



KNX eTR Light

Pulsante per temperatura e luce



KNX eTR 205 Light
Numero dell'articolo
71160 (bianco), 71162 (nero)



KNX eTR 206 Light
Numero dell'articolo
71170 (bianco), 71172 (nero)

1. Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso	3
2. Descrizione	3
2.0.1. Funzione superficie	4
3. Messa in servizio	5
3.1. Indirizzamento del dispositivo sul bus	5
4. Visualizzazione e gestione del dispositivo	6
4.1. Adeguamento della temperatura ambiente (utilizzando l'esempio di KNX eTR 205 Light) 6	
5. Protocollo di trasmissione	9
5.1. Lista di tutti gli oggetti di comunicazione	9
6. Impostazione dei parametri	13
6.1. Comportamento in caso di mancanza/ritorno della tensione	13
6.2. Impostazioni generali	14
6.3. Valore di misurazione temperatura	14
6.4. Valore limite di temperatura	15
6.4.1. Valore limite 1, 2	15
6.5. Controllo della temperatura PI	17
6.5.1. Regolazione riscaldamento fase 1/2	24
6.5.2. Regolazione raffreddamento fase 1/2	26
6.5.3. Comando Fan Coil	28
6.6. LED	29
6.7. Tasti	30
6.7.1. Luce 1 / 2	31
6.8. Logica	31
6.8.1. Logica AND 1/2 e logica OR 1/2	32
6.8.2. Ingressi di raccordo della logica OR	34

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

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

Leggenda dei simboli usati nel presente manuale



Norme di sicurezza.



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

PERICOLO!

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

AVVERTIMENTO!

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

CAUTELA!

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



ATTENZIONE!

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

ETS

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

1. Istruzioni di sicurezza e istruzioni per l'uso



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



CAUTELA!

Tensione elettrica!

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

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

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

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

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

2. Descrizione

Tasto KNX eTR 205/206 Light dispone di pulsanti tattili con i quali è possibile richiamare le funzioni del sistema bus per edifici KNX. La superficie in vetro è stampata con aree per la regolazione della temperatura e della luce. In queste aree sono integrati LED il cui comportamento può essere impostato.

KNX eTR 205/206 Light ha un sensore di temperatura integrato. Il dispositivo può ricevere attraverso il bus un valore di temperatura esterno misurato ed elaborarlo con i propri dati fino ad una temperatura complessiva (valore misto).

KNX eTR 205/206 Light ha un regolatore PI per riscaldamento e raffreddamento. La temperatura nominale può essere modificata con i tasti a sfioramento "+" e "-".

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

Funzioni:

- **Area di comando per la regolazione della temperatura** con 2 superfici (più caldo, più freddo)
- **LED** regolabili. Tutti i LED spenti, tutti i LED come illuminazione ambientale, tutti i LED sono controllabili singolarmente
- **Funzione superficie** quando si toccano due o più tasti. Configurabile come interruttore, commutatore, come trasduttore di valore a 8 o 16 bit o per richiamo di scena.
- Misurazione della **temperatura Valore misto** dei propri valori misurati e valori esterni (regolabili in percentuale), uscita dei valori minimo e massimo
- **Regolatore PI** per il riscaldamento (a uno o due stadi) e il **raffreddamento** (a uno o due stadi) in base alla temperatura. Regolazione in base ai valori nominali separati o alla temperatura nominale di base
- **2 porte logiche AND e 2 porte logiche OR** con 4 ingressi ciascuna. 8 ingressi logici (sotto forma di oggetti di comunicazione) possono essere usati come ingressi per le porte logiche. L'uscita di ogni porta può essere configurata a scelta come 1 bit oppure come 2 x 8 bit.

Funzioni aggiuntive KNX eTR 205 Light:

- **1 area di comando per la luce** con 2 superfici (commutazione/dimmerazione con distinzione breve/lungo)

Funzioni aggiuntive KNX eTR 206 Light:

- **2 aree di comando per la luce** con 2 superfici (commutazione/dimmerazione con distinzione breve/lungo)

2.0.1. Funzione superficie

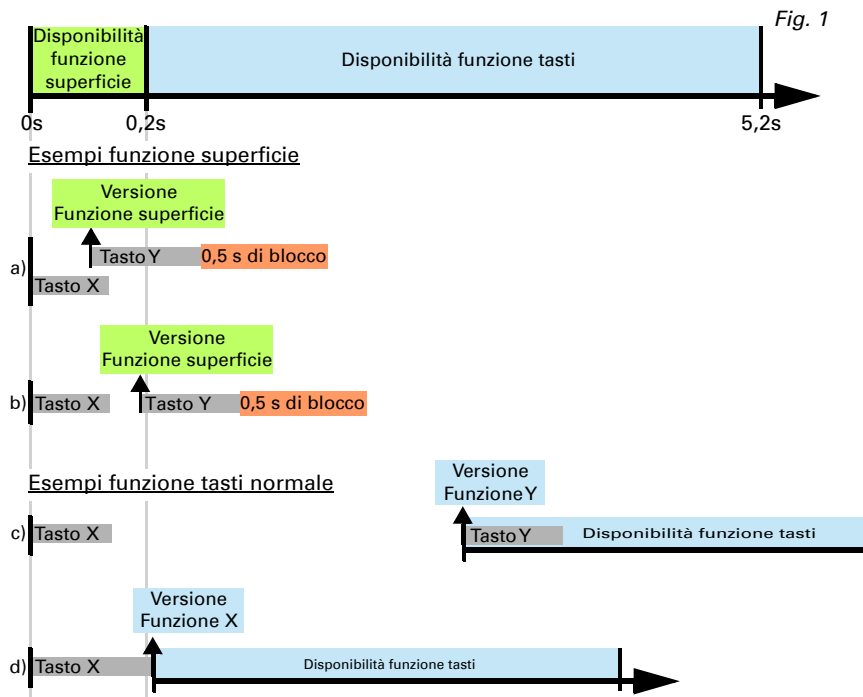
Se la funzione superficie è stata attivata nell'ETS, oltre alle normali funzioni dei tasti è disponibile una funzione supplementare. Essa si attiva quando vengono toccati diversi pulsanti, ad esempio quando tutto il palmo della mano tocca il pulsante.

Utilizzo della funzione superficie

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

Utilizzare la normale funzione dei tasti

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



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

3. Messa in servizio

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

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

3.1. Indirizzamento del dispositivo sul bus

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

Il pulsante di programmazione si trova in basso all'esterno sul pannello frontale del dispositivo, in posizione incassata. Per accedere al pulsante, utilizzare un oggetto sottile, ad es. un filo da 1,5 mm².



Fig. 2
Vista dal basso

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

4. Visualizzazione e gestione del dispositivo

4.1. Adeguamento della temperatura ambiente (utilizzando l'esempio di KNX eTR 205 Light)

In funzione dell'impostazione del parametro "Visualizzazione del display" nell'applicazione dei dispositivi, il **Tasto KNX eTR 205/206 Light** visualizza il valore attuale della temperatura ambiente (o il valore misto), nonché il valore nominale o lo scostamento rispetto al valore nominale di base. Con il bus, è possibile dimmerare la visualizzazione e spegnerla, in modo che non venga visualizzato *nessun* valore.

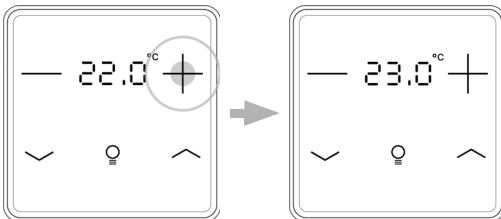
Possibilità A: visualizzazione della temperatura reale (temperatura ambiente)

Viene visualizzata la temperatura ambiente attuale. La regolazione manuale della temperatura ambiente con i tasti +/- *non* è possibile.

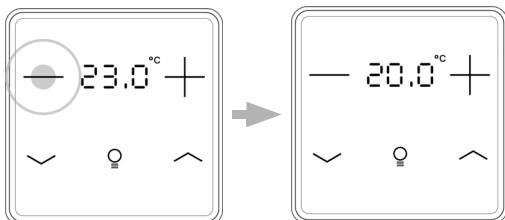
Possibilità B: visualizzazione della temperatura nominale o dello scostamento base del valore nominale

In funzione dell'impostazione, viene visualizzato il valore nominale attuale o lo scostamento rispetto al valore di base nominale. Toccando i tasti +/- è possibile modificare la temperatura.

Visualizzazione **valore nominale** (valore assoluto):

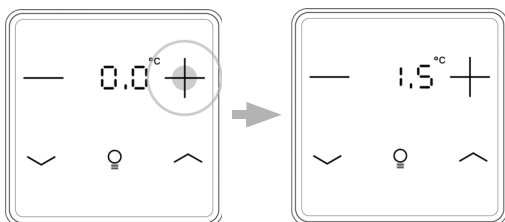


Toccare +:
aumenta la temperatura ambiente
(la temperatura nominale viene aumentata)

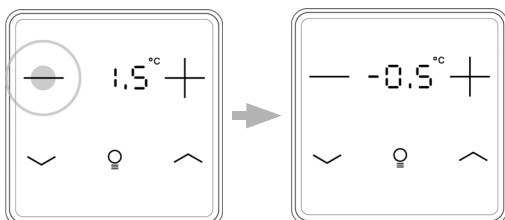


Toccare -:
abbassa la temperatura ambiente
(la temperatura nominale viene abbassata)

Visualizzazione dello **scostamento base del valore nominale** (variazione rispetto al valore nominale base della regolazione):



Toccare +:
aumenta la temperatura ambiente
(scostamento base del valore nominale direzione PIU')



Toccare -:
abbassa la temperatura ambiente
(scostamento base del valore nominale direzione MENO)

Possibilità C: visualizzazione della temperatura reale e della temperatura nominale/scostamento base del valore nominale

In funzionamento normale viene visualizzata la temperatura ambiente attuale. Toccando il tasto, la visualizzazione passa, in funzione dell'impostazione, alla temperatura nominale o allo scostamento base del valore nominale. Le modifiche effettuate con + o - diventano visibili. La visualizzazione torna alla temperatura ambiente se per 7 secondi non viene toccato nessun tasto touch.



toccare brevemente il tasto touch **+ o -**: viene visualizzata la **temperatura nominale** attuale (o lo scostamento base della temperatura nominale).

Toccare **+**: aumenta la temperatura ambiente
(lo scostamento base della temperatura nominale viene aumentato).

Toccare **-**: abbassa la temperatura ambiente
(lo scostamento base della temperatura nominale viene ridotto).

Generali:

l'incremento per la modifica o il campo di regolazione possibile sono definiti nell'applicazione dispositivi (ETS). Qui si definisce anche se i valori modificati manualmente debbano essere mantenuti dopo una commutazione di modalità (ad es. modo ECO con Notturmo) oppure se il dispositivo debba tornare ai valori preimpostati.

Le funzioni dei tasti possono essere bloccate nell'ETS o essere bloccate a causa della modalità di funzionamento con priorità 1.

5. Protocollo di trasmissione

Unità:

Temperature in gradi centigradi

5.1. Lista di tutti gli oggetti di comunicazione

Abbreviazioni:

C Comunicazione

L Lettura

S Scrittura

T Trasmissione

A Aggiornamento

N.	Testo	Funzione	Flag	Tipo DPT	Dimensioni
0	Versione software	Uscita	L-CT	[217.1] DPT_Version	2 Bytes
20	Sensore temperatura: errore	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
21	Sensore temperatura: valore misurato esterno	Ingresso	-SCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
22	Sensore temperatura: valore misurato	Uscita	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
23	Sensore temperatura: valore misurato totale	Uscita	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
24	Sensore temperatura: valore misurato richiesta min/max	Ingresso	-SC-	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
25	Sensore temperatura: valore misurato minimo	Uscita	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
26	Sensore temperatura: valore misurato massimo	Uscita	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
27	Sensore temperatura: valore misurato reset min/max	Ingresso	-SC-	[1.17] DPT_Trigger	1 Bit
30	Valore limite 1 temp.: Valore assoluto	Ingresso/ Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
31	Valore limite 1 temp.: (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
32	Valore limite 1 temp.: Ritardo di comm. da 0 a 1	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_Time-PeriodSec	2 Bytes
33	Valore limite 1 temp.: Ritardo di comm. da 1 a 0	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_Time-PeriodSec	2 Bytes
34	Valore limite 1 temp.: Uscita di comando	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
35	Valore limite 1 temp.: Blocco dell'uscita di coma.	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

N.	Testo	Funzione	Flag	Tipo DPT	Dimensioni
36	Valore limite 2 temp.: Valore assoluto	Ingresso/ Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
37	Valore limite 2 temp.: (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
38	Valore limite 2 temp.: Ritardo di comm. da 0 a 1	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_Time-PeriodSec	2 Bytes
39	Valore limite 2 temp.: Ritardo di comm. da 1 a 0	Ingresso	-SC-	[7.5] DPT_Time-PeriodSec	2 Bytes
40	Valore limite 2 temp.: Uscita di comando	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
41	Valore limite 2 temp.: Blocco dell'uscita di coma.	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
50	Regol.temp.: Modal.HVAC(Prior.1)	Ingresso/ Uscita	LSCT	a seconda dell'impostazione	1 Byte
51	Regol.temp.: Modalità HVAC (Priorità 2)	Ingresso/ Uscita	LSCT	a seconda dell'impostazione	1 Byte
52	Regol.temp.: Attivazione mod.prot.antigelo/calore	Ingresso	LSCT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
53	Regol.temp.: Blocco (1 = bloccare)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
54	Regol.temp.: Val. predef. corrente	Uscita	L-CT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
55	Regol.temp.: Comm.(0: Risc. 1: Raff.)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
56	Regol.temp.: Valore predef. Riscald. Comf.	Ingresso/ Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
57	Regol.temp.: Val. predef. Riscald.Comf. (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
58	Regol.temp.: Valore predef. Raffredd. Comf.	Ingresso/ Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
59	Regol.temp.: V. predef. Raffredd. Comf. (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
60	Regol.temp.: Spostam. val. pred. base 16bit	Ingresso	-SC-	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
61	Regol.temp.: Valore predef. Riscald. Standby	Ingresso/ Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
62	Regol.temp.: V. predef. Riscald.Standby (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
63	Regol.temp.: Valore predef. Raffredd. Standby	Ingresso/ Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
64	Regol.temp.: V. predef. Raffr. Standby (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

N.	Testo	Funzione	Flag	Tipo DPT	Dimensioni
65	Regol.temp.: Val. predef. riscaldamento Eco	Ingresso/ Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
66	Regol.temp.: Val. predef. riscald. Eco (1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
67	Regol.temp.: Val. pred. Raffr. Eco	Ingresso/ Uscita	LSCT	[9.1] DPT_Value_Temp	2 Bytes
68	Regol.temp.: Val.pred.Raffr.Eco(1:+ 0:-)	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
69	Regol.temp.: grand. regol. Riscald. (1° livello)	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
70	Regol.temp.: grand. Regol. Riscald. (2° livello)	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
71	Regol.temp.: grand. regol.raffredd. (1° livello)	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
72	Regol.temp.: grand. regol.raffredd. (2° livello)	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
73	Regol.temp.: Grandezza regol. per valvola 4/6 vie	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
74	Regol.temp.: Stato riscald. livello1 (1:ON 0:OFF)	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
75	Regol.temp.: Stato riscald. livello2 (1:ON 0:OFF)	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
76	Regol.temp.: Stato raffred. livello1 (1:ON 0:OFF)	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
77	Regol.temp.: Stato raffred. livello2 (1:ON 0:OFF)	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
78	Regol.temp.: Stato prolung. Comf.	Ingresso/ Uscita	LSCT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
79	Regol.temp.: Durata prolung. Comf.	Ingresso	LSCT	[7.5] DPT_TimePeriodSec	2 Bytes
80	Termoregolatore: Livello fan coil da 0 a 3	Uscita	L-CT	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
81	Termoregolatore: Livello fan coil 1	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
82	Termoregolatore: Livello fan coil 2	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
83	Termoregolatore: Livello fan coil 3	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
84	Termoregolatore: Fan Coil Aut=1 manuale=0	Ingresso/ Uscita	LSCT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
86	Tutti i LED On/Off	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
87	Tutti i LED Luminosità	Ingresso	-SC-	[5.1] DPT_Scaling	1 Byte
88	Indicatore di temperatura a LED On/Off	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

N.	Testo	Funzione	Flag	Tipo DPT	Dimensioni
89	Indicatore di temperatura a LED Blocco	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
90	LED 1 ON/OFF	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
91	LED 1 Blocco	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
92	LED 2 ON/OFF	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
93	LED 2 Blocco	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
Solo per KNX eTR 206 Light					
94	LED 3 ON/OFF	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
95	LED 3 Blocco	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
96	LED 4 ON/OFF	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
97	LED 4 Blocco	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
Per tutti i modelli					
99	Controllo di area on/off	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
100	Controllo di area uscita: Interruttore	Uscita	L-CT	a seconda dell'impostazione	2 Bytes
101	Attivazione Luce (1)	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
102	Dimmerazione Luce (1)	Uscita	L-CT	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
Solo per KNX eTR 206 Light					
103	Attivazione Luce 2	Uscita	L-CT	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
104	Dimmerazione Luce 2	Uscita	L-CT	[3.7] DPT_Control_Dimming	4 Bit
Per tutti i modelli					
107	Ingresso logico 1	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
108	Ingresso logico 2	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
109	Ingresso logico 3	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
110	Ingresso logico 4	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
111	Ingresso logico 5	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
112	Ingresso logico 6	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
113	Ingresso logico 7	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
114	Ingresso logico 8	Ingresso	-SC-	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
117	Logica AND 1: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
118	Logica AND 1: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-CT	a seconda dell'impostazione	1 Byte
119	Logica AND 1: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-CT	a seconda dell'impostazione	1 Byte
120	Logica AND 1: blocco	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

N.	Testo	Funzione	Flag	Tipo DPT	Dimensioni
121	Logica AND 2: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
122	Logica AND 2: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-CT	a seconda dell'impostazione	1 Byte
123	Logica AND 2: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-CT	a seconda dell'impostazione	1 Byte
124	Logica AND 2: blocco	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
125	Logica OR 1: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
126	Logica OR 1: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-CT	a seconda dell'impostazione	1 Byte
127	Logica OR 1: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-CT	a seconda dell'impostazione	1 Byte
128	Logica OR 1: blocco	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit
129	Logica OR 2: Uscita di comando a 1 bit	Uscita	L-CT	[1.2] DPT_Bool	1 Bit
130	Logica OR 2: Uscita A a 8 bit	Uscita	L-CT	a seconda dell'impostazione	1 Byte
131	Logica OR 2: Uscita B a 8 bit	Uscita	L-CT	a seconda dell'impostazione	1 Byte
132	Logica OR 2: blocco	Ingresso	-SC-	[1.1] DPT_Switch	1 Bit

6. Impostazione dei parametri

6.1. 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.

6.2. Impostazioni generali

Impostare le caratteristiche di base del trasferimento dati.

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

6.3. Valore di misurazione 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 permanenti dei valori misurati 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
-----------------------------	----------------

6.4. Valore limite di temperatura

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

Utilizzare valore limite 1/2	Si • <u>No</u>
------------------------------	----------------

6.4.1. Valore limite 1, 2

Valore limite

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

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

Valori limite per parametro

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

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

Valori limite per oggetto di comunicazione

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

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

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

Impostazione del valore limite tramite	Parametro • Oggetti di comunicazione
L'ultimo valore comunicato deve essere mantenuto	<ul style="list-style-type: none"> • <u>no</u> • dopo il ripristino della tensione • dopo il ripristino della tensione e Programmazione
Avvio valore limite in 0,1°C Valido fino alla 1a comunicazione	-300 ... 800; <u>200</u>

Limitazione del valore oggetto (min) in 0,1°C	<u>-300</u> ...800
Limitazione del valore oggetto (max) in 0,1°C	-300... <u>800</u>
Tipo di modifica del valore limite	<u>Valore assoluto</u> • Sollevamento / Abbassamento
Incremento (In caso di modifica tramite Sollevamento / Abbassamento)	<u>0,1</u> °C • ... • 5°C

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

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

uscita di comando

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

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

Blocco

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

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

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

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

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

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

6.5. Controllo della temperatura PI

Attivare il controllo se si desidera utilizzarlo.

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

Controllo generale

Impostare i casi in cui i **valori nominali e i tempi di prolungamento** ricevuti per oggetto devono essere mantenuti. Il parametro viene preso in considerazione solo se è attivata l'impostazione per oggetto più avanti. Beachten Sie, dass die Einstellung „nach Spannungswiederkehr und Programmierung“ nicht für die Erstinbetriebnahme

verwendet werden sollte, da bis zur 1. Kommunikation stets die Werkseinstellungen verwendet werden (Einstellung über Objekte wird ignoriert).

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

Comfort in caso di assenza,

Standby in caso di presenza,

Eco come modalità notturna e

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

Le temperature nominali per le singole modalità sono definite nelle impostazioni del termoregolatore. Gli oggetti vengono utilizzati per determinare quale modalità deve essere eseguita. Un cambio di modalità può essere attivato manualmente o automaticamente (ad es. tramite timer, contatto finestra).

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

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

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

Gli oggetti sono codificati come segue:

0 = Auto

1 = Comfort

2 = Standby

3 = Eco

4 = Protezione edificio

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

„... Modalità (1: Eco, 0: Standby)“,

„... Modalità Comfort attivazione“ e

„... Modalità Protezione antigelo/termica attivazione“

Commutazione della modalità tramite	- <u>due oggetti a 8 bit (modalità HVAC)</u> - tre oggetti a 1 bit
-------------------------------------	---

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

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

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

Impostare quando le **variabili di controllo** attuali vengono **inviate** al bus. La trasmissione ciclica offre maggiore sicurezza se un telegramma non arriva al destinatario.

Anche il monitoraggio ciclico da parte dell'attuatore può essere impostato in questo modo.

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

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

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

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

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

Valori nominali generali

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

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

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

modalità riscaldamento e continua a puntare a questo setpoint. Solo quando viene raggiunto il setpoint di raffreddamento, la modalità operativa passa al raffreddamento.

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

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

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

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

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

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

Dalla modalità Eco, cioè dalla modalità notturna, il regolatore può essere commutato alla modalità Comfort tramite il prolungamento Comfort. Ciò significa che il valore nominale comfort può essere mantenuto più a lungo, ad esempio in presenza di ospiti.

La durata di questo tempo di estensione del comfort è specificata. Trascorso il tempo di prolungamento del comfort, il comando torna alla modalità Eco.

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

Valore nominale Comfort

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

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

Quando i valori nominali vengono impostati separatamente:

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

Se come base viene utilizzato il valore nominale Comfort:

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

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

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

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

Valore nominale Standby

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

Quando i valori nominali vengono impostati separatamente:

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

Valore nominale iniziale Riscaldamento (in 0,1°C) Valido fino alla 1a comunicazione	-300...800; <u>180</u>
Valore nominale iniziale raffreddamento (in 0,1°C) Valido fino alla 1a comunicazione	-300...800; <u>240</u>
Valore oggetto min. riscaldamento/raffreddamento (in 0,1°C)	-300...800; <u>160</u>
Valore oggetto max. riscaldamento/raffreddamento (in 0,1°C)	-300...800; <u>280</u>

Se come base viene utilizzato il valore nominale Comfort:

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

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

Valore nominale Eco

La modalità Eco viene solitamente utilizzata per il funzionamento notturno.

Quando i valori nominali vengono impostati separatamente:

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

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

Se come base viene utilizzato il valore nominale Comfort:

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

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

Valori nominali Protezione antigelo/termica (Protezione edificio)

La modalità Protezione edificio viene utilizzata, ad esempio, finché le finestre sono aperte per la ventilazione. Sono impostati valori nominali per la protezione antigelo (riscaldamento) e la protezione termica (raffreddamento) che non possono essere modificati dall'esterno (nessun accesso tramite pannelli di controllo, ecc.). La modalità Protezione edificio può essere attivata con ritardo, in modo da lasciare l'edificio prima che il regolatore passi alla modalità di protezione antigelo/termica.

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

Variabile di controllo generale

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

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

Stellgröße der 2. Stufe ist ein (solo con fase 2 con controllo a 2 punti)	<ul style="list-style-type: none"> • un oggetto a 1 bit • un oggetto a 8 bit
--	--

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

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

OFF = 50% valore di controllo

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

6.5.1. Regolazione riscaldamento fase 1/2

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

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

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

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

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

Controllo PI con parametri di controllo:

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

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

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

Il tempo di regolazione indica la velocità con cui il regolatore reagisce alle deviazioni del valore nominale. Se il tempo di regolazione è breve, il regolatore reagisce con un rapido aumento della variabile di regolazione. Se il tempo di regolazione è lungo, il

controllo reagisce più delicatamente e impiega più tempo fino a raggiungere la variabile di regolazione necessaria per lo scostamento dal valore nominale.

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

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

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

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

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

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

Controllo PI con applicazione predefinita:

questa impostazione fornisce parametri fissi per applicazioni frequenti.

Tipo di controllo	• Controllo PI
Impostazione del controllo con	<ul style="list-style-type: none"> • Parametro del regolatore • applicazioni predefinite
Applicazione	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Riscaldamento acqua calda</u> • Riscaldamento a pavimento • Ventilconvettore • Riscaldamento elettrico
La massima variabile di regolazione viene raggiunta con una differenza nominale/reale di (in °C)	Riscaldamento acqua calda: 5 Riscaldamento a pavimento: 5 Ventilconvettore: 4 Riscaldamento elettrico: 4
Tempo di regolazione (in min.)	Riscaldamento acqua calda: 150 Riscaldamento a pavimento: 240 Ventilconvettore: 90 Riscaldamento elettrico: 100

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

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

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

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

Controllo a 2 punti (solo fase 2):

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

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

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

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

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

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

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

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

6.5.2. Regolazione raffreddamento fase 1/2

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

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

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

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

Differenza di valore nominale tra la 1a e la 2a fase (in 0,1°C) (fase 2)	0...100; <u>40</u>
Tipo di controllo (Con la fase 2 nessuna variabile di controllo comune)	• Controllo a 2 punti • Controllo PI

Variabile di controllo è (nella fase 2 con controllo a 2 punti, nessuna variabile di controllo comune)	<ul style="list-style-type: none"> • un oggetto a 1 bit • un oggetto a 8 bit
---	--

Controllo PI con parametri di controllo:

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

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

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

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

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

Specificare ora cosa verrà inviato se il controllo è bloccato.

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

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

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

Controllo PI con applicazione predefinita:

Questa impostazione fornisce parametri fissi per radianti a soffitto.

Tipo di controllo	• Controllo PI
Impostazione del controllo con	<ul style="list-style-type: none"> • Parametro del regolatore • applicazioni predefinite
Applicazione	• Radianti a soffitto
La massima variabile di regolazione viene raggiunta con una differenza nominale/reale di (in °C)	Radianti a soffitto: 5
Tempo di regolazione (in min.)	Radianti a soffitto: 30

Specificare ora cosa verrà inviato se il controllo è bloccato.

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

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

Controllo a 2 punti (solo fase 2):

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

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

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

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

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

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

Specificare ora cosa verrà inviato se il controllo è bloccato.

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

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

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

6.5.3. Comando Fan Coil

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

Attivare il comando Fan Coil.

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

Con il comando Fan Coil, la ventola viene comandata automaticamente da una o, in caso di impianti multistadio, da più grandezze regolanti per il riscaldamento o il raffreddamento. Selezionare quale o quali grandezze regolanti debbano comandare

l'uscita. La selezione è legata al tipo di regolazione del riscaldamento/raffreddamento e alle impostazioni effettuate per le grandezze regolanti.

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

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

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

Impostare la modalità che deve essere attivata dopo un reset.

Modalità in seguito a reset	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Manuale</u> • Automatico (come grandezza regolante)
Livello manuale in seguito a reset (solo se è selezionato il modo manuale)	<u>0</u> • 1 • 2 • 3

6.6. LED

Impostare la modalità LED.

Modalità LED	<ul style="list-style-type: none"> • Tutti i LED spenti • <u>Tutti i LED come illuminazione ambiente</u> • Tutti i LED gestibili singolarmente
--------------	---

Tutti i LED come illuminazione ambiente

Se tutti i LED vengono impiegati come illuminazione ambiente, si illuminano contemporaneamente. Regolare la luminosità del LED, se vengono utilizzati oggetti e se i LED si spengono automaticamente dopo aver premuto un pulsante.

Modalità LED	Tutti i LED come illuminazione ambiente
Luminosità	0 ... 100%; <u>30%</u>
Utilizzare oggetti	<u>No</u> • Sì
Valore oggetto on/off dopo reset (Sese vengono utilizzati oggetti)	0 • <u>1</u>
Utilizzare lo spegnimento automatico dopo aver premuto un tasto	No • <u>Sì</u>
Spegnere dopo (se si utilizza lo spegnimento automatico)	1 ... 255; <u>30 sec. dopo attivazione</u>

Tutti i LED gestibili singolarmente

Regolare qui la luminosità del LED, se vengono utilizzati oggetti e se i LED si spengono automaticamente dopo aver premuto un pulsante.

Modalità LED	Tutti i LED gestibili singolarmente
Luminosità	0 ... 100%; <u>30%</u>
Utilizzare oggetti	<u>No</u> • Sì
Valore oggetto on/off dopo reset (Sese vengono utilizzati oggetti)	0 • <u>1</u>
Funzione LED 1 (in alto a sinistra) / 2 (in alto a destra) / 3 (in basso a sinistra) / 4 (in basso a destra)	<ul style="list-style-type: none"> • sempre SPENTO • <u>Acceso dopo aver premuto il tasto per il tempo impostabile</u> • Acceso con valore oggetto = 1 / Spento con valore oggetto = 0
Durata luce dopo l'attivazione (se „Acceso dopo aver premuto il tasto per il tempo impostabile“)	1 ... 5 secondi; <u>3 secondi</u>
Valore oggetto dopo reset (se „Acceso con valore oggetto = 1 / Spento con valore oggetto = 0)	0 • <u>1</u>
Utilizzare oggetto di blocco (se „Acceso con valore oggetto = 1 / Spento con valore oggetto = 0)	<u>No</u> • Sì

Specificare qui cosa devono indicare i LED per l'indicazione della temperatura.

LED per l'indicazione della temperatura	<ul style="list-style-type: none"> • visualizzare solo il valore reale • visualizzare solo il valore predefinito/spostamento di base • <u>visualizzare il valore reale e il valore predefinito/spostamento di base</u>
---	---

6.7. Tasti

KNX eTR 205/206 Light è dotato di un controllo di superficie, cioè se si toccano diversi tasti contemporaneamente, è possibile attivare un'altra funzione. Il valore (0 o 1) può essere impostato per la valutazione dell'attivazione dell'operazione di superficie.

Impostare se si vuole utilizzare il controllo di superficie.

Utilizzare controllo di superficie	<u>No</u> • Sì
Utilizzare controllo di superficie	Sì
Valutazione oggetto di attivazione	<ul style="list-style-type: none"> • Valore 1 = attivo Valore 0 = inattivo • Valore 0 = attivo Valore 1 = inattivo
Valore oggetto dopo reset	0 • <u>1</u>

Funzione	<ul style="list-style-type: none"> • <u>I</u>nterruttore • <u>C</u>ommutatore • 8 bit valore 0 ... 255 • 8 bit valore 0 ... 100% • 16 bit valore a virgola mobile ... • Richiamo scena
Valore (<i>interruttore</i>)	0 • <u>1</u>
Valore (8 bit valore 0 ... 255)	0 • ... • <u>255</u>
Valore (8 bit valore 0 ... 100%)	0 • ... • <u>100</u>
Valore in 0,1 (16 bit valore a virgola mobile)	-6707600 • ... • 6707600; <u>10</u>
Numero scena (<i>Richiamo scena</i>)	<u>1</u> • ... • 64

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

Utilizzare luce 1	<u>N</u> o • S <i>i</i>
Utilizzare luce 2 (solo con KNX eTR 206 Light)	<u>N</u> o • S <i>i</i>

6.7.1. Luce 1 / 2

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

Tempo tra commutazione e dimmerazione (in 0,1 s)	0 • ... • 50; <u>5</u>
Ripetizione del comando di dimmerazione	<u>N</u> o • S <i>i</i>
Ripetizione del comando di dimmerazione	S <i>i</i>
Ripetizione del comando di dimmerazione premendo il pulsante a lungo	ogni 0,1 s • ... • ogni 2 s; <u>ogni 0,5 s</u>
Dimmerare di	100% • ... • 1,5%; <u>6%</u>

6.8. Logica

L'apparecchio dispone di 8 ingressi logici, 2 AND e 2 porte logiche OR.

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

Utilizzare entrate della logica	<u>N</u> o • S <i>i</i>
Valore oggetto prima della 1a comunicazione per	
ingresso logico 1... 8	<u>0</u> • 1

Attivare le entrate della logica necessarie.

Logica AND

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

Logica OR

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

6.8.1. Logica AND 1/2 e logica OR 1/2

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

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

1. / 2. / 3. / 4. Ingresso	<ul style="list-style-type: none"> • <u>non utilizzare</u> • Ingresso logico 1...8 • Ingresso logico 1...8 invertito • Guasto sensore temperatura =ON • Guasto sensore temperatura =OFF
Tipo di uscita	<ul style="list-style-type: none"> • <u>un oggetto a 1 bit</u> • due oggetti a 8 bit

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

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

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

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

Valore di uscita oggetto A se tempo di sorveglianza superato	0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u>
Valore di uscita oggetto B se tempo di sorveglianza superato	0 ... 255 / 100% / 360° / 63; <u>0</u>

Impostare il comportamento di trasmissione dell'uscita.

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

Blocco

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

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

Sorveglianza

Se necessario, attivare la sorveglianza degli ingressi. Impostare quali ingressi devono essere sorvegliati, in quale ciclo gli ingressi devono essere sorvegliati e quale valore

l'oggetto "Stato di sorveglianza" deve avere se il periodo di sorveglianza viene superato senza una notifica.

Utilizzare sorveglianza di entrata	<u>No</u> • Sì
Sorveglianza di ingresso	<ul style="list-style-type: none"> • 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>
Periodo di sorveglianza	5 s • ... • 2 h; <u>1 min</u>
Comportamento di uscita al superamento del tempo di sorveglianza	<ul style="list-style-type: none"> • <u>non inviare telegramma</u> • Inviare valore di superamento [= valore del parametro "Periodo di sorveglianza"]

6.8.2. Ingressi di raccordo della logica OR

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

- Uscita di commutazione logica AND 1
- Uscita di commutazione logica AND 1 invertito
- Uscita di commutazione logica AND 2
- Uscita di commutazione logica AND 2 invertito

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
