



Mini-Sewi KNXT Sensore di temperatura e Mini-Sewi KNXTH Sensore di temperatura/umidità

Codice articolo 70400 (Mini-Sewi KNX T), 70401 (Mini-Sewi KNX TH)



1. Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso	5
2. Descrizione	5
3. Messa in funzione	6
3.1. Indirizzamento del dispositivo sul bus	6
4. Protocollo di trasmissione	7
4.1. Lista di tutti gli oggetti di comunicazione	7
5. Impostazione dei parametri	16
5.1. Comportamento in caso di mancanza/ritorno della tensione	16
5.2. Impostazioni generali	16
5.3. Valore misurato temperatura	16
5.4. Valori limite temperatura	17
5.4.1. Valore limite 1, 2, 3, 4	17
5.4.1.1. Valore limite	17
5.4.1.2. Uscita di comando	18
5.4.1.3. Blocco	19
5.5. Regolazione PI temperatura	20
5.5.0.1. Regolazione generale	20
5.5.0.2. Valore nominale generale	22
5.5.0.3. Valore nominale di Comfort	24
5.5.0.4. Valore nominale di Standby	24
5.5.0.5. Valore nominale Eco	25
5.5.0.6. Valori nominali di protezione antigelo/calore (Protezione edificio) 25	
5.5.0.7. Grandezze regolanti generali	26
5.5.1. Regolazione riscaldamento livello 1/2	26
5.5.2. Regolazione raffreddamento livello 1/2	29
5.6. Valore misurato umidità	31
5.7. Valore limite umidità	32
5.7.1. Valore limite 1, 2, 3, 4	32
5.7.1.1. Valore limite	32
5.7.1.2. Uscita di comando	33
5.7.1.3. Blocco	34
5.8. Regolazione PI umidità	35
5.8.0.1. Regolazione generale	35
5.8.0.2. Valore nominale regolatore	35
5.8.0.3. Umidificazione o deumidificazione	37
5.9. Valore misurato punto di condensazione	37
5.9.1. Monitoraggio temperatura fluido refrigerante	38
5.9.1.1. Valore limite	38
5.9.1.2. Uscita di comando	39
5.9.1.3. Blocco	39
5.10. Umidità assoluta	40

5.11.Area di comfort	41
5.12.Comparatore grandezze regolanti	42
5.12.1. Comparatore grandezze regolanti 1/2	42
5.13.Logica	43
5.13.0.1.Logica AND	43
5.13.0.2.Logica OR	43
5.13.1. Operatori logici AND 1-4 e OR 1-4	43
5.13.1.1.Blocco	45
5.13.1.2.Monitoraggio	45
5.14.Non utilizzare gli ingressi di interconnessione	46
5.14.1. Ingressi di interconnessione della logica OR	47

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

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

Leggenda dei simboli usati nel presente manuale



Norme di sicurezza.



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

PERICOLO!

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

AVVERTIMENTO!

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

CAUTELA!

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



ATTENZIONE!

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

ETS

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

1. Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso



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



CAUTELA!

Tensione elettrica!

- Ispezionare gli apparecchi per verificare che non siano danneggiati prima dell'installazione. Mettere in funzione solo apparecchi non danneggiati.
- Rispettare le direttive, le norme e le disposizioni vigenti a livello locale per l'installazione elettrica.
- Mettere immediatamente fuori servizio l'apparecchio o il sistema e 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

I **Sensori Mini-Sewi KNX T** e **Mini-Sewi KNX TH** misurano la temperatura della stanza. Il **Mini-Sewi KNX TH** registra anche 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).

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. Inoltre un comparatore di grandezze regolanti integrato consente il confronto e l'indicazione dei valori ricevuti tramite gli oggetti di comunicazione.

Il regolatore PI integrato controlla il riscaldamento/raffreddamento (in base alla temperatura). **Mini-Sewi KNX TH** ha un secondo regolatore per la ventilazione (umidificazione/deumidificazione (in base all'umidità)). Il **Mini-Sewi KNX TH** trasmette al bus

una segnalazione, non appena viene compromesso il comfort climatico interno ottimale (secondo DIN 1946).

Funzioni:

- Misurazione della **temperatura**, con il **calcolo del valore misto**. La quota di valore misurato e di valore esterno è impostabile in percentuale
- Soglie impostabili tramite parametri o con gli oggetti di comunicazione
- **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
- **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
- **2 comparatori di grandezze regolanti** forniscono i valori minimo, massimo o medio. Rispettivamente 5 ingressi per i valori ricevuti tramite gli oggetti di comunicazione

Mini-Sewi KNX TH aggiuntivo:

- 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 la ventilazione**, in base all'umidità dell'aria:
Deumidificare/umidificare (monofase) o deumidificare (monofase o bifase)

3. Messa in funzione

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 alcuni secondi in fase di inizializzazione. Durante questo intervallo tramite il bus non potrà essere ricevuto od inviato alcun dato.

3.1. Indirizzamento del dispositivo sul bus

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

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 %

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	Fun- zione	Segnal atori	Tipo DPT	Dimen- sioni
Per tutti i modelli:					
0	Versión del software	Uscita	L-CT	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
56	Sensor de temperatura: fallo	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
57	Sensor de temperatura: valor de medición externo	Ingresso	-SCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
58	Sensor de temperatura: valor de medición	Uscita	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
59	Sensor de temperatura: valor de medición total	Uscita	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
60	Sensor de temperatura: valor de medición consulta mín/máx	Ingresso	-SC-	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
61	Sensor de temperatura: valor de medición mínimo	Uscita	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
62	Sensor de temperatura: valor de medición máximo	Uscita	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
63	Sensor de temperatura: valor de medición reseteo mín/máx	Ingresso	-SC-	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
66	Temp. valor límite 1: Valor absoluto	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
67	Temp. valor límite 1: (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
68	Temp. valor límite 1: Retraso de conmut. de 0 a 1	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
69	Temp. valor límite 1: Retraso de conmut. de 1 a 0	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes

N.	Testo	Fun- zione	Segnal atori	Tipo DPT	Dimen- sioni
70	Temp. valor límite 1: salida de conmutación	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
71	Temp. valor límite 1: Salida de conmutación bloq.	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
72	Temp. valor límite 2: Valor absoluto	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
73	Temp. valor límite 2: (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
74	Temp. valor límite 2: Retraso de conmut. de 0 a 1	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
75	Temp. valor límite 2: Retraso de conmut. de 1 a 0	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
76	Temp. valor límite 2: salida de conmutación	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
77	Temp. valor límite 2: Salida de conmutación bloq.	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
78	Temp. valor límite 3: Valor absoluto	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
79	Temp. valor límite 3: (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
80	Temp. valor límite 3: Retraso de conmut. de 0 a 1	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
81	Temp. valor límite 3: Retraso de conmut. de 1 a 0	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
82	Temp. valor límite 3: salida de conmutación	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
83	Temp. valor límite 3: Salida de conmutación bloq.	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
84	Temp. Umbral 4: Valor abso- luto	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
85	Temp. Umbral 4: (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
86	Temp. Umbral 4: Retraso de conmutación de 0 a 1	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
87	Temp. Umbral 4: Retraso de conmutación de 1 a 0	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
88	Temp. Umbral 4: salida de conmutación	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
89	Temp. Umbral 4: Salida de conmutación bloqueo	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
95	Regulador temp.: Modo clima- tización (prioridad 1)	Ingresso	-SC-	[20.102] DPT_HVACMode	1 Byte

N.	Testo	Fun- zione	Segnal atori	Tipo DPT	Dimen- sioni
96	Regulador temp.: Modo climatización (prioridad 2)	Ingresso	LSCT	[20.102] DPT_HVACMode	1 Byte
97	Reg. temp.: Activ. modo prot. heladas/térm.	Ingresso	LSCT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
98	Regulador temp.: Bloqueo (1 = bloquear)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
99	Regulador temp.: Valor consigna actual	Uscita	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
100	Regul.temp.: Cambio (0: calef. 1: refriger.)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
101	Regulador temp.: Valor consigna Conf. calefacción	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
102	Regul. temp.: Val. Consig. Conf. Calef. (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
103	Regul. temp.: Val. Consig. Conf. refrigeración	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
104	Regul. temp.: Val. Consig. Conf. Refriger.(1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
105	Regul. temp.: Desplaz.de val. cons. Bás.s 16 bits	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
106	Regulador temp.: Valor consigna Espera calefacción	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
107	Regul. temp.: Val. Consig. Espera calef.(1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
108	Regul. temp.: Val. consig. Espera refrigeración	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
109	Regul.temp.:Val.consиг. Espera refriger.(1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
110	Regulador temp.: Valor consigna Eco calefacción	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
111	Regul. temp.: Valor cons. Eco calef.(1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
112	Regulador temp.: Valor consigna Eco refrigeración	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
113	Regul. temp.: Valor cons. Eco refriger. (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
114	Regul. temp.: Var. de contr. de calef. (1° nivel)	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
115	Regul. temp.: Var. de contr. de calef. (2° nivel)	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
116	Regul. temp.: Magnitud de ajuste refriger.(1° nivel)	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte

N.	Testo	Fun- zione	Segnal atori	Tipo DPT	Dimen- sioni
117	Regul. temp.: Magnitud de ajuste refriger.(2° nivel)	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
118	Regul.temp.: mag. de ajuste para válv.de 4/6 vías	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
119	Regul.temp.: Estado calef.nivel 1 (1=ON 0=OFF)	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
120	Regul.temp.: Estado calef.nivel 2 (1=ON 0=OFF)	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
121	Regul.temp.: Estado refriger. nivel1 (1=ON 0=OFF)	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
122	Regul.temp.: Estado refriger. nivel2 (1=ON 0=OFF)	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
123	Regulador temp.: Estado de prolongación Confort	Ingresso / Uscita	LSCT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
124	Regulador temp.: Tiempo de prolongación Confort	Ingresso	LSCT	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
Solo per modello TH:					
130	Sensor de humedad: fallo	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
131	Sensor de humedad: valor de medición externo	Ingresso	-SCT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
132	Sensor de humedad: valor de medición	Uscita	L-CT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
133	Sensor de humedad: valor de medición total	Uscita	L-CT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
134	Sensor de humedad: valor de medición consulta mín/máx	Ingresso	-SC-	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
135	Sensor de humedad: valor de medición mínimo	Uscita	L-CT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
136	Sensor de humedad: valor de medición máximo	Uscita	L-CT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
137	Sensor de humedad: valor de medición reseteo mín/máx	Ingresso	-SC-	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
138	Humedad valor límite 1: Valor absoluto	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
139	Humedad valor límite 1: (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
140	Humedad val. Lím. 1: Retraso de 0 a 1	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
141	Humedad val. Lím. 1: Retraso de 1 a 0	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
142	Humedad valor límite 1: salida de conmutación	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

N.	Testo	Fun- zione	Segnal- atori	Tipo DPT	Dimen- sioni
143	Humedad val. Lím. 1: Salida de conmutación bloq.	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
144	Humedad valor límite 2: Valor absoluto	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
145	Humedad valor límite 2: (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
146	Humedad val. Lím. 2: Retraso de 0 a 1	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
147	Humedad val. Lím. 2: Retraso de 1 a 0	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
148	Humedad valor límite 2: salida de conmutación	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
149	Humedad val. Lím. 2: Salida de conmutación bloqueo	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
150	Humedad valor límite 3: Valor absoluto	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
151	Humedad valor límite 3: (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
152	Humedad val. Lím. 3: Retraso de 0 a 1	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
153	Humedad val. Lím. 3: Retraso de 1 a 0	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
154	Humedad valor límite 3: salida de conmutación	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
155	Humedad val. Lím. 3: Salida de conmutación bloqueo	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
156	Humedad valor límite 4: Valor absoluto	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes
157	Humedad valor límite 4: (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
158	Humedad val. Lím. 4: Retraso de 0 a 1	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
159	Humedad val. Lím. 4: Retraso de 1 a 0	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
160	Humedad valor límite 4: salida de conmutación	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
161	Humedad val. Lím. 4: Salida de conmutación bloqueo	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
165	control humedad: Bloqueo (1: bloqueo)	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
166	control humedad: valor de consigna	Ingresso / Uscita	LSCT	[9.7] DPT_Value_Humidity	2 Bytes

N.	Testo	Fun- zione	Segnal- atori	Tipo DPT	Dimen- sioni
167	control humedad: Valor de consigna (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
168	control humedad: magnitud ajuste deshumidificación	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
169	control humedad: Magnitud aj.deshumidif. 2° nivel	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
170	control humedad: magnitud de ajuste humidificación	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
171	control humedad: Estado humidific. (1:ON 0:OFF)	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
172	control humedad: Estado deshumidif.2(1:ON 0:OFF)	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
173	control humedad: Estado humidific. (1:ON 0:OFF)	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
175	Valor de medición: Punto de descongelación	Uscita	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
176	Temp. refrigerante: Valor límite	Uscita	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
177	Temp. refrigerante: valor real	Ingresso	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
178	Temp. refrigerante: Cambio offset (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
179	Temp. refrigerante: offset actual	Uscita	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
180	Temp. refrigerante: Retraso de conmut. de 0 a 1	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
181	Temp. refrigerante: Retraso de conmut. de 1 a 0	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
182	Temp. refrigerante: salida de conmutación	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
183	Temp. refrigerante: Salida de conmutación bloqueo	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
184	Humedad absoluta [g/kg]	Uscita	L-CT	[14.5] DPT_Value_Amplitude	4 Bytes
185	Humedad absoluta [g/m³]	Uscita	L-CT	[14.17] DPT_Value_Density	4 Bytes
186	Estatus temp.ambiental: 1=acogedora 0=desagrad.	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
187	Estatus temp. ambiental: texto	Uscita	L-CT	[16.0] DPT_String_ASCII	14 Bytes
Per tutti i modelli:					
189	Comparador de magnitudes de ajuste 1: Entrada 1	Ingresso	-SC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte

N.	Testo	Fun- zione	Segnal atori	Tipo DPT	Dimen- sioni
190	Comparador de magnitudes de ajuste 1: Entrada 2	Ingresso	-SC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
191	Comparador de magnitudes de ajuste 1: Entrada 3	Ingresso	-SC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
192	Comparador de magnitudes de ajuste 1: Entrada 4	Ingresso	-SC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
193	Comparador de magnitudes de ajuste 1: Entrada 5	Ingresso	-SC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
194	Comparador de magnitudes de ajuste 1: salida	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
195	Comp.magnitudes de ajuste 1: Bloqueo (1:bloquear)	Uscita	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
196	Comparador de magnitudes de ajuste 2: Entrada 1	Ingresso	-SC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
197	Comparador de magnitudes de ajuste 2: Entrada 2	Ingresso	-SC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
198	Comparador de magnitudes de ajuste 2: Entrada 3	Ingresso	-SC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
199	Comparador de magnitudes de ajuste 2: Entrada 4	Ingresso	-SC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
200	Comparador de magnitudes de ajuste 2: Entrada 5	Ingresso	-SC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
201	Comparador de magnitudes de ajuste 2: salida	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
202	Comp.magnitudes de ajuste 2: Bloqueo (1:bloquear)	Uscita	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
204	Entrada lógica 1	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
205	Entrada lógica 2	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
206	Entrada lógica 3	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
207	Entrada lógica 4	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
208	Entrada lógica 5	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
209	Entrada lógica 6	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
210	Entrada lógica 7	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
211	Entrada lógica 8	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

N.	Testo	Fun- zione	Segnal- atori	Tipo DPT	Dimen- sioni
212	Entrada lógica 9	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
213	Entrada lógica 10	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
214	Entrada lógica 11	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
215	Entrada lógica 12	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
216	Entrada lógica 13	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
217	Entrada lógica 14	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
218	Entrada lógica 15	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
219	Entrada lógica 16	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
220	AND lógica 1: Salida de con- mutación 1 Bit	Uscita	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
221	AND lógica 1: Salida A 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Val- ue_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
222	AND lógica 1: Salida B 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Val- ue_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
223	AND lógica 1: Bloqueo	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
224	AND lógica 2: Salida de con- mutación 1 Bit	Uscita	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
225	AND lógica 2: Salida A 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Val- ue_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
226	AND lógica 2: Salida B 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Val- ue_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
227	AND lógica 2: Bloqueo	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
228	AND lógica 3: Salida de con- mutación 1 Bit	Uscita	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
229	AND lógica 3: Salida A 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Val- ue_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
230	AND lógica 3: Salida B 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Val- ue_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
231	AND lógica 3: Bloqueo	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
232	AND lógica 4: Salida de con- mutación 1 Bit	Uscita	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit

N.	Testo	Funzione	Segnalatori	Tipo DPT	Dimensioni
233	AND logica 4: Salida A 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Value_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
234	AND logica 4: Salida B 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Value_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
235	AND logica 4: Bloqueo	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
236	OR logica 1: Salida de conmutación 1 Bit	Uscita	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
237	OR logica 1: Salida A 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Value_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
238	OR logica 1: Salida B 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Value_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
239	OR logica 1: Bloqueo	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
240	OR logica 2: Salida de conmutación 1 Bit	Uscita	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
241	OR logica 2: Salida A 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Value_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
242	OR logica 2: Salida B 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Value_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
243	OR logica 2: Bloqueo	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
244	OR logica 3: Salida de conmutación 1 Bit	Uscita	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
245	OR logica 3: Salida A 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Value_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
246	OR logica 3: Salida B 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Value_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
247	OR logica 3: Bloqueo	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
248	OR logica 4: Salida de conmutación 1 Bit	Uscita	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
249	OR logica 4: Salida A 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Value_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
250	OR logica 4: Salida B 8 Bit	Uscita	L-CT	[5.010] DPT_Value_1_Ucount	1 Bit - 2x1 Byte
251	OR logica 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. I ritardi definiti nella sezione parametri "Impostazioni generali" vengono presi in considerazione.

5.2. Impostazioni generali

Impostare le caratteristiche di base del trasferimento di dati.

Ritardi trasmissione in seguito al reset/ripristino bus per:	
Valori misurati	5 secondi • ... • 300 secondi
Valori limite e uscite di comando	5 secondi • ... • 300 secondi
Oggetti regolatore	5 secondi • ... • 300 secondi
Oggetti comparatore e logica	5 secondi • ... • 300 secondi
Velocità massima del telegramma	• 1 telegramma al secondo • ... • <u>10 telegrammi al secondo</u> • ... • 50 telegrammi al secondo

5.3. Valore misurato temperatura

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'in-

cidenza 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	• <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
-----------------------------	----------------

5.4. Valori limite temperatura

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>
--------------------------------	----------------

5.4.1. 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	• <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 distanza di commutazione (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, la **distanza di commutazione** è impostata.

Impostazione distanza di commutazione	in % • <u>assoluta</u>
Distanza di commutazione in 0,1°	0...1100; <u>50</u>
Distanza di commutazione 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.

Uscita a (VL = valore limite) (DdC = Distanza di commutazione)	• VL superiore a = 1 VL – DdC inferiore a = 0 • VL superiore a = 0 VL – DdC inferiore a = 1 • VL inferiore a = 1 VL + DdC superiore a = 0 • VL inferiore a = 0 VL + DdC superiore a = 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	• <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> • Sì
--	----------------

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

Analisi dell'oggetto di blocco	• <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	• <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	• Non inviare telegramma • Trasmettere lo 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 PI temperatura

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	• no • al ritorno della tensione • 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	• 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	• Comfort • <u>Standby</u> • Eco • Protezione edificio
Azione dell'oggetto di blocco con il valore	• <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 **inviare** 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	• <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'azionamen-

to della pompa di riscaldamento, fino a quando non sia più in funzione alcun riscaldamento.

Inviare oggetti di stato	• <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	• <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	• <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)	• <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	• <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)	• Regolazione a 2 punti • Regolazione PI
La grandezza regolante del 2° livello è un (solo con livello 2 con regolazione a 2 punti)	• <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%

5.5.1. 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)	• Regolazione a 2 punti • Regolazione PI
La grandezza regolante è (con livello 2 con regolazione a 2 punti, senza grandezze regolanti generali)	• <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	• 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	• <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)	0...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 la distanza di commutazione che impedisce di attivarsi e disattivarsi a temperature nell'intervallo limite.

Distanza di commutazione (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	• non deve essere trasmessa • deve trasmettere un determinato valore
Valore (in %) <i>solo se è inviato un certo valore</i>	<u>0</u> ...100

5.5.2. 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>	• Regolazione a 2 punti • Regolazione PI
La grandezza regolante è <i>(con livello 2 con regolazione a 2 punti, senza grandezze regolanti generali)</i>	• <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	• 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	• <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	• 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	• 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 è definito con grandezze regolanti generali superiori	• Regolazione a 2 punti
--	--------------------------------

Specifica la distanza di commutazione che impedisce di attivarsi e disattivarsi a temperature nell'intervallo limite.

Distanza di commutazione (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.

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

Con il blocco, la grandezza regolante	• <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.

5.6. Valore misurato umidità

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

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	• <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

No • Sì

5.7. Valore limite umidità

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

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 • No

5.7.1. 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	• <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 distanza di commutazione (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, la **distanza di commutazione** è impostata.

Impostazione distanza di commutazione	in % • <u>assoluta</u>
Distanza di commutazione in 0,1 % UR	0...1000; <u>100</u>
Distanza di commutazione 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.

Uscita a (VL = valore limite) (DdC = Distanza di commutazione)	• VL superiore a = 1 VL – DdC inferiore a = <u>0</u> • VL superiore a = 0 VL – DdC inferiore a = 1 • VL inferiore a = 1 VL + DdC superiore a = 0 • VL inferiore a = 0 VL + DdC superiore a = 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)	nessuno • 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)	nessuno • 1 secondi • 2 secondi • 5 secondi • 10 secondi • ... • 2 h

L'uscita di comando trasmette	• <u>Con modifica</u> • <u>Con modifica su 1</u> • <u>Con modifica su 0</u> • <u>Con modifica e periodicamente</u> • <u>Con modifica su 1 e periodicamente</u> • <u>Con modifica su 0 e periodicamente</u>
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> • Sì
--	----------------

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

Analisi dell'oggetto di blocco	• <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 oggetto di blocco prima della 1ª comunicazione	<u>0</u> • 1
Comportamento dell'uscita di comando	
Con il blocco	• <u>Non inviare telegramma</u> • <u>inviare 0</u> • <u>inviare 1</u>
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	• <u>Non inviare telegramma</u> • <u>Trasmettere lo stato dell'uscita di comando</u>
L'uscita di comando invia con modifica su 1	• <u>Non inviare telegramma</u> • <u>Con uscita di comando = 1 → inviare 1</u>
L'uscita di comando invia con modifica su 0	• <u>Non inviare telegramma</u> • <u>Con uscita di comando = 0 → inviare 0</u>
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

5.8. Regolazione PI umidità

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

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	• <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	• <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	• <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	• <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	• <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 (non con salvataggio del valore nominale dopo la programmazione)	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	Valore assoluto • aumento / diminuzione
Dimensione passo (in caso di modifica mediante aumento / diminuzione)	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 % (solo con umidificazione E deumidificazione)	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 % (solo con livello 2)	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	• <u>non inviare nulla</u> • trasmettere un valore
Valore in % (quando sarà inviato un valore)	<u>0</u> ...100

5.9. Valore misurato punto di condensazione

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

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

Azione di invio	• <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
--	----------------

5.9.1. 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	• <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 distanza di commutazione	in % • <u>assoluta</u>

Distanza di commutazione del valore limite in % (in caso di impostazione in %)	0 ... 50; <u>20</u>
Distanza di commutazione del valore limite in 0,1°C (in caso di impostazione assoluta)	0 ... 1000; <u>50</u>
Il valore limite	• <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.

Uscita a (VL = valore limite) (DdC = Distanza di commutazione)	• VL superiore a = 1 VL – DdC inferiore a = 0 • VL superiore a = 0 VL – DdC inferiore a = 1 • <u>VL inferiore a = 1 VL + DdC superiore a = 0</u> • VL inferiore a = 0 VL + DdC superiore a = 1
Ritardo impostabile mediante gli oggetti (in secondi)	<u>No</u> • Sì
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	• <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> • Sì
Analisi dell'oggetto di blocco	• Con il valore 1: bloccare Con il valore 0: <u>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	• <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	• Non inviare telegramma • Trasmettere lo 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

5.10. Umidità assoluta

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

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	• <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

5.11. Area di comfort

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

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	<u>No</u> • 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	• <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	• <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>

Distanza di commutazione temperatura: 1°C

Distanza di commutazione dell'umidità relativa: 2% UR

Distanza di commutazione dell'umidità assoluta: 2 g/kg

5.12. Comparatore grandezze regolanti

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
-------------------------------	----------------

5.12.1. 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	• Valore massimo • Valore minimo • <u>Valore medio</u>
Utilizzare ingresso 1 / 2 / 3 / 4 / 5	No • Sì
Uscita invia	• <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	• <u>Con il valore 1: bloccare con il valore 0: 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	• <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)	• <u>Valore corrente</u> • Valore corrente alla ricezione di un oggetto

5.13. 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	Sì • No
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

5.13.1. 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	• <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	• <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	• Valore (0...255) • 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	• <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	• <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
Azione dell'uscita con il blocco	• <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	• 1 • 2 • 3 • 4 • 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	• <u>Non inviare telegramma</u> • Invio valore superamento [= Valore del parametro "Intervallo di monitoraggio"]

5.14. 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

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
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

Solo per il modello Mini-Sewi KNX TH:

Errore sensore umidità ON
Errore sensore umidità OFF
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
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

5.14.1. 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
