipo di uscita] |
| Valore di uscita con blocco | ad es. <u>0</u> • 1 [a seconda del tipo di uscita] |

Scegliere se i ritardi possono essere rappresentati mediante oggetti e determinare quindi i **ritardi di commutazione**. Con il **tempo di bloccaggio** si previene che dopo lo spegnimento che il sensore percepisca una lampada che si spegne nella sua area di rilevamento come variazione di temperatura e segnala ciò come movimento.

Il tempo di blocco inizia non appena l'uscita master ha inviato il valore di "Fine del movimento", ad esempio il comando "Luce off", oppure viene ricevuto un comando di spegnimento centrale. Durante il periodo di tempo, il master non rileva alcun movimento e anche i messaggi di movimento degli slave non vengono rilevati. Trascorso il periodo di tempo, il master invia il telegramma di reset del ciclo dello slave.

Esempio di applicazione:

In base alla situazione di installazione e alla fonte di luce, può succedere che un rilevatore rilevi il cambiamento termico della lampada come movimento quando il master spegne la luce. Senza un tempo di blocco, la luce si riaccende immediatamente.

| | |
|--|--|
| Ritardi impostabili mediante gli oggetti (in secondi) | <u>No</u> • Sì |
| Ritardo di inserimento (con impostazione mediante oggetti: valido fino alla 1ª comunicazione) | <u>0 secondi</u> • 5 secondi • 10 secondi • ... 2 ore (con rilevamento del movimento a seconda della luce naturale: valore fisso a 0) |
| Ritardo di disinserimento (con impostazione mediante oggetti: valido fino alla 1ª comunicazione) | 0 secondi • 5 secondi • <u>10 secondi</u> • ... 2 ore |
| Tempo di bloccaggio per il rilevamento di movimento dopo ritardo di disattivazione in secondi | 0...600 ; <u>2</u> |

Impostare l'**azione di invio** dell'uscita master.

| | |
|-------------------------------------|--|
| Azione di invio | <ul style="list-style-type: none"> • <u>in caso di modifica</u> • in caso di modifica su movimento • in caso di modifica su nessun movimento • in caso di modifica e periodicamente • in caso di modifica su movimento e periodicamente • in caso di modifica su nessun movimento e periodicamente |
| Ciclo (se è inviato periodicamente) | 1 secondo • <u>5 secondi</u> • ... 2 ore |

Inoltre, è possibile consultare un **segnale Slave**, ovvero un segnale di un ulteriore rilevatore di movimento.

| | |
|--------------------------|----------------|
| Utilizzare segnale Slave | <u>No</u> • Sì |
|--------------------------|----------------|

Il dispositivo Slave invia periodicamente un 1 al Bus, fino a quando non venga rilevato un movimento. Il Master riceve ciò su un oggetto di ingresso "Master: Messaggio Slave" e valuta il messaggio Slave come un messaggio sensore proprio.

Inoltre, il Master ha la capacità di attivare un reset del ciclo di invio Slave.

Le informazioni per l'impostazione del ciclo di invio Slave e il reset del ciclo si trovano nel Capitolo *Stabilire la comunicazione tra Master e Slave*, pagina 33.

Impostare il **tipo e il valore di oggetto** per l'uscita di reset del ciclo Slave del Master, così come l'ingresso del reset del ciclo dello Slave.

| | |
|---------------------------------------|---|
| Tipo di oggetto reset del ciclo Slave | <ul style="list-style-type: none"> • 1 bit • 1 byte (0%...100%) |
| Reset ciclo con valore | 0 • <u>1</u> o 0...100; <u>1</u> |

Il Master può essere **bloccato** tramite il bus.

| | |
|--|--|
| Utilizzare blocco | <u>No</u> • Si |
| Analisi dell'oggetto di blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con il valore 1: bloccare</u> <u>Con il valore 0: abilitare</u> • <u>Con il valore 0: bloccare</u> <u>Con il valore 1: abilitare</u> |
| Valore prima della prima comunicazione | <u>0</u> • 1 |
| Azione dell'uscita | |
| con il blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non inviare nulla</u> • <u>Inviare valore</u> |
| con abilitazione | <ul style="list-style-type: none"> • <u>come azione di invio</u> • <u>inviare subito valore corrente</u> |

5.6.2. Stabilire la comunicazione tra Master e Slave

Ciclo di invio Slave – Ritardo di disattivazione Master

Impostare il **ciclo di invio** dello Slave più breve del ritardo di disattivazione del master. Ciò assicura che il Master non esegua alcuna azione di disattivazione, quando lo Slave rileva un movimento.

Reset del ciclo dello slave

Il reset del ciclo dello Slave è necessario quando un'azione di disattivazione Master è generata attraverso l'oggetto "Master: Centrale Off".

Quando il Master esegue un'azione di disattivazione, invia allo stesso tempo mediante l'oggetto "Master: Reset ciclo Slave" un messaggio al Bus. Questo messaggio può essere ricevuto dallo Slave mediante l'oggetto "Slave: Reset ciclo", per inviare in caso di rilevamento di movimento *subito* un messaggio al Bus. Il Master riceve il messaggio di movimento senza dover aspettare il successivo ciclo di invio Slave.

Si osservi che il tipo e il valore dell'oggetto per l'ingresso di reset del ciclo dello Slave e l'uscita di reset del ciclo del Master devono essere impostati allo stesso tempo.

Esempio di applicazione:

Una persona entra in un corridoio, il Master rileva questo movimento e attiva l'illuminazione del corridoio. Mentre lascia il corridoio, questa persona vuole spegnere la luce tramite l'interruttore.

Durante questo tempo, vi è però un'altra persona nel corridoio, rilevata solo da uno Slave. Questa si troverebbe al buio e si dovrebbe attendere il successivo ciclo di invio dello Slave, per la riaccensione della luce.

Per evitare ciò, il comando dell'interruttore è collegato all'oggetto "Master: Centrale Off". Di conseguenza, il Master invia un comando di reset di ciclo allo Slave quando la luce è spenta manualmente. Ad esempio, la luce viene riaccesa subito dal Master.

5.7. Valore misurato temperatura

Il capitolo "Valore misurato temperatura" si applica solo al modello TH-L-Pr.

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

| | |
|------------------------------|----------------|
| Utilizzare oggetto di errore | <u>No</u> • 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; <u>0</u> |
|-----------------|--------------------|

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 | <u>No</u> • Sì |
| Tasti Proporzione del valore misurato sul valore misurato totale | 5% • 10% • ... • <u>50%</u> • ... • 100% |
| Azione di invio per valore misurato interno e totale | <ul style="list-style-type: none"> • <u>nessuna</u> • 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 • <u>0,5°C</u> • ... • 5,0°C |
| Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente) | 5 secondi • <u>10 secondi</u> • ... • 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 | <u>No</u> • Sì |
|-----------------------------|----------------|

5.8. Valori limite temperatura

Il capitolo "Valore limite temperatura" si applica solo al modello TH-L-Pr.

Attivare il valore limite della temperatura necessario. Apparirà il menu per l'impostazione ulteriore dei valori limite.

| | |
|--------------------------------|----------------|
| Usare il valore limite 1/2/3/4 | Sì • <u>No</u> |
|--------------------------------|----------------|

5.8.1. Valore limite 1, 2, 3, 4

Valore limite

Impostare in quali casi devono restare i **valori limite e i tempi di ritardo** ricevuti per oggetto. Il parametro viene preso in considerazione solo quando sia attivata l'impostazione per oggetto qui sotto indicata. Osservare che l'impostazione "dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione" non può essere utilizzata per la prima messa in servizio, poiché fino alla 1ª comunicazione vengono sempre usate le impostazioni di fabbrica (l'impostazione mediante oggetti viene ignorata).

| | |
|--|--|
| Mantenere i valori limite e i ritardi ricevuti | |
|--|--|

| | |
|------------------------------|---|
| per oggetto di comunicazione | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • al ritorno della tensione • dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione |
|------------------------------|---|

Il valore limite può essere impostato tramite i parametri direttamente nel programma applicativo, o in alternativa specificato per oggetto di comunicazione, mediante il bus.

Default del valore limite per parametro:

Impostare direttamente valore limite e isteresi.

| | |
|-------------------------------|---|
| Default del valore limite per | parametro • oggetti di comunicazione |
|-------------------------------|---|

| | |
|------------------------|--------------------------|
| Valore limite in 0,1°C | -300 ... 800; <u>200</u> |
|------------------------|--------------------------|

Default del valore limite per oggetto di comunicazione:

Indicare la modalità di ricezione del valore limite dal bus. Di norma potrà essere ricevuto un valore nuovo o un solo comando per alzare/abbassare.

Alla prima messa in funzione è necessario impostare un valore limite che sarà valido fino alla 1ª comunicazione di un nuovo valore limite. Con il dispositivo già in funzione,

potrà essere utilizzato l'ultimo valore limite comunicato. Di norma viene specificato un intervallo di temperatura in cui può essere modificato il valore limite (limitazione del valore di oggetto).

Un valore limite settato verrà mantenuto finché non venga trasmesso un nuovo valore o una variazione. Il valore attuale verrà salvato, cosicché possa essere mantenuto in caso di mancanza della tensione e nuovamente disponibile al ritorno della tensione di esercizio.

| | |
|---|--|
| Default del valore limite per | parametro • oggetti di comunicazione |
| Valore limite iniziale in 0,1°C Valido fino alla 1ª comunicazione | -300 ... 800; <u>200</u> |
| Limitazione del valore di oggetto (min) in 0,1°C | <u>-300</u> ...800 |
| Limitazione del valore di oggetto (max) in 0,1°C | -300... <u>800</u> |
| Modalità di modifica del valore limite | <u>Valore assoluto</u> • aumento / diminuzione |
| Dimensione passo (in caso di modifica mediante aumento / diminuzione) | <u>0,1°C</u> • ... • 5°C |

Indipendentemente dal tipo di default del valore limite, l'**isteresi** è impostata.

| | |
|---------------------------------|------------------------|
| Impostazione isteresi | in % • <u>assoluta</u> |
| Isteresi in 0,1° | 0...1100; <u>50</u> |
| Isteresi in % del valore limite | 0 ... 50; <u>20</u> |

Uscita di comando

Impostare l'azione dell'uscita di comando al superamento, verso l'alto/verso il basso, del valore limite. Il ritardo di commutazione dell'uscita è impostabile mediante gli oggetti o direttamente come parametro.

| | |
|--|--|
| L'uscita è in caso di (VL = valore limite) | <ul style="list-style-type: none"> • VL superiore = 1 VL - ister. inferiore = 0 • VL superiore = 0 VL - ister. inferiore = 1 • VL inferiore = 1 VL + ister. superiore = 0 • VL inferiore = 0 VL + ister. superiore = 1 |
| Ritardo impostabile mediante gli oggetti (in secondi) | <u>No</u> • Sì |
| Ritardo di commutazione da 0 a 1 (con il ritardo impostato mediante gli 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 (con il ritardo impostato mediante gli oggetti: fino alla 1ª comunicazione) | <u>nessuno</u> • 1 s • 2 s • 5 s • 10 s • ... • 2 h |

| | |
|---|--|
| L'uscita di comando trasmette | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con modifica</u> • Con modifica su 1 • Con modifica su 0 • Con modifica e periodicamente • Con modifica su 1 e periodicamente • Con modifica su 0 e periodicamente |
| Ciclo (solo se è inviato periodicamente) | <u>5 s</u> • 10 s • 30 s... • 2 h |

Blocco

L'uscita di comando può essere bloccata da un oggetto di blocco.

| | |
|--|----------------|
| Utilizzare blocco dell'uscita di comando | <u>No</u> • Si |
|--|----------------|

Quando il blocco è attivato, specificare a questo punto l'azione dell'uscita durante il blocco.

| | |
|---|---|
| Analisi dell'oggetto di blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con il valore 1: bloccare</u> Con il valore 0: <u>abilitare</u> • Con il valore 0: bloccare Con il valore 1: <u>abilitare</u> |
| Valore oggetto di blocco prima della 1ª comunicazione | <u>0</u> • 1 |
| Comportamento dell'uscita di comando | |
| Con il blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Non inviare telegramma</u> • inviare 0 • inviare 1 |
| Con abilitazione (con il ritardo di abilitazione di 2 secondi) | [Secondo l'impostazione della voce "L'uscita di comando trasmette"] |

Il comportamento dell'uscita di comando con l'abilitazione dipende dal valore del parametro "L'uscita di comando trasmette" (vedi "Uscita di comando")

| | |
|--|---|
| L'uscita di comando invia con modifica | <ul style="list-style-type: none"> • Non inviare telegramma • Trasmettere lo stato dell'uscita di comando |
| L'uscita di comando invia con modifica su 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Non inviare telegramma • Con uscita di comando = 1 → inviare 1 |
| L'uscita di comando invia con modifica su 0 | <ul style="list-style-type: none"> • Non inviare telegramma • Con uscita di comando = 0 → inviare 0 |
| L'uscita di comando invia con modifica e periodicamente | trasmettere stato dell'uscita di comando |
| L'uscita di comando invia con modifica su 1 e periodicamente | Con uscita di comando = 1 → inviare 1 |
| L'uscita di comando invia con modifica su 0 e periodicamente | Con uscita di comando = 0 → inviare 0 |

5.9. Regolazione PI temperatura

Il capitolo "Regolazione PI temperatura" si applica solo al modello TH-L-Pr.

Attivare la regolazione che si desidera utilizzare.

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

Regolazione generale

Impostare in quali casi devono restare i **valori nominali e il tempo di prolungamento** ricevuti per oggetto. Il parametro viene preso in considerazione solo quando sia attivata l'impostazione per oggetto qui sotto indicata. Osservare che l'impostazione "dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione" non può essere utilizzata per la prima messa in servizio, poiché fino alla 1ª comunicazione vengono sempre usate le impostazioni di fabbrica (l'impostazione mediante oggetti viene ignorata).

| | |
|--|---|
| Mantenere i valori nominali e il tempo di prolungamento ricevuti | |
| mediante oggetto di comunicazione | <ul style="list-style-type: none"> • no • <u>al ritorno della tensione</u> • dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione |
| . | |

Per la regolazione secondo necessità della temperatura dell'ambiente sono usate le modalità Comfort, Standby, Eco e Protezione edificio.

Comfort con presenza,

Standby con assenza,

Eco come modalità notte e

Protezione antigelo/calore (Protezione edificio) ad es. con la finestra aperta.

Nelle impostazioni del regolatore di temperatura vengono impostati i valori di riferimento per ciascuna modalità. Mediante gli oggetti si determina quale modalità debba essere eseguita. Un cambiamento di modalità può essere attivato manualmente o automaticamente (ad es., attraverso timer, contatto finestra).

La **modalità** può essere commutata mediante due oggetti a 8 bit, che hanno diverse priorità. Oggetti

"... Modalità HVAC (Prio 2)". per commutazione in funzionamento quotidiano e

"... Modalità HVAC (Prio 1)", per commutazione centrale con priorità più alta.

Gli oggetti sono codificati come segue:

0 = Auto

1 = Comfort

2 = Standby

3 = Economy

4 = Protezione edificio

In alternativa si possono utilizzare tre oggetti, per cui un oggetto può essere commutato tra le modalità Eco e Standby e gli altri due attivano la modalità Comfort e la modalità di protezione antigelo/calore. L'oggetto Comfort blocca l'oggetto Eco/Standby, mentre la priorità più alta è dell'oggetto Protezione antigelo/calore. Oggetti

"... Modalità (1: Eco, 0: Standby)",

"... Attivazione modalità comfort" e

"... Attivazione modalità protezione antigelo/calore"

| | |
|--------------------------|--|
| Commutazione modalità su | <ul style="list-style-type: none"> • due oggetti a 8 bit (modalità HVAC) • tre oggetti a 1 bit |
|--------------------------|--|

Determinare quale **modalità deve essere attivata dopo un reset** (ad es. mancanza di corrente, reset della linea mediante il bus) (predefinito).

Configurare il **blocco** della regolazione di temperatura attraverso l'oggetto di blocco.

| | |
|--|--|
| Modalità in seguito a reset | <ul style="list-style-type: none"> • Comfort • <u>Standby</u> • Eco • Protezione edificio |
| Azione dell'oggetto di blocco con il valore | <ul style="list-style-type: none"> • <u>1 = Bloccare</u> <u>0 = Abilitare</u> • 0 = Bloccare 1 = Abilitare |
| Valore dell'oggetto di blocco in seguito a reset | <u>0</u> • 1 |

Impostare quando le **grandezze separate** attuali del regolatore vanno **inviate** al bus. Gli invii periodici offrono maggiore sicurezza nel caso in cui un telegramma non arrivi al ricevitore. Anche un monitoraggio periodico può essere impostato attraverso l'attuatore.

| | |
|---|--|
| Inviare grandezze regolanti | <ul style="list-style-type: none"> • <u>in caso di modifica</u> • in caso di modifica e periodicamente |
| A partire dalla variazione di (in % assol.) | 1...10; <u>2</u> |
| Ciclo (se è inviato periodicamente) | 5 secondi • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 ore |

Lo **stato dell'oggetto** fornisce lo stato attuale della grandezza regolante (0% = OFF, >0% = ON) e può ad esempio essere utilizzato per la visualizzazione o per l'azionamento della pompa di riscaldamento, fino a quando non sia più in funzione alcun riscaldamento.

| | |
|--|--|
| Inviare oggetti di stato | <ul style="list-style-type: none"> • <u>in caso di modifica</u> • in caso di modifica su 1 • in caso di modifica su 0 • in caso di modifica e periodicamente • in caso di modifica su 1 e periodicamente • in caso di modifica su 0 e periodicamente |
| Ciclo (se è inviato periodicamente) | 5 secondi • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h |

Definire quindi il **tipo di regolazione**. Riscaldamento e/o raffreddamento possono essere controllati in due livelli.

| | |
|-------------------------|--|
| Modalità di regolazione | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Riscaldamento a un livello</u> • Riscaldamento a due livelli • Raffreddamento a un livello • Raffreddamento a due livelli • Riscaldamento a un livello + raffreddamento a un livello • Riscaldamento a due livelli + raffreddamento a un livello • Riscaldamento a due livelli + raffreddamento a due livelli |
|-------------------------|--|

Valore nominale generale

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).

| | |
|---|---|
| Mantenere valori predef. in seguito alla comm. di modalità | no • <u>si</u> |
| Impostazione dei valori nominali | <ul style="list-style-type: none"> • <u>con valori nominali separati con Oggetto di commutazione</u> • con valori nominali separati senza Oggetto di commutazione • con valore nominale di Comfort come base con Oggetto di commutazione • con valore nominale di Comfort come base senza Oggetto di commutazione |
| Comportamento dell'oggetto di commutazione con il valore (con oggetto di commutazione) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>0 = Riscaldamento 1 = Raffreddamento</u> • 1 = Riscaldamento 0 = Raffreddamento |
| Valore dell'oggetto di commutazione in seguito al reset (con oggetto di commutazione) | <u>0</u> • 1 |

Viene specificato l'**incremento** per la modifica del valore nominale. Se le modifiche restano attive solo temporaneamente (non salvate) o sono salvate dopo il ritorno della tensione (e dopo la programmazione), fare riferimento alla prima sezione di "Regolazione generale". Ciò vale anche per un prolungamento Comfort.

| | |
|--|--------------------|
| Dimensione passo per variazioni del valore nominale (in 0,1°C) | 1... 50; <u>10</u> |
|--|--------------------|

Dalla modalità Eco, anche funzionamento notturno, il regolatore può essere commutato in modalità Comfort con il prolungamento del Comfort. Quindi il valore nominale Comfort può essere mantenuto più a lungo, ad es. quando ci sono ospiti. La durata di questo prolungamento del comfort viene specificata. Dopo il tempo di prolungamento del Comfort, il regolatore ritorna in modalità Eco.

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

Valore nominale di Comfort

Di regola la modalità Comfort per il funzionamento diurno è utilizzata quando si è presenti. Per il valore nominale di Comfort è definito un valore di inizio e un intervallo di temperatura in cui può essere modificato il valore nominale.

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

Quando i valori nominali sono impostati separatamente:

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

Se il valore nominale di Comfort è usato come base:

Se il valore nominale di Comfort è usato come base, è indicata la diminuzione/aumento da questo valore.

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

Se il valore nominale di Comfort è usato come base senza oggetto di commutazione, con il tipo di regolazione "Riscaldamento e Raffreddamento" viene definita una zona morta, affinché non avvenga alcuna commutazione diretta da riscaldamento a raffreddamento.

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

Valore nominale di Standby

Di regola la modalità Standby per il funzionamento diurno è usata quando si è assenti.

Quando i valori nominali sono impostati separatamente:

È definito un valore nominale iniziale e un intervallo di temperatura in cui può essere modificato il valore nominale.

| | |
|--|------------------------|
| Valore nominale iniziale di riscaldamento/ raffreddamento (in 0,1°C) Valido fino alla 1ª comunicazione | -300...800; <u>180</u> |
| Valore oggetto minimo di riscaldamento/ raffreddamento (in 0,1°C) | -300...800; <u>160</u> |

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

Se il valore nominale di Comfort è usato come base:

Se il valore nominale di Comfort è usato come base, è indicata la diminuzione/aumento da questo valore.

| | |
|--|--------------------|
| Diminuzione valore nominale di riscaldamento (in 0,1°C) (con riscaldamento) | 0...200; <u>30</u> |
| Aumento valore nominale di raffreddamento (in 0,1°C) (con raffreddamento) | 0...200; <u>30</u> |

Valore nominale Eco

Di regola la modalità Eco è usata per il funzionamento notturno.

Quando i valori nominali sono impostati separatamente:

È definito un valore nominale iniziale e un intervallo di temperatura in cui può essere modificato il valore nominale.

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

Se il valore nominale di Comfort è usato come base:

Se il valore nominale di Comfort è usato come base, è indicata la diminuzione/aumento da questo valore.

| | |
|--|--------------------|
| Diminuzione valore nominale di riscaldamento (in 0,1°C) (con riscaldamento) | 0...200; <u>50</u> |
| Aumento valore nominale di raffreddamento (in 0,1°C) (con raffreddamento) | 0...200; <u>60</u> |

Valori nominali di protezione antigelo/calore (Protezione edificio)

La modalità Protezione edificio è per esempio usata in fintanto finestre sono aperte per la ventilazione. Sono forniti valori nominali per la protezione antigelo (riscaldamento) e protezione calore (raffreddamento), che non possono essere modificati dall'esterno (nessun accesso tramite centraline ecc.). La modalità Protezione edificio può essere at-

tivata con ritardo, per cui gli edifici possono essere lasciati prima dell'attivazione della regolazione in modalità di protezione antigelo/calore.

| | |
|---|--|
| Valore nominale di protezione antigelo (in 0,1°C) | -300...800; <u>70</u> |
| Ritardo attivazione | nessuno • 5 secondi • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 ore |
| Valore predefinito protezione calore (in 0,1°C) | -300...800; <u>350</u> |
| Ritardo attivazione | nessuno • 5 secondi • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 ore |

Grandezze regolanti generali

Questa impostazione appare solo con i tipi di regolazione "Riscaldamento e Raffreddamento". Qui è possibile determinare se può essere usata una grandezza regolante generale per il riscaldamento e per il raffreddamento. Quando il 2° livello ha una grandezza regolante generale, qui può anche essere definito il tipo di regolazione per il 2° livello.

| | |
|---|--|
| Per riscaldare e raffreddare | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Grandezza regolante separata usata</u> • <u>Grandezza regolante generale usata con il 1° livello</u> • <u>Grandezza regolante generale usata con il 2° livello</u> • <u>Grandezza regolante generale usata con i livelli 1+2</u> |
| Utilizzare grandezza regolante per valvola a 4/6 (solo con grandezza regolante generale con livello 1) | <u>No</u> • Sì |
| Tipo di regolazione (solo con livello 2) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Regolazione a 2 punti</u> • <u>Regolazione PI</u> |
| La grandezza regolante del 2° livello è un (solo con livello 2 con regolazione a 2 punti) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>un oggetto a 1 bit</u> • <u>un oggetto a 8 bit</u> |

In caso di variazione della grandezza regolante per una valvola a 4/6 vale:

Riscaldamento 0%...100% = grandezza regolante 66%...100%

OFF = grandezza regolante 50%

Raffreddamento 0%...100% = grandezza regolante 33%...0%

5.9.1. Regolazione riscaldamento livello 1/2

Se si configura una regolazione del riscaldamento, appaiono una o due sezioni di impostazione per i livelli di riscaldamento.

Nel 1° livello il riscaldamento è controllato attraverso una regolazione PI, possono essere inseriti i parametri del regolatore o possono essere selezionate le applicazioni impostate.

Nel 2° livello (solo con riscaldamento a due livelli) è controllato il riscaldamento mediante la regolazione PI o a 2 punti.

Nel 2° livello deve essere specificata la differenza del valore nominale tra i due livelli, ovvero la soglia del valore nominale a partire dalla quale viene attivato il 2° livello.

| | |
|---|---|
| Variazione valore nominale tra 1° e 2° livello (in 0,1°C) (con livello 2) | 0...100; <u>40</u> |
| Tipo di regolazione (con livello 2, senza grandezze regolanti generali) | <ul style="list-style-type: none"> • Regolazione a 2 punti • Regolazione PI |
| La grandezza regolante è (con livello 2 con regolazione a 2 punti, senza grandezze regolanti generali) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>un oggetto a 1 bit</u> • un oggetto a 8 bit |

Regolazione PI con parametri di regolazione:

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

| | |
|-------------------------------------|--|
| Tipo di regolazione | • Regolazione PI |
| Impostazione del regolatore tramite | <ul style="list-style-type: none"> • Parametri di regolazione • Applicazioni preimpostate |

Indicare con quale deviazione dal valore nominale è raggiunta la grandezza regolante massima, ovvero a partire da quando è usata la potenza di riscaldamento massima.

Il tempo di ripristino indica con che velocità la regolazione reagisce alle deviazioni dal valore nominale. Con un tempo di ripristino minimo, la regolazione reagisce con un rapido incremento della grandezza regolante. Con un tempo di ripristino grande, la regolazione reagisce in modo più regolare e richiede più tempo fino a quando non è raggiunta la grandezza regolante necessaria per la deviazione dal valore nominale.

Qui deve essere impostato un tempo idoneo sul sistema di riscaldamento (osservare le istruzioni del produttore).

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

Indicare ora cosa è inviato con il regolatore bloccato. Impostare questo valore maggiore di 0 (= OFF) per mantenere un calore di base, ad es. con riscaldamento a pavimento. Con l'abilitazione, la grandezza regolante segue la regolazione.

| | |
|---|--|
| Con il blocco, la grandezza regolante | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non deve essere trasmessa</u> • deve trasmettere un determinato valore |
| Valore (in %) (quando è inviato un valore) | <u>0</u> ...100 |

Con la grandezza regolante generale di riscaldamento e raffreddamento è sempre inviato 0 come valore fisso.

Regolazione PI con l'applicazione predeterminata:

Questa impostazione definisce i parametri fissi per le applicazioni più comuni.

| | |
|---|---|
| Tipo di regolazione | • Regolazione PI |
| Impostazione del regolatore tramite | • parametri regolatore • Applicazioni preimpostate |
| Applicazione | • Riscaldamento ad acqua calda • Riscaldamento a pavimento • Ventilconvettore • Riscaldamento elettrico |
| La grandezza regolante massima viene raggiunta con differenza nominale/reale di (in °C) | Riscaldamento ad acqua calda: 5 Riscaldamento a pavimento: 5 Ventilconvettore: 4 Riscaldamento elettrico: 4 |
| Tempo di ripristino (in min) | Riscaldamento ad acqua calda: 150 Riscaldamento a pavimento: 240 Ventilconvettore: 90 Riscaldamento elettrico: 100 |

Indicare ora cosa è inviato con il regolatore bloccato. Impostare questo valore maggiore di 0 (= OFF) per mantenere un calore di base, ad es. con riscaldamenti a pavimento. Con l'abilitazione, la grandezza regolante segue la regolazione.

| | |
|---|---|
| Con il blocco, la grandezza regolante | • non deve essere trasmessa • deve trasmettere un determinato valore |
| Valore (in %) (quando è inviato un valore) | <u>0</u> ...100 |

Con la grandezza regolante generale di riscaldamento e raffreddamento è sempre inviato 0 come valore fisso.

Regolazione a 2 punti (solo Livello 2):

La regolazione a 2 punti è utilizzata per sistemi che hanno commutato solo tra ON e OFF.

| | |
|--|--------------------------------|
| Tipo di regolazione (è definito con grandezze regolanti generali superiori) | • Regolazione a 2 punti |
|--|--------------------------------|

Specifica l'isteresi che impedisce di attivarsi e disattivarsi a temperature nell'intervallo limite.

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

Se sono usate grandezze regolanti separate, scegliere se la grandezza regolante del 2° livello è un oggetto a 1 bit (On/Off) o un oggetto a 8 bit (On con valore percentuale/Off).

| | |
|--|---|
| La grandezza regolante è | • <u>un oggetto a 1 bit</u> • un oggetto a 8 bit |
| Valore (in %) (con oggetto a 8 bit) | 0... <u>100</u> |

Indicare ora cosa è inviato con il regolatore bloccato. Impostare questo valore maggiore di 0 (= OFF) per mantenere un calore di base, ad es. con riscaldamento a pavimento. Con l'abilitazione, la grandezza regolante segue la regolazione.

| | |
|---|---|
| Con il blocco, la grandezza regolante | <ul style="list-style-type: none"> • non deve essere trasmessa • deve trasmettere un determinato valore |
| Valore (in %) <i>solo se è inviato un certo valore</i> | <u>0</u> ...100 |

5.9.2. Regolazione raffreddamento livello 1/2

Se si configura una regolazione del raffreddamento, appaiono una o due sezioni di impostazione per i livelli di raffreddamento.

Nel 1° livello il raffreddamento è controllato attraverso una regolazione PI, possono essere inseriti i parametri del regolatore o possono essere selezionate le applicazioni impostate.

Nel 2° livello (solo con raffreddamento a due livelli) è controllato il raffreddamento mediante la regolazione PI o una regolazione a 2 punti.

Nel 2° livello deve essere specificata la differenza del valore nominale tra i due livelli, ovvero la soglia del valore nominale a partire dalla quale viene attivato il 2° livello.

| | |
|--|---|
| Variazione valore nominale tra 1° e 2° livello (in 0,1°C) <i>(con livello 2)</i> | 0...100; <u>40</u> |
| Tipo di regolazione <i>(con livello 2, senza grandezze regolanti generali)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • Regolazione a 2 punti • Regolazione PI |
| La grandezza regolante è <i>(con livello 2 con regolazione a 2 punti, senza grandezze regolanti generali)</i> | <ul style="list-style-type: none"> • <u>un oggetto a 1 bit</u> • un oggetto a 8 bit |

Regolazione PI con parametri di regolazione:

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

| | |
|-------------------------------------|--|
| Tipo di regolazione | • Regolazione PI |
| Impostazione del regolatore tramite | <ul style="list-style-type: none"> • Parametri di regolazione • Applicazioni preimpostate |

Indicare con quale deviazione dal valore nominale è raggiunta la grandezza regolante massima, ovvero da quando è usata la potenza di raffreddamento massima.

Il tempo di ripristino indica con che velocità la regolazione reagisce alle deviazioni dal valore nominale. Con un tempo di ripristino minimo, la regolazione reagisce con un rapido incremento della grandezza regolante. Con un tempo di ripristino grande, la regolazione reagisce in modo più regolare e richiede più tempo fino a quando non è raggiunta la grandezza regolante necessaria per la deviazione dal valore nominale. Qui deve

essere impostato un tempo idoneo sul sistema di raffreddamento (osservare le istruzioni del produttore).

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

Indicare ora cosa è inviato con il regolatore bloccato.

Con l'abilitazione, la grandezza regolante segue la regolazione.

| | |
|---|--|
| Con il blocco, la grandezza regolante | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non deve essere trasmessa</u> • deve trasmettere un determinato valore |
| Valore (in %) (quando è inviato un valore) | <u>0</u> ...100 |

Con la grandezza regolante generale di riscaldamento e raffreddamento è sempre inviato 0 come valore fisso.

Regolazione PI con l'applicazione predeterminata:

Questa impostazione definisce i parametri fissi per un pannello di raffreddamento.

| | |
|---|--|
| Tipo di regolazione | • Regolazione PI |
| Impostazione del regolatore tramite | <ul style="list-style-type: none"> • parametri regolatore • Applicazioni preimpostate |
| Applicazione | • Pannello di raffreddamento |
| La grandezza regolante massima viene raggiunta con differenza nominale/reale di (in °C) | Pannello di raffreddamento: 5 |
| Tempo di ripristino (in min) | Pannello di raffreddamento: 30 |

Indicare ora cosa è inviato con il regolatore bloccato.

Con l'abilitazione, la grandezza regolante segue la regolazione.

| | |
|---|---|
| Con il blocco, la grandezza regolante | <ul style="list-style-type: none"> • non deve essere trasmessa • deve trasmettere un determinato valore |
| Valore (in %) (quando è inviato un valore) | <u>0</u> ...100 |

Regolazione a 2 punti (solo Livello 2):

La regolazione a 2 punti è utilizzata per il sistema che è solo commutato tra ON e OFF.

| | |
|---|--------------------------------|
| Tipo di regolazione <i>è definito con grandezze regolanti generali superiori</i> | • Regolazione a 2 punti |
|---|--------------------------------|

Specifica l'isteresi che impedisce di attivarsi e disattivarsi a temperature nell'intervallo limite.

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

Se sono usate grandezze regolanti separate, scegliere se la grandezza regolante del 2° livello è un oggetto a 1 bit (On/Off) o un oggetto a 8 bit (On con valore percentuale/Off).

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

Indicare ora cosa è inviato con il regolatore bloccato.

Con l'abilitazione, la grandezza regolante segue la regolazione.

| | |
|---|--|
| Con il blocco, la grandezza regolante | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non deve essere trasmessa</u> • deve trasmettere un determinato valore |
| Valore (in %) (quando è inviato un valore) | <u>0</u> ...100 |

Con la grandezza regolante generale di riscaldamento e raffreddamento è sempre inviato 0 come valore fisso.

5.10. Valore misurato umidità

Il capitolo "Valore misurato umidità" si applica solo al modello TH-L-Pr.

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

| | |
|------------------------------|----------------|
| Utilizzare oggetto di errore | <u>No</u> • Sì |
|------------------------------|----------------|

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

| | |
|-------------------|----------------------|
| Offset in 0,1% UR | -100...100; <u>0</u> |
|-------------------|----------------------|

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 | <u>No</u> • Sì |
| Tasti Proporzione del valore misurato sul valore misurato totale | 5% • 10% • ... • <u>50%</u> • ... • 100% |
| Azione di invio per valore misurato interno e totale | <ul style="list-style-type: none"> • <u>nessuna</u> • periodicamente • in caso di modifica • in caso di modifica e periodicamente |
| A partire dalla modifica di (se è inviato con modifica) | 0,1% UR • 0,2% UR • 0,5% UR • <u>1,0% UR</u> • ... • 20,0% UR |
| Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente) | 5 secondi • <u>10 secondi</u> • ... • 2 ore |

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

| | |
|-----------------------------|----------------|
| Utilizzare valore min / max | <u>No</u> • Sì |
|-----------------------------|----------------|

5.11. Valore limite umidità

Il capitolo "Valore limite umidità" si applica solo al modello TH-L-Pr.

Attivare il valore limite dell'umidità necessario. Apparirà il menu per l'impostazione ulteriore dei valori limite.

| | |
|--------------------------------|----------------|
| Usare il valore limite 1/2/3/4 | Sì • <u>No</u> |
|--------------------------------|----------------|

5.11.1. Valore limite 1, 2, 3, 4

Valore limite

Impostare in quali casi devono restare i **valori limite e i tempi di ritardo** ricevuti per oggetto. Il parametro viene preso in considerazione solo quando sia attivata l'impostazione per oggetto qui sotto indicata. Osservare che l'impostazione "dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione" non può essere utilizzata per la prima messa in servizio, poiché fino alla 1ª comunicazione vengono sempre usate le impostazioni di fabbrica (l'impostazione mediante oggetti viene ignorata).

| | |
|---|---|
| Mantenere | |
| i valori limite e i ritardi ricevuti per oggetto di comunicazione | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • al ritorno della tensione • dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione |
| . | |

Il valore limite può essere impostato tramite i parametri direttamente nel programma applicativo, o in alternativa specificato per oggetto di comunicazione, mediante il bus.

Default del valore limite per parametro:

Impostare direttamente valore limite e isteresi.

| | |
|-------------------------------|---|
| Default del valore limite per | parametro • oggetti di comunicazione |
| Valore limite in 0,1% UR | 1 ... 1000; <u>650</u> |

Default del valore limite per oggetto di comunicazione:

Indicare la modalità di ricezione del valore limite dal bus. Di norma potrà essere ricevuto un valore nuovo o solo un comando per alzare/abbassare.

Alla prima messa in funzione è necessario impostare un valore limite che sarà valido fino alla 1ª comunicazione di un nuovo valore limite. Con il dispositivo già in funzione, potrà essere utilizzato l'ultimo valore limite comunicato. Di norma viene specificato un

intervallo di umidità in cui può essere modificato il valore limite (limitazione del valore di oggetto).

Un valore limite settato verrà mantenuto, finché non venga trasmesso un nuovo valore o una variazione. Il valore attuale verrà salvato, cosicché possa essere mantenuto in caso di mancanza della tensione e nuovamente disponibile al ritorno della tensione di esercizio.

| | |
|--|---|
| Default del valore limite per | parametro • oggetti di comunicazione |
| Valore limite avvio in 0,1% UR Valido fino alla 1ª comunicazione | 1 ... 1000; <u>650</u> |
| Limitazione del valore di oggetto (min) in 0,1% UR | <u>1</u> ...1000 |
| Limitazione del valore di oggetto (max) in 0,1% UR | 1... <u>1000</u> |
| Modalità di modifica del valore limite | <u>Valore assoluto</u> • aumento / diminuzione |
| Dimensione passo (in caso di modifica mediante aumento / diminuzione) | 0,1% UR • ... • <u>2,0% UR</u> • ... • 20,0% UR |

Indipendentemente dal tipo di default del valore limite, l'**isteresi** è impostata.

| | |
|---|------------------------|
| Impostazione isteresi | in % • <u>assoluta</u> |
| Isteresi in 0,1 % UR | 0...1000; <u>100</u> |
| Isteresi in % (relativamente al valore limite) | 0 ... 50; <u>20</u> |

Uscita di comando

Impostare l'azione dell'uscita di comando al superamento, verso l'alto/verso il basso, del valore limite. Il ritardo di commutazione dell'uscita è impostabile mediante gli oggetti o direttamente come parametro.

| | |
|---|---|
| L'uscita è in caso di (VL = valore limite) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>VL superiore = 1</u> VL – ister. inferiore = 0 • VL superiore = 0 VL – ister. inferiore = 1 • VL inferiore = 1 VL + ister. superiore = 0 • VL inferiore = 0 VL + ister. superiore = 1 |
| Ritardo impostabile mediante gli oggetti (in secondi) | <u>No</u> • Sì |
| Ritardo di commutazione da 0 a 1 (con il ritardo impostato mediante gli oggetti: fino alla 1ª comunicazione) | <u>nessuno</u> • 1 secondi • 2 secondi • 5 secondi • 10 secondi • ... • 2 h |
| Ritardo di commutazione da 1 a 0 (con il ritardo impostato mediante gli oggetti: fino alla 1ª comunicazione) | <u>nessuno</u> • 1 secondi • 2 secondi • 5 secondi • 10 secondi • ... • 2 h |

| | |
|---|--|
| L'uscita di comando trasmette | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con modifica</u> • Con modifica su 1 • Con modifica su 0 • Con modifica e periodicamente • Con modifica su 1 e periodicamente • Con modifica su 0 e periodicamente |
| Ciclo (solo se è inviato periodicamente) | <u>5 secondi</u> • 10 secondi • 30 secondi... • 2 h |

Blocco

L'uscita di comando può essere bloccata da un oggetto di blocco.

| | |
|--|----------------|
| Utilizzare blocco dell'uscita di comando | <u>No</u> • Si |
|--|----------------|

Quando il blocco è attivato, specificare a questo punto l'azione dell'uscita durante il blocco.

| | |
|---|--|
| Analisi dell'oggetto di blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con il valore 1: bloccare</u> <u>Con il valore 0: abilitare</u> • Con il valore 0: bloccare Con il valore 1: abilitare |
| Valore oggetto di blocco prima della 1ª comunicazione | <u>0</u> • 1 |
| Comportamento dell'uscita di comando | |
| Con il blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Non inviare telegramma</u> • inviare 0 • inviare 1 |
| Con abilitazione (con il ritardo di abilitazione di 2 secondi) | [Secondo l'impostazione della voce "L'uscita di comando trasmette"] |

Il comportamento dell'uscita di comando con l'abilitazione dipende dal valore del parametro "L'uscita di comando trasmette" (vedi "Uscita di comando")

| | |
|--|---|
| L'uscita di comando invia con modifica | <ul style="list-style-type: none"> • Non inviare telegramma • Trasmettere lo stato dell'uscita di comando |
| L'uscita di comando invia con modifica su 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Non inviare telegramma • Con uscita di comando = 1 → inviare 1 |
| L'uscita di comando invia con modifica su 0 | <ul style="list-style-type: none"> • Non inviare telegramma • Con uscita di comando = 0 → inviare 0 |
| L'uscita di comando invia con modifica e periodicamente | trasmettere stato dell'uscita di comando |
| L'uscita di comando invia con modifica su 1 e periodicamente | Con uscita di comando = 1 → inviare 1 |
| L'uscita di comando invia con modifica su 0 e periodicamente | Con uscita di comando = 0 → inviare 0 |

5.12. Regolazione PI umidità

Il capitolo "Regolazione PI umidità" si applica solo al modello TH-L-Pr.

Attivando il controllo dell'umidità, nelle seguenti impostazioni sarà possibile definire il tipo di regolazione, i valori nominali, l'umidificazione e la deumidificazione.

| | |
|----------------------------|----------------|
| Utilizzare comando umidità | <u>No</u> • Sì |
|----------------------------|----------------|

Regolazione generale

Il sensore permette di gestire la deumidificazione monofase o bifase o una umidificazione/deumidificazione combinata.

| | |
|-------------------------|---|
| Modalità di regolazione | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Deumidificazione a un livello</u> • Deumidificazione con due livelli • Umidificare e deumidificare |
|-------------------------|---|

Configurare il blocco della regolazione dell'umidità attraverso l'oggetto di blocco.

| | |
|--|---|
| Azione dell'oggetto di blocco con il valore | <ul style="list-style-type: none"> • <u>1 = Bloccare</u> 0 = Abilitare • 0 = Bloccare 1 = Abilitare |
| Valore dell'oggetto di blocco prima della 1ª comunicazione | 0 • <u>1</u> |

Impostare quando le grandezze separate del regolatore vanno inviate al bus. Gli invii periodici offrono maggiore sicurezza nel caso in cui un telegramma non arrivi al ricevitore. Anche un monitoraggio periodico può essere impostato attraverso l'attuatore.

| | |
|--|--|
| Inviare grandezze regolanti | <ul style="list-style-type: none"> • <u>in caso di modifica</u> • in caso di modifica e periodicamente |
| Ciclo di trasmissione (solo quando sarà inviato periodicamente) | 5 secondi • <u>10 s</u> • ... • 5 min • ... • 2 h |

Lo stato dell'oggetto fornisce lo stato attuale della grandezza regolante (0 = OFF, >0 = ON) e può ad esempio essere utilizzato per la visualizzazione.

| | |
|--|--|
| L'oggetto/gli oggetti di stato trasmette/trasmettono | <ul style="list-style-type: none"> • <u>in caso di modifica</u> • in caso di modifica su 1 • in caso di modifica su 0 • in caso di modifica e periodicamente • in caso di modifica su 1 e periodicamente • in caso di modifica su 0 e periodicamente |
| Ciclo di trasmissione (solo quando sarà inviato periodicamente) | 5 secondi • <u>10 s</u> • ... • 5 min • ... • 2 h |

Valore nominale regolatore

Impostare in quali casi devono restare i **valori nominali** ricevuti per oggetto. Osservare che l'impostazione "dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione" non

può essere utilizzata per la prima messa in servizio, poiché fino alla 1ª comunicazione vengono sempre usate le impostazioni di fabbrica (l'impostazione mediante oggetti viene ignorata).

| | |
|------------------------------|--|
| Il valore nominale ricevuto | |
| per oggetto di comunicazione | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non deve essere mantenuto</u> • deve essere mantenuto al ritorno della tensione • deve essere mantenuto dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione |
| | |

Alla prima messa in funzione è necessario impostare un **valore nominale** che sarà valido fino alla 1ª comunicazione di un nuovo valore nominale. Una volta messo in servizio il dispositivo, potrà essere utilizzato l'ultimo valore nominale comunicato. Di norma viene specificato un intervallo dell'umidità dell'aria in cui può essere modificato il valore nominale (**limitazione del valore di oggetto**).

Indicare la modalità di ricezione del valore nominale dal bus. Di norma potrà essere ricevuto un valore nuovo o solo un comando per alzare/abbassare.

Un valore nominale settato verrà mantenuto finché non venga trasmesso un nuovo valore o una variazione. Il valore attuale verrà salvato, cosicché possa essere mantenuto in caso di mancanza della tensione e nuovamente disponibile al ritorno della tensione di esercizio.

| | |
|--|--|
| Valore nominale Start in % Valido fino alla 1ª comunicazione <i>(non con salvataggio del valore nominale dopo la programmazione)</i> | 0 ... 100; <u>50</u> |
| Limitazione del valore di oggetto (min) in % | 0...100; <u>30</u> |
| Limitazione del valore di oggetto (max) in % | 0...100; <u>70</u> |
| Modalità di modifica del valore nominale | <u>Valore assoluto</u> • aumento / diminuzione |
| Dimensione passo <i>(in caso di modifica mediante aumento / diminuzione)</i> | 1% • <u>2%</u> • 5% • 10% |

Con il tipo di regolazione "Umidificazione e deumidificazione" viene definita una zona morta, affinché una commutazione diretto di umidificazione per deumidificazione può essere evitato.

| | |
|--|-------------------|
| Zona morta tra umidificazione e deumidificazione in % <i>(solo con umidificazione E deumidificazione)</i> | 0...50; <u>10</u> |
|--|-------------------|

L'umidificazione viene attivata non appena l'umidità relativa sarà inferiore o uguale al valore nominale - valore della zona morta.

Umidificazione o deumidificazione

A seconda del tipo di regolazione, appaiono le rispettive sezioni di impostazione per l'umidificazione e la deumidificazione (1°/2° livello).

Nella deumidificazione con due livelli deve essere specificata la differenza del valore nominale tra i due livelli, ovvero il punto del valore nominale al di sotto del quale viene attivato il 2° livello.

| | |
|--|-------------------|
| Variazione valore nominale tra 1° e 2° livello in % <i>(solo con livello 2)</i> | 0...50; <u>10</u> |
|--|-------------------|

Indicare con quale deviazione dal valore nominale è raggiunta la grandezza regolante massima, ovvero da quando è usata la potenza massima.

Il tempo di ripristino indica con che velocità la regolazione reagisce alle deviazioni dal valore nominale. Con un tempo di ripristino minimo, la regolazione reagisce con un rapido incremento della grandezza regolante. Con un tempo di ripristino grande, la regolazione reagisce in modo più regolare e richiede più tempo fino a quando non venga raggiunta la grandezza regolante necessaria per la deviazione dal valore nominale. Qui deve essere impostato un tempo idoneo per il sistema di umidificazione/deumidificazione (osservare le istruzioni del produttore).

| | |
|--|-------------------|
| La grandezza regolante massima viene raggiunta con una variazione tra valore nominale/reale di % | 1...50; <u>5</u> |
| Tempo di ripristino in minuti | 1...255; <u>3</u> |

Indicare ora cosa è inviato con il regolatore bloccato.

Con l'abilitazione, la grandezza regolante segue la regolazione.

| | |
|---|---|
| Con il blocco, la grandezza regolante | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non inviare nulla</u> • trasmettere un valore |
| Valore in % <i>(quando sarà inviato un valore)</i> | <u>0</u> ...100 |

5.13. Valore misurato punto di condensazione

Il capitolo "Valore misurato punto di condensazione" si applica solo al modello TH-L-Pr.

Il sensore calcola la temperatura del punto di rugiada ed emette il valore con il bus.

| | |
|-----------------|--|
| Azione di invio | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • periodicamente • Con modifica • Con modifica e periodicamente |
|-----------------|--|

| | |
|--|---|
| A partire dalla modifica di (se è inviato con modifica) | 0,1°C • 0,2°C • <u>0,5°C</u> • 1,0°C • 2,0°C • 5,0°C |
| Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente) | 5 secondi • <u>10 secondi</u> • 30 secondi • 1 min • ... • 2 ore |

Attivare il monitoraggio della temperatura del fluido refrigerante, se necessario. Apparirà il menu per l'impostazione del monitoraggio.

| | |
|--|----------------|
| Utilizzare il monitoraggio della temperatura del fluido refrigerante | <u>No</u> • Sì |
|--|----------------|

5.13.1. Monitoraggio temperatura fluido refrigerante

È possibile impostare un valore limite di temperatura del fluido refrigerante, riferito alla temperatura corrente del punto di rugiada (Offset/Deviazione). L'uscita di comando del monitoraggio di temperatura del fluido refrigerante permette di segnalare la formazione di condensa nel sistema o di adottare adeguate contromisure.

Valore limite

Valore limite = temp. del punto di rugiada + Offset

Impostare in quali casi deve restare l' **offset** ricevuto per oggetto. Osservare che l'impostazione "dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione" non può essere utilizzata per la prima messa in servizio, poiché fino alla 1ª comunicazione vengono sempre usate le impostazioni di fabbrica (l'impostazione mediante oggetti viene ignorata).

| | |
|------------------------------|--|
| L'offset ricevuto | |
| per oggetto di comunicazione | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non deve essere mantenuto</u> • deve essere mantenuto al ritorno della tensione • deve essere mantenuto dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione |
| . | |

Alla prima messa in funzione è necessario impostare un **offset** che sarà valido fino alla 1ª comunicazione di un nuovo offset. Una volta messo in servizio il dispositivo, potrà essere utilizzato l'ultimo offset comunicato.

Un offset impostato verrà mantenuto finché non venga trasmesso un nuovo valore o una variazione. Il valore attuale verrà salvato, cosicché possa essere mantenuto in caso di mancanza della tensione e nuovamente disponibile al ritorno della tensione di esercizio.

| | |
|---|---|
| Offset avvio in °C Valido fino alla 1ª comunicazione | 0...200; <u>30</u> |
| Dimensione passo per modifica Offset | <u>0,1°C</u> • 0,2°C • 0,3°C • 0,4°C • 0,5°C • 1°C • 2°C • 3°C • 4°C • 5°C |
| Impostazione isteresi | in % • <u>assoluta</u> |

| | |
|---|---|
| Isteresi del valore limite in % (in caso di impostazione in %) | 0 ... 50; <u>20</u> |
| Isteresi del valore limite in 0,1°C (in caso di impostazione assoluta) | 0 ... 1000; <u>50</u> |
| Il valore limite | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non trasmette</u> • trasmette periodicamente • trasmette in caso di modifica • trasmette in caso di modifica e periodicamente |
| A partire dalla modifica di (se è inviato con modifica) | <u>0,1°C</u> • 0,2°C • 0,5°C • 1,0°C • 2,0°C • 5,0°C |
| Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente) | 5 secondi • <u>10 secondi</u> • 30 secondi • 1 min • ... • 2 ore |

Uscita di comando

Il ritardo di commutazione dell'uscita è impostabile mediante gli oggetti o direttamente come parametro.

| | |
|---|---|
| L'uscita è in caso di (VL = valore limite) | <ul style="list-style-type: none"> • VL superiore = 1 VL - ister. inferiore = 0 • VL superiore = 0 VL - ister. inferiore = 1 • <u>VL inferiore = 1</u> VL + ister. superiore = 0 • VL inferiore = 0 VL + ister. superiore = 1 |
| Ritardo impostabile mediante gli oggetti (in secondi) | <u>No</u> • Si |
| Ritardo di commutazione da 0 a 1 con impostazione mediante oggetto: valido fino alla 1ª comunicazione | <u>nessuno</u> • 1 secondi • 2 secondi • 5 secondi • 10 secondi • ... • 2 h |
| Ritardo di commutazione da 1 a 0 con impostazione mediante oggetto: valido fino alla 1ª comunicazione | <u>nessuno</u> • 1 secondi • 2 secondi • 5 secondi • 10 secondi • ... • 2 h |
| L'uscita di comando trasmette | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con modifica</u> • Con modifica su 1 • Con modifica su 0 • Con modifica e periodicamente • Con modifica su 1 e periodicamente • Con modifica su 0 e periodicamente |
| Ciclo di trasmissione (solo se è inviato periodicamente) | <u>5 secondi</u> • 10 secondi • 30 secondi... • 2 h |

Blocco

L'uscita di comando può essere bloccata da un oggetto di blocco. Specificare a questo punto l'azione dell'uscita durante il blocco.

| | |
|--|---|
| Utilizzare blocco dell'uscita di comando | <u>No</u> • Si |
| Analisi dell'oggetto di blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con il valore 1: bloccare</u> Con il valore 0: <u>abilitare</u> • Con il valore 0: bloccare Con il valore 1: <u>abilitare</u> |

| | |
|---|---|
| Valore oggetto di blocco prima della 1ª comunicazione | <u>0</u> • 1 |
| Comportamento dell'uscita di comando | |
| Con il blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Non inviare telegramma</u> • inviare 0 • inviare 1 |
| Con abilitazione (con il ritardo di abilitazione di 2 secondi) | [Secondo l'impostazione della voce "L'uscita di comando trasmette"] |

Il comportamento dell'uscita di comando con l'abilitazione dipende dal valore del parametro "L'uscita di comando trasmette" (vedi "Uscita di comando")

| | |
|--|---|
| L'uscita di comando invia con modifica | <ul style="list-style-type: none"> • Non inviare telegramma • Trasmettere lo stato dell'uscita di comando |
| L'uscita di comando invia con modifica su 1 | <ul style="list-style-type: none"> • Non inviare telegramma • Con uscita di comando = 1 → inviare 1 |
| L'uscita di comando invia con modifica su 0 | <ul style="list-style-type: none"> • Non inviare telegramma • Con uscita di comando = 0 → inviare 0 |
| L'uscita di comando invia con modifica e periodicamente | trasmettere stato dell'uscita di comando |
| L'uscita di comando invia con modifica su 1 e periodicamente | Con uscita di comando = 1 → inviare 1 |
| L'uscita di comando invia con modifica su 0 e periodicamente | Con uscita di comando = 0 → inviare 0 |

5.14. Umidità assoluta

Il capitolo "Umidità assoluta" si applica solo al modello TH-L-Pr.

Il valore dell'umidità assoluta dell'aria viene rilevato da sensore e può essere emesso sul bus.

| | |
|--|--|
| Utilizzare valori misurati | <u>No</u> • Sì |
| Azione di invio | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • periodicamente • Con modifica • Con modifica e periodicamente |
| A partire dalla modifica di (se è inviato con modifica) | 0,1 g • 0,2 g • <u>0,5 g</u> • 1,0 g • 2,0 g • 5,0 g |
| Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente) | 5 secondi • <u>10 secondi</u> • 30 secondi... • 2 ore |

5.15. Area di comfort

Il capitolo "Area di comfort" si applica solo al modello TH-L-Pr.

Il sensore trasmette al bus un telegramma non appena viene compromessa l'area di comfort climatico interno ottimale. Ciò consente, ad esempio, di monitorare l'osservanza della normativa DIN 1946 (valori standard) o di definire un'area di comfort personalizzata.

Utilizzare l'area di comfort

No • Sì

Indicare l'**azione di invio**, un **testo** per le condizioni climatiche confortevoli e uno per quelle non confortevoli, nonché come dovrebbe essere il **valore oggetto**.

| | |
|--|--|
| Azione di invio | <ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • con modifica • con modifica su gradevole • con modifica su non gradevole • con modifica e periodicamente • con modifica su gradevole e periodicamente • con modifica su non gradevole e periodicamente |
| Testo cond. confortevoli | [Testo libero max. 14 caratteri] |
| Testo cond. non confortevoli | [Testo libero max. 14 caratteri] |
| Valore oggetto con | <ul style="list-style-type: none"> • <u>gradevole = 1</u> non gradevole = 0 • gradevole = 0 non gradevole = 1 |
| Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente) | 5 secondi • <u>10 secondi</u> • 30 secondi... • 2 ore |

Definire l'area comfort personalizzata in cui indicare il valore minimo e massimo per la temperatura e l'umidità. I valori standard rispondono alla normativa DIN 1946

| | |
|--|------------------------|
| Temperatura massima in °C (standard 26°C) | 25 ... 40; <u>26</u> |
| Temperatura minima in °C (standard 20°C) | 10 ... 21; <u>20</u> |
| Umidità relativa massima in % (standard 65%) | 52 ... 90; <u>65</u> |
| Umidità relativa minima in % (standard 30%) | 10 ... 43; <u>30</u> |
| Umidità assoluta massima in 0,1g/kg (standard 115 g/kg) | 50 ... 200; <u>115</u> |

Isteresi temperatura: 1°C

Isteresi dell'umidità relativa: 2% UR

Isteresi dell'umidità assoluta: 2 g/kg

5.16. Comparatore grandezze regolanti

Il capitolo "Comparatore grandezze regolanti" si applica solo al modello TH-L-Pr.

Grazie al comparatore di grandezze regolanti integrato, possono essere forniti i valori minimi, massimi e medi.

| | |
|-------------------------------|----------------|
| Utilizzare il comparatore 1/2 | <u>No</u> • Sì |
|-------------------------------|----------------|

5.16.1. Comparatore grandezze regolanti 1/2

Definire quali dati deve fornire il comparatore di grandezze regolanti e attivare gli oggetti di ingresso da utilizzare. Inoltre è possibile impostare l'azione di invio ed eventuali blocchi.

| | |
|--|---|
| L'uscita fornisce | <ul style="list-style-type: none"> • Valore massimo • Valore minimo • <u>Valore medio</u> |
| Utilizzare ingresso 1 / 2 / 3 / 4 / 5 | No • <u>Sì</u> |
| Uscita invia | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con modifica dell'uscita</u> • con modifica dell'uscita e periodicamente • alla ricezione di un oggetto di ingresso • alla ricezione di un oggetto di ingresso e periodicamente |
| Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente) | 5 s • 10 s • 30 s • ... • <u>5 min</u> • ... • 2 h |
| A partire dalla modifica di (se è inviato con modifica) | 1% • 2% • 5% • <u>10%</u> • 20% • 25% • 50% |
| Analisi dell'oggetto di blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con il valore 1: bloccare</u> con il valore 0: <u>abilitare</u> • Con il valore 0: bloccare con il valore 1: abilitare |
| Valore dell'oggetto di blocco prima della 1ª comunicazione | 0 • 1 |
| Comportamento dell'uscita di comando | |
| Con il blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non inviare telegramma</u> • inviare valore |
| Valore inviato in % | 0 ... 100 |
| Con l'abilitazione, l'uscita trasmette (con il ritardo di abilitazione di 2 secondi) | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Valore corrente</u> • Valore corrente alla ricezione di un oggetto |

5.17. Logica

Il dispositivo è dotato di 16 ingressi logici, quattro porte logiche E e quattro O.

Attivare gli ingressi logici e determinare il valore oggetto fino alla 1ª comunicazione.

| | |
|--|----------------|
| Utilizzare gli ingressi logici | Si • <u>No</u> |
| Valore dell'oggetto prima della 1ª comunicazione per | |
| - Ingresso logico 1 | <u>0</u> • 1 |
| - Ingresso logico ... | <u>0</u> • 1 |
| - Ingresso logico 16 | <u>0</u> • 1 |

Attivare le uscite logiche necessarie.

Logica AND

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

Logica OR

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

5.17.1. Operatori logici AND 1-4 e OR 1-4

Per gli operatori logici AND e OR sono a disposizione le stesse opzioni d'impostazione.

Ogni uscita logica può inviare un oggetto a 1 bit o due a 8 bit. Determinare cosa l'uscita invia con la logica = 1 e = 0.

| | |
|----------------------------|--|
| 1. / 2. / 3. / 4. Ingresso | <ul style="list-style-type: none"> • <u>non utilizzare</u> • Ingresso logico 1...16 • Ingresso logico 1...16 invertito • Tutte le azioni di comando di cui è dotato il dispositivo (si veda <i>Ingressi di interconnessione della logica AND/OR</i>) |
| Tipo di uscita | <ul style="list-style-type: none"> • <u>un oggetto a 1 bit</u> • due oggetti a 8 bit |

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

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Valore uscita se logica = 1 | <u>1</u> • 0 |
| Valore uscita se logica = 0 | 1 • <u>0</u> |

| | |
|---|--------------|
| Valore uscita quando il blocco è attivo | 1 • <u>0</u> |
| Valore di uscita con il superamento dell'intervallo di monitoraggio | 1 • <u>0</u> |

Quando il **tipo di uscita sono due oggetti a 8 bit**, impostare il tipo di oggetto e il valore di uscita per i diversi stati.

| | |
|---|---|
| Tipo oggetto | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Valore (0...255)</u> • Percentuale (0...100%) • Angolo (0...360°) • Richiamo scenari (0...63) |
| Valore di uscita oggetto A se logica = 1 | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>1</u> |
| Valore di uscita oggetto B se logica = 1 | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>1</u> |
| Valore di uscita oggetto A se logica = 0 | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u> |
| Valore di uscita oggetto B se logica = 0 | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u> |
| Valore di uscita oggetto A quando il blocco è attivo | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u> |
| Valore di uscita oggetto B quando il blocco è attivo | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u> |
| Valore di uscita oggetto A con il superamento dell'intervallo di monitoraggio | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u> |
| Valore di uscita oggetto B con il superamento dell'intervallo di monitoraggio | 0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u> |

Impostare l'azione di invio dell'uscita.

| | |
|--|---|
| Azione di invio | <ul style="list-style-type: none"> • <u>con modifica della logica</u> • con modifica della logica su 1 • con modifica della logica su 0 • con modifica della logica e periodicamente • con modifica della logica su 1 e periodicamente • con modifica della logica su 0 e periodicamente • con modifica della logica+ricezione oggetto • con modifica della logica+ricezione oggetto e periodicamente |
| Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente) | 5 secondi • <u>10 secondi</u> • ... • 2 ore |

Blocco

Se necessario attivare il blocco dell'uscita logica e impostare cosa significa un 1 o 0 sull'ingresso di blocco e cosa si prevede in caso di blocco.

| | |
|--|--|
| Utilizzare blocco | <u>No</u> • Sì |
| Analisi dell'oggetto di blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Con il valore 1: bloccare</u> <u>Con il valore 0: abilitare</u> • Con il valore 0: bloccare Con il valore 1: abilitare |
| Valore oggetto di blocco prima della 1ª comunicazione | <u>0</u> • 1 |
| Azione dell'uscita con il blocco | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Non inviare telegramma</u> • Invio valore di blocco [si veda sopra, valore uscita con blocco attivo] |
| Con l'abilitazione (con il ritardo di abilitazione di 2 secondi) | [Inviare valore per stato logica corrente] |

Monitoraggio

Se necessario, attivare il monitoraggio ingresso. Impostare quali ingressi possono essere monitorati, secondo quale ciclo gli ingressi sono monitorati e quale valore può avere l'oggetto "Stato monitoraggio" quando è superato l'intervallo di monitoraggio senza che avvenga una conferma.

| | |
|---|--|
| Utilizzare monitoraggio ingresso | <u>No</u> • Sì |
| Monitoraggio 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> |
| Intervallo di monitoraggio | 5 secondi • ... • 2 ore; <u>1 min</u> |
| Azione dell'uscita in caso di superamento dell'intervallo di monitoraggio | <ul style="list-style-type: none"> • <u>Non inviare telegramma</u> • Invio valore superamento [= Valore del parametro "Intervallo di monitoraggio"] |

5.18. Non utilizzare gli ingressi di interconnessione

Della logica AND

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
Ingresso logico 9
Ingresso logico 9 invertito
Ingresso logico 10
Ingresso logico 10 invertito
Ingresso logico 11
Ingresso logico 11 invertito
Ingresso logico 12
Ingresso logico 12 invertito
Ingresso logico 13
Ingresso logico 13 invertito
Ingresso logico 14
Ingresso logico 14 invertito
Ingresso logico 15
Ingresso logico 15 invertito
Ingresso logico 16
Ingresso logico 16 invertito
Errore sensore temperatura ON
Errore sensore temperatura OFF
Errore sensore umidità ON
Errore sensore umidità OFF
Rilevatore di movimento uscita test
Rilevatore di movimento uscita test invertita
Rilevatore di movimento uscita slave
Rilevatore di movimento uscita slave invertita
Rilevatore di movimento uscita master 1
Rilevatore di movimento uscita master 1 invertita
Rilevatore di movimento uscita master 2
Rilevatore di movimento uscita master 2 invertita
Rilevatore di movimento uscita master 3
Rilevatore di movimento uscita master 3 invertita
Rilevatore di movimento uscita master 4
Rilevatore di movimento uscita master 4 invertita
Uscita di comando 1 temperatura
Uscita di comando 1 temperatura invertita
Uscita di comando 2 temperatura
Uscita di comando 2 temperatura invertita
Uscita di comando 3 temperatura
Uscita di comando 3 temperatura invertita
Uscita di comando 4 temperatura
Uscita di comando 4 temperatura invertita

Uscita di comando 1 umidità
Uscita di comando 1 umidità invertita
Uscita di comando 2 umidità
Uscita di comando 2 umidità invertita
Uscita di comando 3 umidità
Uscita di comando 3 umidità invertita
Uscita di comando 4 umidità
Uscita di comando 4 umidità invertita
Uscita di comando temperatura fluido refrigerante
Uscita di comando temp. fluido refrig.invertita
Il microclima è gradevole
Il microclima non è gradevole
Termostato comfort attivo
Termostato comfort inattivo
Termostato Standby attivo
Termostato Standby inattivo
Termostato eco attivo
Termostato eco inattivo
Termostato protezione attivo
Termostato protezione inattivo
Termostato riscaldamento 1 attivo
Termostato riscaldamento 1 inattivo
Termostato riscaldamento 2 attivo
Termostato riscaldamento 2 inattivo
Termostato raffreddamento 1 attivo
Termostato raffreddamento 1 inattivo
Termostato raffreddamento 2 attivo
Termostato raffreddamento 2 inattivo
Regolatore di umidità deumidificazione 1 attivo
Regolatore di umidità deumidificazione 1 inattivo
Regolatore di umidità deumidificazione 2 attivo
Regolatore di umidità deumidificazione 2 inattivo
Regolatore di umidità umidificazione attivo
Regolatore di umidità umidificazione 1 inattivo

5.18.1. Ingressi di interconnessione della logica OR

Gli ingressi di interconnessione della logica OR corrispondono a quelli della logica AND. La logica OR dispone inoltre dei seguenti ingressi supplementari:

Uscita di comando logica AND 1
Uscita di comando logica AND 1 invertita
Uscita di comando logica AND 2
Uscita di comando logica AND 2 invertita
Uscita di comando logica AND 3
Uscita di comando logica AND 3 invertita
Uscita di comando logica AND 4
Uscita di comando logica AND 4 invertita

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
