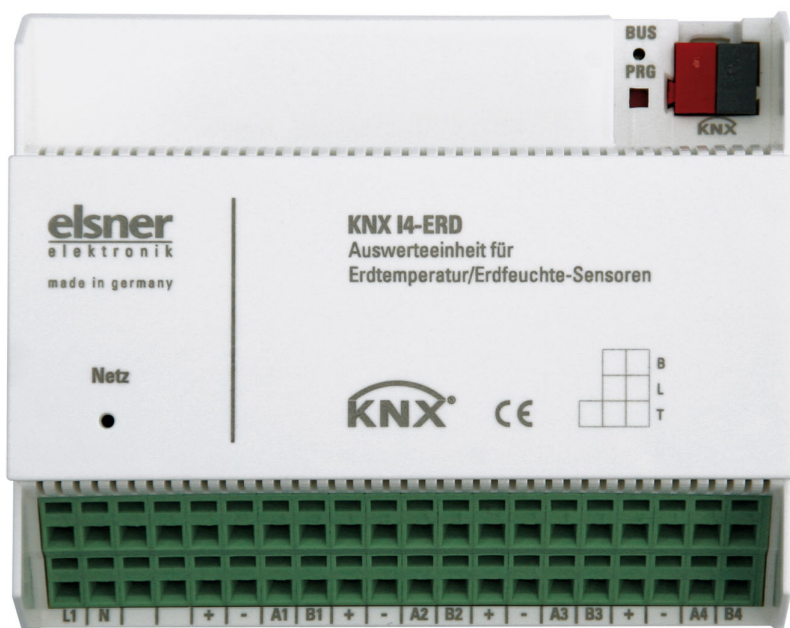




KNX I4-ERD

Unità di controllo per sensori terreno

Numero dell'articolo 70310



Installazione e regolazione

1. Descrizione	3
1.1. In dotazione	3
1.2. Dati Tecnici	3
2. Installazione e messa in funzione	4
2.1. Avvertenze per l'installazione	4
2.2. Luogo di montaggio	5
2.3. Struttura dell'apparecchio/Collegamento dei sensori	6
2.4. Avvertenze per il montaggio e la messa in servizio	8
3. Indirizzamento del dispositivo sul bus	8
4. Smaltimento	8
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. Canale 1...4	14
6.3.1. Valori misurati	14
6.3.2. Valori limite temperatura 1/2	15
6.3.3. Valore limite umidità 1/2	17



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

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. Descrizione

Il **Unità di controllo KNX I4-ERD** controlla la temperatura e il tasso di umidità del terreno. Con la rilevazione dei dati è possibile regolare in modo mirato un sistema di irrigazione automatico.

All'unità di controllo possono essere collegati fino a quattro sensori TH-ERD. Per ogni canale del sensore sono disponibili **KNX I4-ERD** due uscite di comando dipendenti da valori limite per umidità e temperatura.

Tramite il bus il **Unità di controllo KNX I4-ERD** può ricevere i valori esterni rilevati ed elaborarli con i dati propri per ottenere valori misti. In questo modo si può lavorare con un valore di temperatura e di umidità totale per canale.

Funzioni:

- Ricezione di **informazioni relative a temperatura e umidità** da fino a **quattro sensori esterni**
- Per ogni canale del sensore **valori misti** dati da valori misurati propri e valori esterni impostabili (proporzione percentuale impostabile)
- **Per ogni canale del sensore 2 soglie** per temperatura e umidità, regolabili da parametro o tramite oggetti di comunicazione

Impostazione delle funzioni bus tramite il software KNX ETS. Il **file di prodotto** è a disposizione per il download sulle pagine internet della Elsner Elektronik, sotto l'indirizzo **www.elsner-elektronik.de**, nella sezione di "Servizio".

1.1. In dotazione

- Unità di controllo in scatola da incasso in serie

Inoltre avrete bisogno dei seguenti *accessori* (non in dotazione):

- Sensori TH-ERD (numero 70312), 1-4 pz.

1.2. Dati Tecnici

Alloggiamento	Plastica
Colore	Bianco
Montaggio	Montaggio in serie su guide DIN
Grado di protezione	IP 20
Dimensioni	ca. 107 x 88 x 60 (L x A x P, mm), 6 moduli di separazione
Peso	ca. 300 g
Temperatura ambiente	Funzionamento -20...+70°C, Stoccaggio -55...+90°C
Umidità ambientale	max. 95% UR, evitare la condensa
Tensione di esercizio	230 V CA, 50 Hz
Potenza assorbita	ca. 1,6 W senza sensori, ca. 2,8 W con 4 sensori
Corrente	sul Bus: 10 mA

Ingressi	4 x Ingressi del sensore per TH-ERD (+/-/A/B)
Lunghezza max. cavo Ingressi del sensore	100 m
Trasmissione dati	KNX +/- morsetto bus ad innesto
Tipo BCU	microcontrollore proprio
Tipo PEI	0
Indirizzi di gruppo	max. 156
Associazioni	max. 156
Oggetti di comunicazione	129

Il prodotto risulta conforme a quanto previsto dalle direttive UE.

2. Installazione e messa in funzione

2.1. Avvertenze per l'installazione



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



PERICOLO!

Pericolo di morte a causa di scosse elettriche (tensione di rete)!

All'interno del dispositivo sono presenti unità sotto tensione non protette.

- Rispettare i regolamenti VDE e national.
- Collegare tutte le linee da assemblare senza tensione e rispettare tutte le precauzioni di sicurezza contro un'attivazione involontaria.
- In caso di guasto l'apparecchio non deve essere usato.
- Mettere fuori servizio il dispositivo, rispettivamente l'impianto, e assicurarsi che non possa essere avviato in maniera accidentale, se si può presumere che non sia più garantito un funzionamento sicuro.

L'apparecchio è destinato esclusivamente a un utilizzo previsto, descritto in queste istruzioni per l'uso. Qualsiasi modifica impropria o mancato rispetto delle presenti istruzioni per l'uso, vanifica ogni diritto di garanzia.

Dopo aver rimosso il dispositivo dalla confezione, verificare immediatamente la presenza di eventuali danni meccanici. Se si riscontra un danno causato dal trasporto, è necessario comunicarlo subito al fornitore.

L'apparecchio può essere impiegato solo previa installazione stabile, cioè solo come elemento montato, a condizione che siano stati completati tutti i procedimenti d'installazione e di messa in servizio e solo nell'ambiente previsto.

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

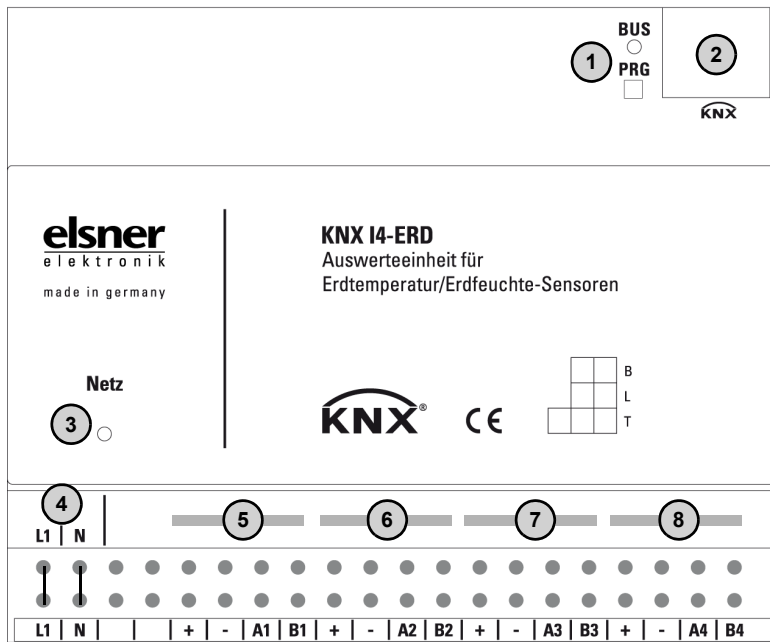
2.2. Luogo di montaggio



L'apparecchio -può essere installato e usato solo in spazi interni all'asciutto. Evitare la condensa.

Il **Unità di controllo KNX I4-ERD** è per il montaggio in serie su guide DIN e ha un 6TE assegnato.

2.3. Struttura dell'apparecchio/Collegamento dei sensori



- 1) LED di programmazione e tasto di programmazione (PRG)
- 2) Connettore per morsetto Bus (KNX +/-)
- 3) LED rete (Power)
- 4) Ingresso tensione di esercizio 230 V CA L/N (collegamenti superiori e inferiori ponticellati all'interno)
- 5) Ingresso 1 per sensore TH-ERD
- 6) Ingresso 2 per sensore TH-ERD
- 7) Ingresso 3 per sensore TH-ERD
- 8) Ingresso 4 per sensore TH-ERD

Le connessioni sensore non sono protette contro le inversioni di polarità!

Connessione:

- + → marrone (+4...24 V CC)
- → bianco (massa)
- A → verde (RS485-Cavo A)
- B → giallo (RS485-Cavo B)

2.4. Avvertenze per il montaggio e la messa in servizio

Non esporre mai il dispositivo all'acqua (es. pioggia) o alla polvere. Il contatto con questi agenti può comportare danni all'elettronica. Non deve essere superata l'umidità relativa dell'aria del 95%. Evitare condensa.

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. Indirizzamento del dispositivo sul bus

Il dispositivo viene fornito con l'indirizzo di bus 15.15.255. Un altro indirizzo può essere programmato nell'ETS sovrascrivendo l'indirizzo 15.15.255 o impostato mediante il pulsante di programmazione.

4. Smaltimento

Dopo l'uso, l'apparecchio deve essere smaltito o riciclato in conformità alle norme di legge. Non smaltirlo insieme ai rifiuti domestici!

5. Protocollo di trasmissione

Unità:

Temperature in gradi Celsius

Umidità in %

5.1. Lista di tutti gli oggetti di comunicazione

K1 Canale 1 (Sensore 1)

K2 Canale 2 (Sensore 2)

K3 Canale 3 (Sensore 3)

K4 Canale 4 (Sensore 4)

Abbreviazioni segnalatori:

C Comunicazione

L Lettura

S Scrittura

T Trasmissione

A Aggiornamento

N.	Nome	Funzione	DTP	Segnalatori
0	Versione software			
1	K1 Errore	Uscita	1.001	C L T
2	Riserva			
3	K1 Valore misurato temp. esterna	Ingresso	9.001	C S
4	K1 Valore misurato temp. interna	Uscita	9.001	C L T
5	K1 Valore misurato temp. totale	Uscita	9.001	C L T
6	K1 Valore temp. richiesta Min/Max	Ingresso	1.017	C S
7	K1 Valore misurato temp. minima	Uscita	9.001	C L T
8	K1 Valore misurato temp. massima	Uscita	9.001	C L T
9	K1 Valore temp. ripristino Min/Max	Ingresso	1.017	C S
10	K1 Valore misurato umidità esterna	Ingresso	9.001	C S
11	K1 Valore misurato umidità interna	Uscita	9.001	C L T
12	K1 Valore misurato umidità totale	Uscita	9.001	C L T
13	K1 Valore umidità richiesta Min/Max	Ingresso	1.017	C S
14	K1 Valore misurato umidità minima	Uscita	9.001	C L T
15	K1 Valore misurato umidità massima	Uscita	9.001	C L T
16	K1 Valore umidità ripristino Min/Max	Ingresso	1.017	C S
17	K1 Valore limite 1 temp.: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
18	K1 Valore limite 1 temp.: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
19	K1 Valore limite 1 temp.: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T

N.	Nome	Funzione	DTP	Segnalatori
20	K1 Valore limite 1 temp.: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
21	K1 Valore limite 2 temp.: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
22	K1 Valore limite 2 temp.: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
23	K1 Valore limite 2 temp.: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T
24	K1 Valore limite 2 temp.: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
25	K1 Valore limite 1 umidità: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
26	K1 Valore limite 1 umidità: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
27	K1 Valore limite 1 umidità: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T
28	K1 Valore limite 1 umidità: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
29	K1 Valore limite 2 umidità: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
30	K1 Valore limite 2 umidità: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
31	K1 Valore limite 2 umidità: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T
32	K1 Valore limite 2 umidità: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
33	K2 Errore	Uscita	1.001	C L T
34	Riserva			
35	K2 Valore misurato temp. esterna	Ingresso	9.001	C S
36	K2 Valore misurato temp. interna	Uscita	9.001	C L T
37	K2 Valore misurato temp. totale	Uscita	9.001	C L T
38	K2 Valore temp. richiesta Min/Max	Ingresso	1.017	C S
39	K2 Valore misurato temp. minima	Uscita	9.001	C L T
40	K2 Valore misurato temp. massima	Uscita	9.001	C L T
41	K2 Valore temp. ripristino Min/Max	Ingresso	1.017	C S
42	K2 Valore misurato umidità esterna	Ingresso	9.001	C S
43	K2 Valore misurato umidità interna	Uscita	9.001	C L T
44	K2 Valore misurato umidità totale	Uscita	9.001	C L T
45	K2 Valore umidità richiesta Min/Max	Ingresso	1.017	C S
46	K2 Valore misurato umidità minima	Uscita	9.001	C L T
47	K2 Valore misurato umidità massima	Uscita	9.001	C L T
48	K2 Valore umidità ripristino Min/Max	Ingresso	1.017	C S
49	K2 Valore limite 1 temp.: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
50	K2 Valore limite 1 temp.: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
51	K2 Valore limite 1 temp.: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T

N.	Nome	Funzione	DTP	Segnalatori
52	K2 Valore limite 1 temp.: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
53	K2 Valore limite 2 temp.: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	K L S ?
54	K2 Valore limite 2 temp.: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
55	K2 Valore limite 2 temp.: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T
56	K2 Valore limite 2 temp.: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
57	K2 Valore limite 1 umidità: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
58	K2 Valore limite 1 umidità: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
59	K2 Valore limite 1 umidità: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T
60	K2 Valore limite 1 umidità: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
61	K2 Valore limite 2 umidità: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
62	K2 Valore limite 2 umidità: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
63	K2 Valore limite 2 umidità: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T
64	K2 Valore limite 2 umidità: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
65	K3 Errore	Uscita	1.001	C L T
66	Riserva			
67	K3 Valore misurato temp. esterna	Ingresso	9.001	C S
68	K3 Valore misurato temp. interna	Uscita	9.001	C L T
69	K3 Valore misurato temp. totale	Uscita	9.001	C L T
70	K3 Valore temp. richiesta Min/Max	Ingresso	1.017	C S
71	K3 Valore misurato temp. minima	Uscita	9.001	C L T
72	K3 Valore misurato temp. massima	Uscita	9.001	C L T
73	K3 Valore temp. ripristino Min/Max	Ingresso	1.017	C S
74	K3 Valore misurato umidità esterna	Ingresso	9.001	C S
75	K3 Valore misurato umidità interna	Uscita	9.001	C L T
76	K3 Valore misurato umidità totale	Uscita	9.001	C L T
77	K3 Valore umidità richiesta Min/Max	Ingresso	1.017	C S
78	K3 Valore misurato umidità minima	Uscita	9.001	C L T
79	K3 Valore misurato umidità massima	Uscita	9.001	C L T
80	K3 Valore umidità ripristino Min/Max	Ingresso	1.017	C S
81	K3 Valore limite 1 temp.: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
82	K3 Valore limite 1 temp.: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
83	K3 Valore limite 1 temp.: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T

N.	Nome	Funzione	DTP	Segnalatori
84	K3 Valore limite 1 temp.: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
85	K3 Valore limite 2 temp.: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
86	K3 Valore limite 2 temp.: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
87	K3 Valore limite 2 temp.: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T
88	K3 Valore limite 2 temp.: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
89	K3 Valore limite 1 umidità: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
90	K3 Valore limite 1 umidità: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
91	K3 Valore limite 1 umidità: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T
92	K3 Valore limite 1 umidità: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
93	K3 Valore limite 2 umidità: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
94	K3 Valore limite 2 umidità: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
95	K3 Valore limite 2 umidità: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T
96	K3 Valore limite 2 umidità: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
97	K4 Errore	Uscita	1.001	C L T
98	Riserva			
99	K4 Valore misurato temp. esterna	Ingresso	9.001	C S
100	K4 Valore misurato temp. interna	Uscita	9.001	C L T
101	K4 Valore misurato temp. totale	Uscita	9.001	C L T
102	K4 Valore temp. richiesta Min/Max	Ingresso	1.017	C S
103	K4 Valore misurato temp. minima	Uscita	9.001	C L T
104	K4 Valore misurato temp. massima	Uscita	9.001	C L T
105	K4 Valore temp. ripristino Min/Max	Ingresso	1.017	C S
106	K4 Valore misurato umidità esterna	Ingresso	9.001	C S
107	K4 Valore misurato umidità interna	Uscita	9.001	C L T
108	K4 Valore misurato umidità totale	Uscita	9.001	C L T
109	K4 Valore umidità richiesta Min/Max	Ingresso	1.017	C S
110	K4 Valore misurato umidità minima	Uscita	9.001	C L T
111	K4 Valore misurato umidità massima	Uscita	9.001	C L T
112	K4 Valore umidità ripristino Min/Max	Ingresso	1.017	C S
113	K4 Valore limite 1 temp.: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
114	K4 Valore limite 1 temp.: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
115	K4 Valore limite 1 temp.: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T

N.	Nome	Funzione	DTP	Segnalatori
116	K4 Valore limite 1 temp.: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
117	K4 Valore limite 2 temp.: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
118	K4 Valore limite 2 temp.: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
119	K4 Valore limite 2 temp.: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T
120	K4 Valore limite 2 temp.: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
121	K4 Valore limite 1 umidità: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
122	K4 Valore limite 1 umidità: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
123	K4 Valore limite 1 umidità: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T
124	K4 Valore limite 1 umidità: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S
125	K4 Valore limite 2 umidità: Valore assoluto	Ingresso / uscita	9.001	C L S T
126	K4 Valore limite 2 umidità: (1:+ 0:-)	Ingresso	1.006	C S
127	K4 Valore limite 2 umidità: Uscita di comando	Uscita	1.001	C L T
128	K4 Valore limite 2 umidità: Blocco dell'uscita di comando	Ingresso	1.006	C S

6. Impostazione dei parametri

6.1. Comportamento in caso di mancanza/ritorno della tensione

Comportamento in caso di mancanza di tensione di bus o di tensione ausiliaria:

L'apparecchio non invia nulla.

Comportamento in caso di ritorno della tensione di bus o della tensione ausiliaria e in seguito alla programmazione o al reset:

L'apparecchio trasmette tutti i valori misurati, nonché le uscite di comando e di stato secondo l'azione di invio impostata nei parametri, con i ritardi definiti nella sezione parametri "Impostazioni generali". L'oggetto di comunicazione "Versione software" verrà trasmesso in una volta sola, trascorsi 5 secondi.

6.2. Impostazioni generali

Impostare le caratteristiche di base del trasferimento di dati.

Ritardo di trasmissione in seguito al Power Up e alla programmazione per	
Valori misurati	5 secondi • ... • 2 ore
Valori limite e uscite di comando	5 secondi • ... • 2 ore
Velocità massima del telegramma	<ul style="list-style-type: none"> • 1 telegramma al secondo • ... • <u>5 telegrammi al secondo</u> • ... • 20 telegrammi al secondo

Selezionare i canali che si desidera utilizzare.

Utilizzare canale 1...4	Sì • <u>No</u>
-------------------------	----------------

6.3. Canale 1...4

Nel menu dei canali da 1 a 4 impostare la trasmissione del valore misurato e i valori limite per temperatura e umidità.

6.3.1. Valori misurati

Le possibilità di impostazione del valore di misurato della temperatura e dell'umidità sono le stesse.

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

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.

Utilizzare valore misurato esterno	Sì • <u>No</u>
Tasti Proporzione del valore misurato sul valore misurato totale	5% • 10% • ... • <u>50%</u> • ... • 100%
Inviare valore misurato interno e totale	<ul style="list-style-type: none"> • <u>non viene inviato</u> • viene inviato periodicamente • viene inviato in caso di modifica • viene inviato in caso di modifica e periodicamente
A partire dalla modifica di (se è inviato con modifica)	0,1°C • <u>0,2°C</u> • ... • 5,0°C (con temperatura) 0,10% • ... • <u>2%</u> • ... • 25% (con umidità)
Ciclo di trasmissione (se è inviato periodicamente)	<u>5 s</u> • ... • 2 h

Il **valore misurato minimo e massimo** può essere salvato e inviato al bus. Con l'oggetto "Valore temp. ripristino Min/Max canale X" o "Valore umidità ripristino Min/Max canale" possono essere impostati i valori.

Utilizzare valori min/max	Sì • No
---------------------------	---------

6.3.2. Valori limite temperatura 1/2

Se necessario, attivare il valore limite.

Utilizzare valore limite 1	Sì • No
----------------------------	---------

Valore limite:

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

Default del valore limite per parametro:

Impostare direttamente valore limite e isteresi.

Default del valore limite per	parametro • oggetti di comunicazione
Valore limite in 0,1°C	-300 ... 800; <u>200</u>
Isteresi del valore limite in %	0 ... 50; <u>20</u>

Default del valore limite per oggetto di comunicazione:

Indicare la modalità di ricezione della soglia 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. Alla messa in servizio avvenuta del dispositivo, potrà essere utilizzato l'ultimo valore limite comunicato.

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

Default del valore limite per	parametro • oggetti di comunicazione
L'ultimo valore comunicato deve essere mantenuto	<ul style="list-style-type: none"> • <u>non viene mantenuto</u> • deve essere mantenuto al ritorno della tensione • deve essere mantenuto dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione
Valore limite iniziale in 0,1°C Valido fino alla 1ª comunicazione	-300 ... 800; <u>200</u>
Modalità di modifica del valore limite	<u>Valore assoluto</u> • aumento / diminuzione
Dimensione passo (in caso di modifica mediante aumento / diminuzione)	0,1°C • ... • <u>1°C</u> • ... • 5°C
Isteresi del valore limite in %	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.

L'uscita è in caso di (VL = valore limite)	<ul style="list-style-type: none"> • VL superiore = 1 VL - ister. inferiore = 0 • VL superiore = 0 VL - ister. inferiore = 1 • VL inferiore = 1 VL + ister. superiore = 0 • VL inferiore = 0 VL + ister. superiore = 1
Ritardi impostabili mediante gli oggetti (in secondi)	<u>No</u> • Sì
Ritardo di commutazione da 0 a 1	<u>nessuno</u> • 1 secondo ... 2 ore
Ritardo di commutazione da 1 a 0	<u>nessuno</u> • 1 secondo ... 2 ore
L'uscita di comando trasmette	<ul style="list-style-type: none"> • <u>in caso di modifica</u> • in caso di modifica su 1 • in caso di modifica su 0 • in caso di modifica e periodicamente • in caso di modifica su 1 e periodicamente • in caso di modifica su 0 e periodicamente
Ciclo di trasmissione (solo se è inviato "periodicamente")	<u>5 secondi</u> ... 2 ore

Inibizione:

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

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

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

L'uscita di comando invia con modifica su 1 e periodicamente	Con uscita di comando = 1 → inviare 1
L'uscita di comando invia con modifica su 0 e periodicamente	Con uscita di comando = 0 → inviare 0

6.3.3. Valore limite umidità 1/2

Se necessario, attivare il valore limite.

Utilizzare valore limite 1	Sì • <u>No</u>
----------------------------	----------------

Valore limite:

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

Default del valore limite per parametro:

Impostare direttamente valore limite e isteresi.

Default del valore limite per	parametro • oggetti di comunicazione
Valore limite in 0,1%	0 ... 1000; <u>250</u>
Isteresi del valore limite in %	0 ... 50; <u>20</u>

Default del valore limite per oggetto di comunicazione:

Indicare la modalità di ricezione della soglia 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. Alla messa in servizio avvenuta del dispositivo, potrà essere utilizzato l'ultimo valore limite comunicato.

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

Default del valore limite per	parametro • oggetti di comunicazione
Ultimo valore comunicato deve essere mantenuto	<ul style="list-style-type: none"> • <u>non viene mantenuto</u> • deve essere mantenuto al ritorno della tensione • deve essere mantenuto dopo il ritorno della tensione e dopo la programmazione
Valore limite iniziale in 0,1% Valido fino alla 1ª comunicazione	0 ... 1000; <u>250</u>
Modalità di modifica del valore limite	<u>Valore assoluto</u> • aumento / diminuzione
Dimensione passo (in caso di modifica mediante aumento / diminuzione)	0,10% • ... • <u>2%</u> • ... • 25%
Isteresi del valore limite in %	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.

L'uscita è in caso di (VL = valore limite)	<ul style="list-style-type: none"> • VL superiore = 1 VL - ister. inferiore = 0 • VL superiore = 0 VL - ister. inferiore = 1 • VL inferiore = 1 VL + ister. superiore = 0 • VL inferiore = 0 VL + ister. superiore = 1
Ritardi impostabili mediante gli oggetti (in secondi)	<u>No</u> • Sì
Ritardo di commutazione da 0 a 1	<u>nessuno</u> • 1 secondo ... 2 ore
Ritardo di commutazione da 1 a 0	<u>nessuno</u> • 1 secondo ... 2 ore
L'uscita di comando trasmette	<ul style="list-style-type: none"> • <u>in caso di modifica</u> • in caso di modifica su 1 • in caso di modifica su 0 • in caso di modifica e periodicamente • in caso di modifica su 1 e periodicamente • in caso di modifica su 0 e periodicamente
Ciclo di trasmissione (solo se è inviato "periodicamente")	<u>5 secondi</u> ... 2 ore

Inibizione:

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

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

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

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

L'uscita di comando invia con modifica e periodicamente	trasmettere stato dell'uscita di comando
L'uscita di comando invia con modifica su 1 e periodicamente	Con uscita di comando = 1 → inviare 1
L'uscita di comando invia con modifica su 0 e periodicamente	Con uscita di comando = 0 → inviare 0

