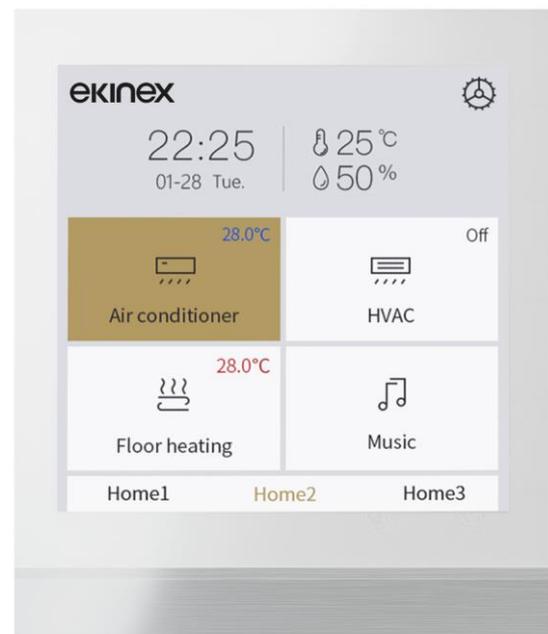


# ekinex

CONTROL YOUR LIVING SPACE

## Manuale applicativo



**Room Controller 4'' KNX  
Touch&Control  
EK-EI2-TP-4-...**

## Sommario

1.	Scopo del documento .....	5
2.	Sommario.....	6
3.	Versioni prodotto.....	7
5.	Dati tecnici .....	8
6.	Dimensioni e montaggio .....	9
6.1	Dimensioni .....	9
7.	Istruzioni di installazione e smontaggio .....	11
8.	Progettazione e programmazione .....	13
9.	Impostazione parametri in ETS .....	16
9.1	Finestra Generale .....	16
9.1.1	Finestra parametri "Impostazioni generali" .....	16
9.1.2	Finestra parametri "Impostazione coordinate posizione" .....	22
9.1.3	Finestra parametri "Impostazione screen saver" .....	23
9.1.4	Finestra parametri "Impostazione ora legale" .....	25
9.1.5	Finestra parametri "Impostazione della striscia di indicazione colorata" .....	27
9.1.6	Finestra parametri "Impostazione sensore di prossimità" .....	31
9.1.7	Finestra parametri "Impostazione password" .....	33
9.1.8	Finestra parametri "Impostazione allarme" .....	35
9.1.9	Finestra parametri "Impostazioni avanzate" .....	37
9.2	Finestra parametri "Home page" .....	38
9.2.1	Finestra parametri "Impostazioni della Home page" .....	38
9.2.2	Finestra parametri "Home page x" .....	40
9.3	Finestra parametri "Pagina funzione" .....	43
9.3.1	Finestra parametri "Multifunzione" .....	44
9.3.2	Finestra parametri "Controllo temperatura ambiente" .....	50
9.3.2.1	Finestra parametri "Ventola" .....	59
9.3.2.2	Finestra parametri "Setpoint" .....	61
9.3.2.3	Finestra parametri "Controllo riscaldamento/raffreddamento" .....	66
9.3.3	Finestra parametri "Condizionatore" .....	73
9.3.3.1	Finestra parametri "Modalità" .....	76
9.3.3.2	Finestra parametri "Ventola" .....	77
9.3.3.3	Finestra parametri "Posizione deflettori" .....	78
9.3.4	Finestra parametri "Controllo audio" .....	79
9.3.5	Finestra parametri "Controllo della temperatura di colore e del colore" .....	82
9.3.6	Finestra parametri "Visualizzazione qualità dell'aria" .....	85
9.3.7	Finestra parametri "Riscaldamento a pavimento" .....	88
9.3.7.1	Finestra parametri "Scenario" .....	93
9.3.8	Finestra parametri "Sistema di ventilazione" .....	95
9.3.8.1	Finestra parametri "Ventola" .....	97
9.3.8.2	Finestra parametri "Scenario" .....	99
9.3.8.3	Finestra parametri "Modalità automatica ventilazione" .....	100

9.3.9	Finestra parametri “Visualizzazione contatore di consumo di energia” .....	106
9.4	Finestra parametri “Misurazione della temperatura interna” .....	108
9.5	Finestra parametri “Funzione timer settimanale” .....	110
9.5.1	Finestra parametri “Timer x” .....	110
9.6	Finestra parametri “Funzione gruppi scenari” .....	113
9.7	Finestra parametri “Funzione logica” .....	116
9.7.1	Finestra parametri “AND/OR/XOR” .....	117
9.7.2	Finestra parametri “Inoltre porta” .....	119
9.7.3	Finestra parametri “Comparatore di soglia” .....	120
9.7.4	Finestra parametri “Conversione di formato” .....	123
9.7.5	Finestra parametri “Funzione ritardo” .....	124
9.7.6	Finestra parametri “Luce scale” .....	125
10.	Descrizione degli oggetti di comunicazione (CO) .....	127
10.1	CO del Tab “Generale” .....	127
10.2	CO del Tab “Home page” .....	131
10.3	CO del Tab “Pagina funzione” .....	132
10.3.1	Multifunzione (Illuminazione/Tenda/Scenario/Invio valori) .....	132
10.3.2	Controllo temperatura ambiente.....	139
10.3.3	Condizionatore .....	146
10.3.4	Controllo audio .....	149
10.3.5	Controllo della temperatura di colore e del colore .....	152
10.3.6	Visualizzazione qualità dell’aria .....	157
10.3.7	Riscaldamento a pavimento.....	159
10.3.8	Sistema di ventilazione .....	161
10.3.9	Visualizzazione contatore di consumo di energia .....	163
10.4	CO del Tab “Misurazione della temperatura interna” .....	165
10.5	CO del Tab “Funzione timer settimanale” .....	166
10.6	CO del Tab “Funzione gruppi scenari” .....	167
10.7	CO del Tab “Funzione logica” .....	168
10.7.1	CO “AND/OR/XOR” .....	168
10.7.2	CO “Inoltre porta” .....	168
10.7.3	CO “Comparatore di soglia” .....	169
10.7.4	CO “Conversione di formato” .....	170
10.7.5	CO “Funzione ritardo” .....	173
10.7.6	CO “Luce scale” .....	174
11.	Sommario degli oggetti di comunicazione KNX.....	176
12.	Appendice .....	190
12.1	Avvertenze .....	190
12.2	Rientro dispositivi difettosi .....	190
12.2.1	Dispositivi acquistati direttamente da ekinex® .....	190
12.2.2	Dispositivi acquistati tramite rivenditori .....	190
12.3	Altre informazioni .....	190

Versione	Modifiche	Data	Autore	Verificato da
1.0	Prima versione	23/10/2023	G. Schiochet	C. Baldini
1.1	Modifiche dopo la verifica con l'applicativo ETS	06/02/2024	G. Schiochet	C. Baldini
1.2	Modifica del nome completo del dispositivo in "Touch&Control"	03/04/2024	G. Schiochet	C. Baldini
2.0	Adattamento per nuovo modello EK-EI2-TP-4-W	14/06/2024	G. Schiochet	M. Perrone

## 1. Scopo del documento

In questo manuale vengono descritti i dettagli applicativi della versione A1.0 del Room Controller 4" KNX Touch&Control ekinex® EK-EI2-TP-4-....

Il documento è destinato al configuratore di sistema come descrizione e guida di riferimento per le funzionalità del dispositivo e la programmazione dell'applicazione. Per i dettagli meccanici ed elettrici del dispositivo di installazione fare riferimento al foglio istruzioni del dispositivo stesso.

Il presente manuale applicativo ed i programmi applicativi per l'ambiente di sviluppo ETS sono disponibili per il download sul sito [www.ekinex.com](http://www.ekinex.com).

Documento	Nome file (## = versione)	Versioni	Versione dispositivo	Aggiornamento
Foglio istruzioni	FISPEKEI2TP4IEX0.pdf	1.0 e successive	A1.0	14/06/2024
Manuale applicativo	MAEKEI2TP4_IT.pdf	1.0 e successive		
File applicativo ETS	APEKEI2TP4##.knxprod	1.2		

## 2. Sommario

Il dispositivo KNX ekinex® EK-EI2-TP-4-... è un apparecchio KNX S-mode progettato per la regolazione indipendente della temperatura di un ambiente o una zona di un edificio. Consente inoltre di visualizzare lo stato e controllare una varietà di dispositivi KNX, toccando le icone sull'interfaccia a display touch per eseguire la funzione preimpostata: termostato, comando ON/OFF di utenze, invio scene, controllo di azionamenti motorizzati per oscuranti (quali tapparelle, tende, veneziane o avvolgibili), comando e dimmerazione di apparecchi di illuminazione, logiche e altre funzioni via bus. L'apparecchio è concepito principalmente per l'impiego nel sistema di controllo di case ed edifici. E' prevista l'installazione a parete, con montaggio in scatole di derivazione convenzionali come da planner ekinex®, raggiungibile all'indirizzo <https://planner.ekinex.com/>. Il prodotto è adatto non solo allo standard europeo, ma anche a quelli cinese ed americano. E' alimentato dal bus KNX e necessita di un'alimentazione ausiliaria a 24-30 Vdc. L'indirizzamento fisico e la configurazione dei parametri si possono effettuare tramite il software ETS KNX (a partire dalla versione 5.7) con file di parametrizzazione .knxprod.

Le funzioni sono riassunte come segue:

- **Touch screen capacitivo IPS a colori da 4'', risoluzione 480x480 pixel**
- **Funzioni di comando e dimmerazione di apparecchi di illuminazione, controllo azionamenti motorizzati per oscuranti, invio scene, invio valori e indicatore di commutazione sul bus**
- **Controllo della temperatura ambiente, condizionamento d'aria, riscaldamento a pavimento e sistema di ventilazione**
- **Controllo delle funzioni audio**
- **Controllo luminosità RGB, RGBW, RGBCW e impostazione della temperatura del colore**
- **Visualizzazione della qualità dell'aria, con PM2,5, AQI, CO2, COV ecc.**
- **Visualizzazione di parametri di misura di energia: corrente, tensione, potenza, energia**
- **8 funzioni temporali, 8 funzioni gruppi scene**
- **8 funzioni logiche, con AND, OR, XOR, inoltre porta logica, comparatore di soglia, conversione di formato**
- **Funzione delay e luce scale**
- **Sensore di prossimità integrato, impostazione luminosità dello schermo, indicazione con striscia LED colorata**
- **Feedback aptico con vibrazione**
- **Visualizzazione di data e ora, visualizzazione di temperatura e umidità, invio dello stato giorno/notte**
- **Protezione tramite password, salvaschermo e blocco pannello**
- **Sensore di temperatura integrato**
- **Funzione di navigazione della pagina principale**
- **Funzione di allarme**
- **Timer settimanale**
- **Supporto per la modifica sul display**

- Colori disponibili e codici: nero (EK-EI2-TP-4), bianco con barra in alluminio (EK-EI2-TP-4-W)

### 3. Versioni prodotto

Codice	Caratteristiche
EK-EI2-TP-4	Finitura in plastica di colore nero
EK-EI2-TP-4-W	Finitura in plastica di colore bianco e barra in alluminio

## 4. Dati tecnici

<b>Alimentazione primaria</b>	Tensione dal bus	21-30 Vdc, via KNX bus
	Corrente dal bus	<4,5mA @24Vdc; <4mA @30Vdc
	Potenza assorbita dal bus	<120mW
<b>Alimentazione ausiliaria</b>	Tensione	24-30Vdc
	Corrente	<86mA @24Vdc, <71mA @30Vdc
	Potenza assorbita	<2.2W
	Temperatura	0-40 °C
	Umidità relativa	20-90%
<b>Conessioni</b>	KNX	Terminale KNX
	Alimentazione ausiliaria	Terminale KNX ausiliario
<b>Temperatura</b>	Esercizio	- 5 °C ... + 45 °C
	Stoccaggio	- 25 °C ... + 55 °C
	Trasporto	- 25 °C ... + 70 °C
<b>Condizioni ambientali</b>	Umidità relativa	<93%, non condensante
<b>Sensore di prossimità</b>	Campo di rilevamento : circa 30 cm <b>Nota: questa distanza è ottenuta in base al rilevamento di un essere umano e non a un ostacolo</b>	
<b>Montaggio</b>	Per l'installazione a parete, installare prima la piastra metallica sulla scatola di derivazione 80 o 86, quindi installare il dispositivo sulla piastra metallica.	
<b>Dimensioni</b>	86 x 101,3 x 10,5mm	
	Questa dimensione è lo spessore del pannello frontale; lo spessore complessivo è 32,2 mm-32,5 mm.	
<b>Peso</b>	200 g	

## 5. Dimensioni e montaggio

### 5.1 Dimensioni

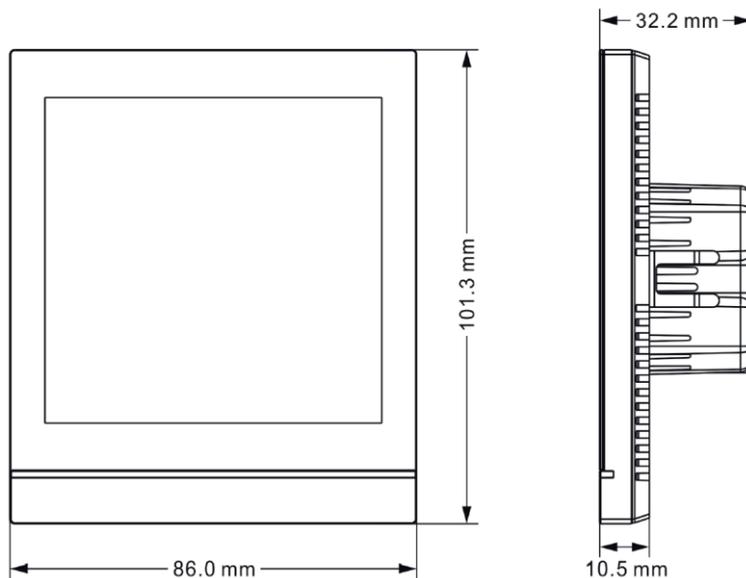


Figura 1 - Dimensioni EK-EI2-TP-4-...

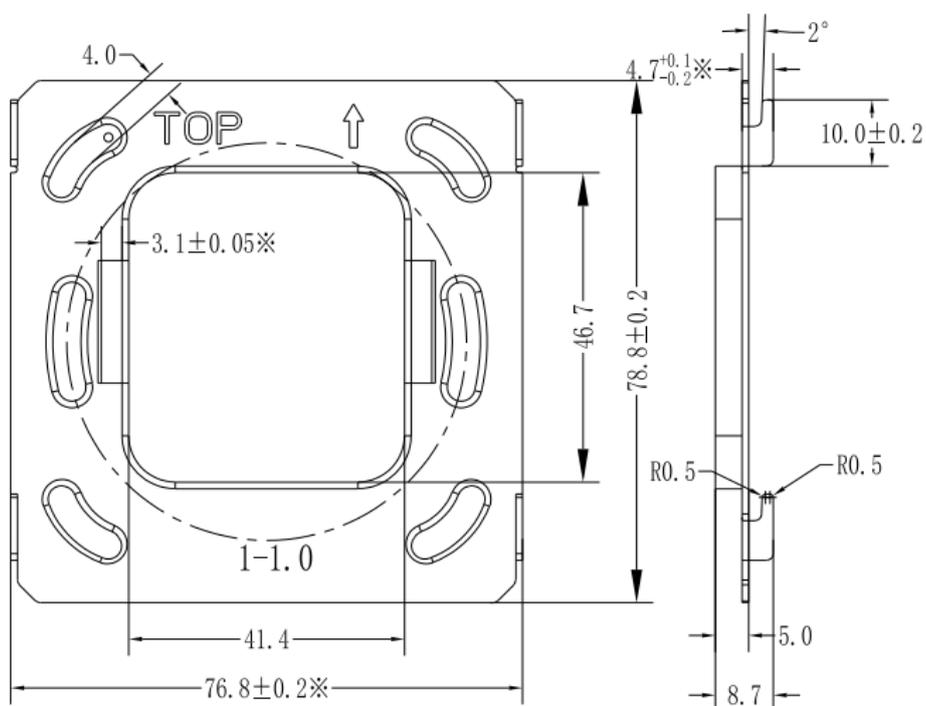
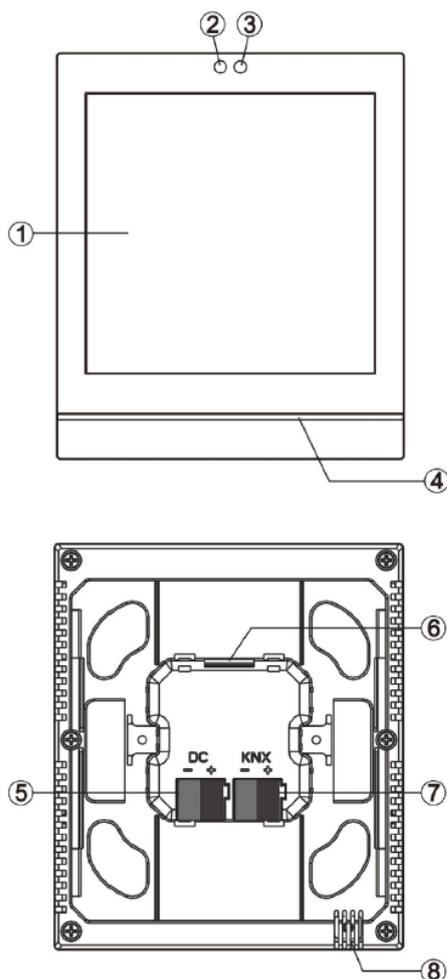


Figura 2 - Dimensioni placca metallica EK-EI2-TP-4-...

## 5.2 Elementi



- ① Area display e touch
- ②③ Sensore di prossimità
- ④ Striscia LED colorata
- ⑤ Morsetto di collegamento alimentazione ausiliaria 24-30 Vdc
- ⑥ Slot per scheda micro SD
- ⑦ Morsetto di collegamento linea bus KNX
- ⑧ Sensore di temperatura interno



**Nota:** la programmazione dell'indirizzo fisico deve essere inserita dall'interfaccia di impostazione dello schermo. Fare clic sull'icona sullo schermo per accedere all'interfaccia di impostazione, quindi fare clic su "Parametri generali" per accedere all'interfaccia di impostazione dei parametri generali. Qui è possibile impostare la voce "Programmazione KNX" e attivare o disattivare la modalità di programmazione tramite il pulsante a scorrimento sul lato destro. Quando la modalità di programmazione è attivata, la striscia colorata si illumina in colore rosso. Dopo essere usciti dalla modalità di programmazione, la striscia colorata ritorna all'indicazione configurata tramite parametri.

## 6. Istruzioni di installazione e smontaggio

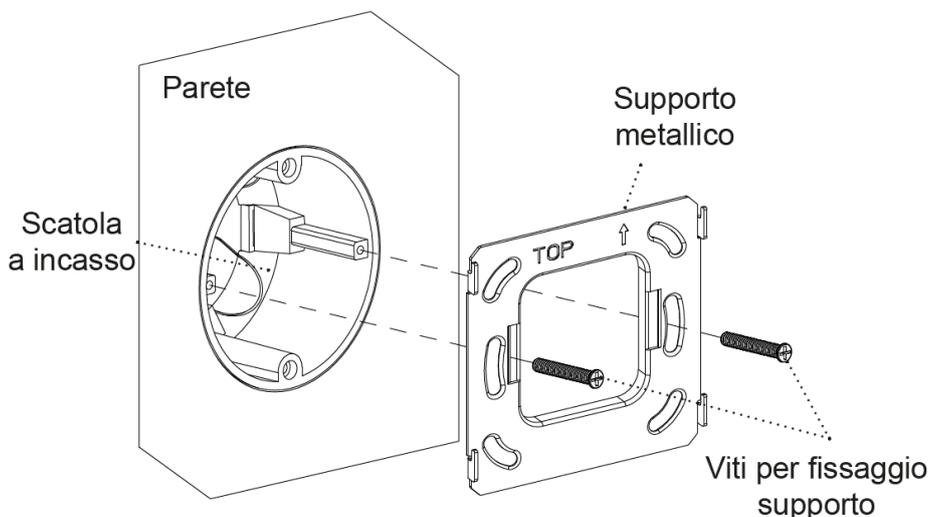


Figura 3 - Montaggio – 1

1) Installare il supporto metallico sulla scatola a incasso fissata alla parete, usando le viti di montaggio.

Specifiche di installazione:

- Si suggerisce che la scatola a incasso sia parallela alla parete, mostrato in Figura 3;
- la direzione superiore è definita dai segni con la freccia e dall'etichetta "TOP" sul supporto metallico;
- non esercitare una forza eccessiva con il cacciavite il serraggio delle vit, altrimenti potrebbe causare la deformazione del supporto metallico. La coppia consigliata è 0,6 ~ 0,8 N.M (6 ~ 8 Kgf.cm);
- usare le viti speciali M4 in dotazione con il dispositivo.

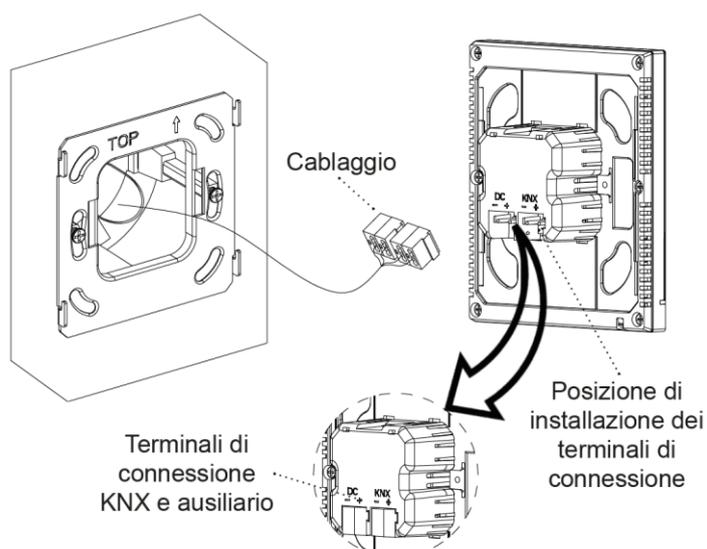


Figura 4 - Montaggio – 2

2) Rimuovere i morsetti di collegamento KNX e alimentazione ausiliaria 24-30 Vdc dal dispositivo e collegarli secondo il cablaggio previsto all'alimentatore KNX. Successivamente, inserire ciascun terminale connesso ai cavi nella posizione prevista (KNX, ausiliaria) sul retro del dispositivo, come indicato in Figura 4.

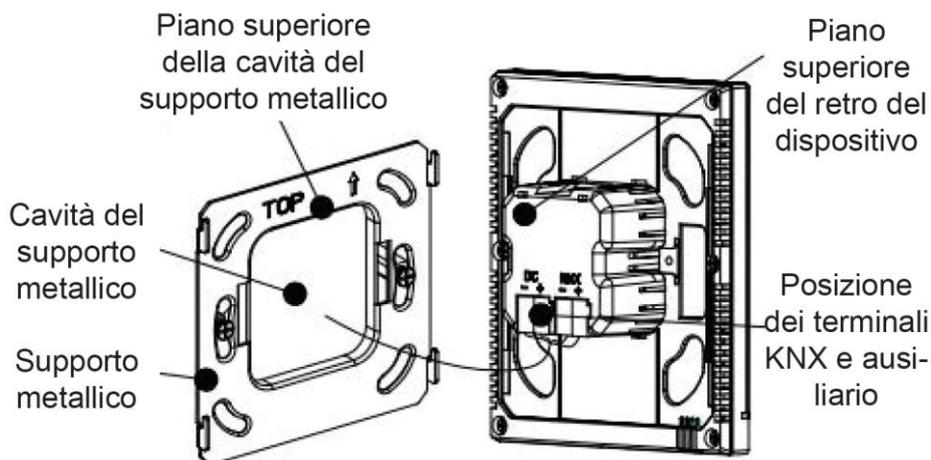


Figura 5 - Montaggio - 3

3) Una volta completata la connessione del dispositivo:

- allineare la parte posteriore del dispositivo con la cavità del supporto metallico, in modo che il dispositivo sia parallelo alla parete;
- allineare il piano superiore del retro del dispositivo con il piano superiore della cavità del supporto metallico (indicata con "TOP"); prestare attenzione a eventuali sbavature nel supporto metallico (Figura 5);
- dopo aver terminato le azioni precedenti,, abbassare il dispositivo, quindi l'installazione è terminata (Figura 6).

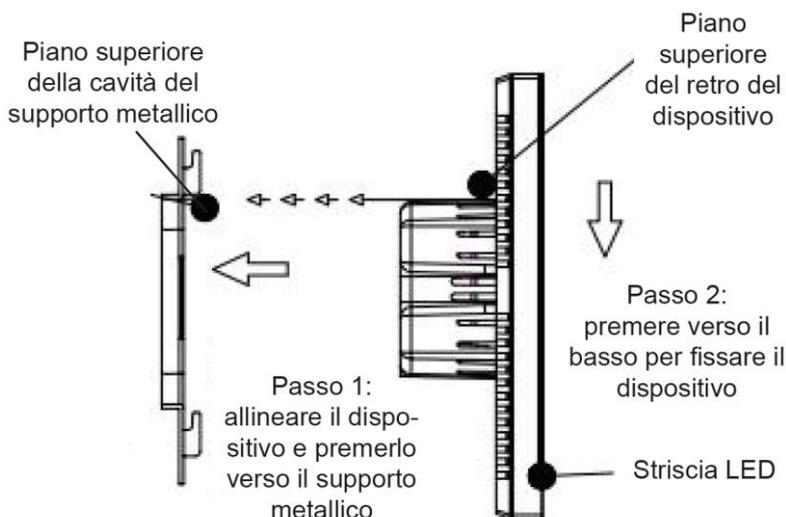


Figura 6 - Montaggio - 4

Per lo smontaggio dell'apparecchio, assicurarsi di avere scollegato l'alimentazione di rete e di avere disinserito il morsetto bus e il morsetto dell'uscita ausiliaria dal loro alloggiamento. Successivamente, spingere il dispositivo verso l'alto, quindi estrarlo in direzione orizzontale finché si sente un "click", oppure fino a quando non è più possibile estrarlo ulteriormente. A questo punto, rimuovere i morsetti dal loro alloggiamento per scollegare il dispositivo dal cablaggio.

## 7. Progettazione e programmazione

Dispositivo	Numero massimo di oggetti di comunicazione	Numero massimo di indirizzi di gruppo	Numero massimo di associazioni
EK-EI2-TP-4-...	948	2000	2000

### Impostazioni generali

Le funzioni generali includono la selezione della lingua dell'interfaccia di sistema, i toni di funzionamento, il blocco del pannello, il salvaschermo, la regolazione della luminosità della retroilluminazione dello schermo, l'impostazione dell'indicazione della striscia colorata, l'impostazione del sensore di prossimità, l'impostazione dell'ora legale, la visualizzazione di data/ora, l'impostazione della sveglia, ecc.

Inoltre, l'utente può configurare lo sfondo dello schermo scuro o chiaro, lo stile dell'interfaccia utente della pagina multifunzione e inviare lo stato della modalità giorno/notte.

### Funzione di navigazione nella home page

Nella home page, l'utente può configurare i pulsanti di navigazione della pagina funzione per passare rapidamente alla pagina funzione e può anche configurare l'icona nella navigazione della pagina multifunzione per eseguire rapidamente una delle funzioni.

### Controllo dell'illuminazione

Viene utilizzato principalmente per la commutazione o la dimmerazione di apparecchi di illuminazione. La modalità di attenuazione può essere attenuazione relativa, attenuazione della luminosità, attenuazione relativa+luminosità o attenuazione luminosità+temperatura colore. L'attenuazione della temperatura colore è facoltativa rispetto al controllo normale o al controllo diretto.

### Controllo di tende e persiane

Per controllare l'apertura/chiusura di tende, tende a rullo e veneziane. Supporto per regolare la posizione e la lamella.

### Funzione invio valori

È possibile inviare valori di diversi tipi di dati.

### Indicatore di commutazione

Per indicare lo stato di commutazione del dispositivo di illuminazione o altro dispositivo.

## Controllo della scena

Pressione breve del pulsante per il richiamo della scena, pressione lunga per la memorizzazione della scena.

## Funzione di controllo della temperatura ambiente

Il termostato viene utilizzato principalmente per controllare la temperatura ambiente, controllare automaticamente e in modo ottimale il riscaldamento e il raffreddamento in base all'utilizzo della stanza o alle esigenze degli occupanti.

Supporta la commutazione manuale del controllo del riscaldamento/raffreddamento, opzioni di supporto per la velocità della ventola a tre livelli e la velocità della ventola automatica, quattro modalità operative: modalità comfort, standby, economia e protezione edificio.

L'impostazione della temperatura supporta impostazioni assolute e relative, nonché impostazioni dell'intervallo di temperatura regolabile. Supporta il controllo a 2 punti e PI.

## Controllo del condizionatore d'aria

Il controllo del condizionatore d'aria è adatto per il sistema VRV/VRF e deve essere controllato con il gateway del condizionatore d'aria da KNX a VRV/VRF. Offre supporto alla funzione di controllo, incluso accensione/spengimento, temperatura impostata, modalità, velocità della ventola, oscillazione delle alette, temporizzatore, ecc.

## Controllo audio

Viene utilizzato per controllare la riproduzione della musica di sottofondo, ad esempio accensione/spengimento, riproduzione/pausa, brano precedente/successivo, aumento/diminuzione del volume, disattivazione dell'audio, modalità riproduzione, nome del brano, nome dell'artista, nome dell'album, etc.

## Dimmerazione RGB e temperatura colore

Viene utilizzato principalmente per la dimmerazione di LED RGB, RGBW e RGBCW in modalità di dimmerazione assoluta. RGBCW supporta l'illuminazione RGB, la regolazione della temperatura del colore e la regolazione della luminosità. L'attenuazione della temperatura del colore è facoltativa rispetto al controllo normale o al controllo diretto.

## Visualizzazione del valore rilevato della qualità dell'aria

È possibile impostare la visualizzazione di temperatura, umidità, PM2,5, PM10, VOC, CO2, AQI, luminosità, velocità del vento e stato della pioggia. Questi valori vengono ricevuti dal sensore esterno.

È possibile impostare fino a 4 elementi in una pagina funzione.

## Controllo del riscaldamento a pavimento

Supporta il controllo a 2 punti e il controllo PI per commutare automaticamente il riscaldamento a pavimento in base alla differenza di temperatura. Inoltre, supporta la configurazione delle funzioni di scena e timer e la regolazione dell'intervallo di temperatura di impostazione.

## Controllo del sistema di ventilazione

Supporta la regolazione della velocità della ventola a 3 livelli, l'apertura/chiusura del recupero di calore, il contatore della durata del filtro, l'allarme di superamento ore del filtro e il reset del filtro.

Controllo automatico in base alla concentrazione di PM2,5 o CO2, oltre alla funzione di impostazione della scena.

### **Visualizzazione del valore di misurazione dell'energia**

Supporta la configurazione di visualizzazione di corrente, tensione, potenza ed energia elettrica; questi valori vengono ricevuti da altri attuatori o gateway di misurazione.

### **Funzione timer settimanale**

Supportando l'invio tempestivo di diversi tipi di valore, il dispositivo fornisce fino a 8 controlli di temporizzazione. Quando si abilita la funzione timer, la temporizzazione settimanale dell'interfaccia di impostazione è operativa. In questa interfaccia, l'utente può abilitare/disabilitare il timer settimanale e l'impostazione della funzione ferie, per disabilitare automaticamente la funzione orario nel periodo di ferie. Inoltre, il timer settimanale può essere disabilitato tramite il bus.

### **Funzione gruppi scenari**

Richiamando il numero di scena si possono attivare fino a otto telegrammi di uscita. Ciascun output ha tre diverse opzioni di tipo di dato. Sono disponibili 8 set di funzioni scena.

### **Funzione logica**

Fino a 8 canali logici supportati, ciascun canale supporta fino a 8 ingressi e 1 risultato logico.

Funzioni di supporto delle funzioni logiche, tra cui AND, OR, XOR, inoltre porta, comparatore di soglia, conversione formato, funzione di ritardo e illuminazione scale.

## 8. Impostazione parametri in ETS

### 8.1 Finestra Generale

#### 8.1.1 Finestra parametri "Impostazioni generali"

La finestra parametri "Impostazioni generali" è visualizzata in Figura 7 e riguarda principalmente le caratteristiche generali del dispositivo: impostazione dell'ora legale, l'impostazione della password, l'impostazione dell'indicazione della striscia colorata, l'impostazione della prossimità, il salvaschermo, il blocco del pannello e lo sfondo, ecc.

- Generale	
Impostazioni generali	
Impostazione coordinate posi...	Lingua interfaccia: Inglese
Impostazioni ora legale	<b>Nota:</b> Nelle proprietà del progetto, selezionare il sistema di codifica Unicode (UTF-8)
Impostazione della striscia di i...	Invio ciclico telegramma "in funzione" [1..240,0 = inattivo]: 0 Secondi
Impostazione prossimità	Unità della temperatura visualizzata: <input checked="" type="radio"/> Celsius(°C) <input type="radio"/> Fahrenheit(°F)
Impostazione della password	Luminosità dello schermo da bus: <input checked="" type="checkbox"/>
Impostazione allarme	Data e ora modificabili da bus: <input checked="" type="checkbox"/>
Impostazioni avanzate	Formato di visualizzazione della data: <input checked="" type="radio"/> mm-dd <input type="radio"/> dd-mm
+ Home page	Invia stato giorno/notte: No
+ Pagina funzione	Funzione della striscia di indicazione colorata: <input checked="" type="checkbox"/>
Misurazione della temperatura...	Funzione di risposta del sensore di prossimità: <input checked="" type="checkbox"/>
+ Funzione timer settimanale	Funzione password: <input checked="" type="checkbox"/>
+ Funzione logica	Funzione allarme: <input checked="" type="checkbox"/>
+ Funzione gruppi scenari	Tema dell'interfaccia utente: <input checked="" type="radio"/> Stile scuro <input type="radio"/> Stile chiaro
	Stile interfaccia utente per pagina multifunzione: <input checked="" type="radio"/> Visualizzazione a griglia <input type="radio"/> Visualizzazione elenco
	Indicazione di stato: <input checked="" type="radio"/> Icona <input type="radio"/> Blocco griglia
	Screen saver: Orologio
	Ritardo attivazione screen saver [5 ... 255]: 10 Secondi
	Ritardo spegnimento retroilluminazione [0 ... 255]: 30 Secondi
	Ritardo per ritorno da pagina Funzione a Home page se nessuna operazione eseguita [0..255, 0 = inattivo]: 5 Secondi
	Richiesta di lettura stato oggetti all'avvio: <input checked="" type="checkbox"/>
	Ritardo dopo ripristino tensione [0..15]: 5 Secondi
	<b>Nota:</b> il titolo di pagina è limitato a a 12 caratteri per l'alfabeto latino, 5 per quello cinese, 7 per quello greco o russo.

Figura 7 - Parametri "Impostazioni generali"

## Parametro "Lingua interfaccia"

Questo parametro serve per impostare la lingua dell'interfaccia del pannello a display. Opzioni:

<b>Cinese (semplificato)</b>	<b>Polacco</b>
<b>Cinese (tradizionale)</b>	<b>Russo</b>
<b>Inglese</b>	<b>Turco</b>
<b>Tedesco</b>	<b>Italiano</b>
<b>Francese</b>	<b>Greco</b>
<b>Spagnolo</b>	<b>Altro</b>
<b>Giapponese</b>	

## Parametro "Nome lingua"

Questo parametro è visibile quando è selezionata la lingua dell'interfaccia "Altro" ed è utilizzato per il nome della lingua di input. Il dispositivo cercherà la lingua corrispondente nella libreria in base al nome e la visualizzerà. Quando non viene ricercata alcuna lingua corrispondente, verrà visualizzato l'inglese per impostazione predefinita.

**i** Nota: il titolo di pagina è limitato a a 12 caratteri per l'alfabeto latino, 5 per quello cinese, 7 per quello greco o russo.

**Nota: quando si seleziona la lingua "Altro", è necessario verificare con il produttore se la lingua e il nome corrispondente sono supportati.**

**i** Nota: Nelle proprietà del progetto, selezionare il sistema di codifica Unicode (UTF-8)

L'impostazione della codifica dei caratteri UTF-8 si seleziona come mostrato di seguito:

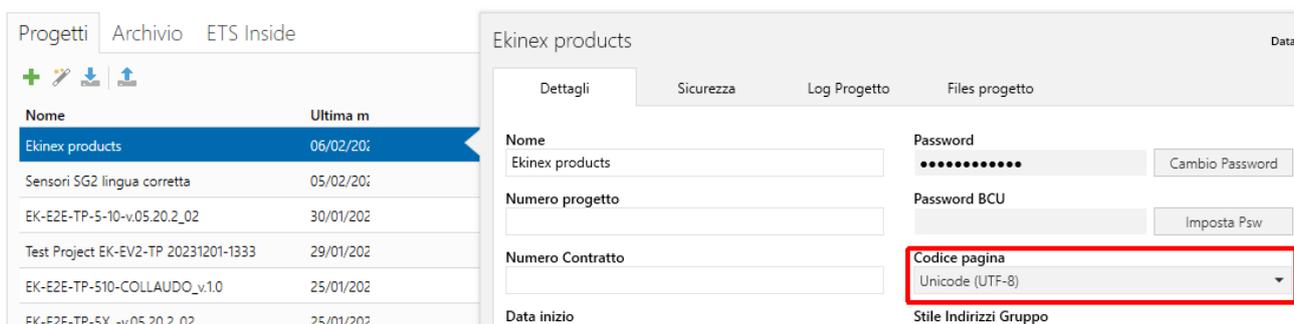


Figura 8 – Impostazione codifica UTF-8

## Parametro "Invio ciclico telegramma "in funzione" [1...240, 0 = inattivo] s"

Questo parametro serve per impostare il periodo per l'invio ciclico sul bus dei telegrammi, per indicare che il dispositivo si trova nella condizione di funzionamento normale. Quando impostato su "0", l'oggetto "In funzione" non invierà telegrammi. Se l'impostazione è diversa da "0", l'oggetto "In funzione" invierà sul bus un telegramma in base al periodo di tempo impostato con "1" logico. Opzioni: **0...240s, 0 = inattivo**.

Per ridurre il più possibile il carico del bus, l'intervallo di tempo massimo deve essere selezionato in base ai requisiti effettivi dell'applicazione.

#### Parametro "Unità della temperatura visualizzata"

Questo parametro consente di impostare l'unità di misura visualizzata per la temperatura. Opzioni:

**Celsius (°C)**

**Fahrenheit (°F)**

#### Parametro "Luminosità dello schermo da bus"

Questo parametro serve per abilitare la regolazione della luminosità dello schermo via bus. Se abilitato è visibile l'oggetto CO 923 "Luminosità retroilluminazione dello schermo" che serve per modificare la luminosità del display.

#### Parametro "Data e ora modificabili da bus"

Questo Parametro serve per abilitare la modifica via bus della visualizzazione di data/ora sull'interfaccia.

Se abilitato sono visibili l'oggetto "Data" e l'oggetto "Ora"; data e ora possono essere modificate rispettivamente attraverso i due oggetti.

**Nota: la precisione dell'orologio di clock all'interno dell'apparecchiatura è  $\pm 10$  ppm.**

#### Parametro "Formato di visualizzazione della data"

Questo parametro serve per impostare lo stile di visualizzazione della data sullo schermo. Opzioni:

**mm-dd**

**dd-mm**

dove mm: mese; gg: giorno.

#### Parametro "Invia stato giorno/notte"

Questo parametro serve per la definizione dello stato giorno/notte. Quando lo stato cambia, il telegramma di stato verrà inviato tramite l'oggetto CO 922 "Giorno/Notte". Opzioni:

**No**

**In base al tempo definito dall'utente**

**In base ad alba e tramonto**

**No:** non invia lo stato e gli oggetti sono invisibili.

**In base al tempo definito dall'utente:** cambia lo stato giorno/notte in base all'ora specificata. Ad esempio, il cambio alle 18:30 per lo stato notturno, 6:30 per passaggio allo stato del giorno.

**In base all'alba e al tramonto:** cambia lo stato giorno/notte in base all'alba e al tramonto. E' necessario definire le coordinate geografiche del punto di riferimento per l'alba e il tramonto. Ad esempio come Torino, Italia, con il centro situato a  $7^{\circ} 40'$  di longitudine est e  $45^{\circ} 04'$  di latitudine nord.

Quando si seleziona “In base al tempo definito dall’utente”, sono visibili i seguenti 4 parametri, per impostare l’orario di passaggio alla notte o al giorno.

—Parametro “Orario di passaggio alla modalità notte: ore [0..23]”

—Parametro “Orario di passaggio alla modalità notte: minuti [0..59]”

Questi due parametri servono per impostare il momento in cui passare alla modalità notte, in ore e minuti. Ad esempio 18h: 0min.

—Parametro “Orario di passaggio alla modalità giorno: ore [0..23]”

—Parametro “Orario di passaggio alla modalità giorno: minuti [0..59]”

Questi due parametri servono per impostare il momento in cui passare alla modalità giorno, in ore e minuti. Ad esempio 06h: 30min.

**Quando viene selezionato “In base ad alba e tramonto”, sono visibili i seguenti parametri, per impostare l’orario per il passaggio alla notte o al giorno in base all’alba/tramonto.**

### Configurazione giorno e notte

—Parametro “Offset per passaggio a notte [- 128..127]min”

Questo parametro serve per impostare il tempo di ritardo per il passaggio allo stato notte, dopo l’ora del tramonto. Opzioni: **-128...127 min**

Ad esempio, se si imposta -10min, si passerà allo stato notte 10 minuti prima del tramonto; se si imposta 10 minuti, passerà allo stato notte 10 minuti dopo il tramonto.

— Parametro “Offset per passaggio a giorno [- 128..127]min”

Questo parametro serve per impostare il tempo di ritardo per il passaggio allo stato giorno, dopo l’ora dell’alba. Opzioni: **-128...127 min**

Ad esempio, se si imposta -10min, si passerà allo stato giorno 10 minuti prima dell’alba; se si imposta 10 minuti, passerà allo stato giorno 10 minuti dopo l’ora dell’alba.



**Nota: se è impostata l’ora legale, l’ora dell’alba e del tramonto verranno regolate automaticamente in base alle impostazioni dell’ora legale. Ulteriori dettagli sono riportati alla sezione 8.1.4**

### Parametro “Funzione della striscia di indicazione colorata”

Questo parametro serve per abilitare la funzione della striscia di indicazione colorata. Se abilitato, l’interfaccia di impostazione dei parametri è mostrata al paragrafo 8.1.5

### Parametro “Funzione di risposta sensore di prossimità”

Questo parametro serve per abilitare la funzione di risposta del sensore di prossimità. Se abilitato, l’interfaccia di impostazione dei parametri è mostrata al paragrafo 8.1.6

### Parametro “Funzione password”

Questo parametro serve per abilitare la funzione password. Infatti, quando si attivano lo screen saver o lo spegnimento dello schermo, è possibile inserire una password quando si rientra nell'operatività da display.

Si possono abilitare fino a 3 password. L'interfaccia di impostazione dei parametri si presenta come mostrato al paragrafo 8.1.7.

#### Parametro "Funzione allarme"

Questo parametro abilita la funzione di allarme. Se abilitata, l'interfaccia di impostazione dei parametri si presenta come descritto al paragrafo 8.1.8

#### Parametro "Tema dell'interfaccia utente"

Questo parametro consente di impostare il tema dell'interfaccia utente visualizzato sul display. Opzioni:

Stile scuro

Stile chiaro

È possibile modificare il tema da display in Impostazioni | Paragrafo generale. Per i dettagli fare riferimento alla descrizione dell'interfaccia utente.

#### Parametro "Stile interfaccia utente per pagina multifunzione"

Consente l'impostazione dello stile dell'interfaccia utente della pagina multifunzione (Multifunzione (Illuminazione/Bianco/Scena/Invio valore)). Opzioni:

Visualizzazione a griglia

Visualizzazione elenco

Per gli effetti di visualizzazione corrispondenti alle opzioni, fare riferimento alla descrizione dell'interfaccia utente.

#### ---Parametro "Visualizzazione dello stato di regolazione"

Questo parametro è visibile quando nel parametro precedente è selezionata l'opzione "Visualizzazione a griglia" e consente di impostare l'indicazione visiva dello stato del controllo. Opzioni:

Icona

Icona e blocco

**Icona:** indica lo stato del controllo attraverso lo stato on/off delle icone presenti nel blocco. Ad esempio, l'icona accesa indica che la lampada è accesa, mentre l'icona spenta indica che la lampada è spenta.

**Icona e blocco:** indica lo stato del controllo attraverso lo stato on/off del blocco. Ad esempio, il blocco acceso indica che la lampada si accende e il blocco spento indica che la lampada si spegne.

Per gli effetti specifici fare riferimento alla descrizione dell'interfaccia utente.

#### Parametro "Screen saver"

Abilita il salvaschermo. Opzioni:

Disabilita

Orologio

Orologio digitale con qualità dell'aria

Album (3 immagini)

Album (1 immagine)

**Disabilita:** la funzione salvaschermo è disabilitata.

**Orologio:** lo schermo visualizzerà l'orologio quando il display entra in modalità salvaschermo.

**Orologio digitale con qualità dell'aria:** lo schermo visualizzerà l'orologio digitale con indicazione della qualità dell'aria, quando il pannello entra in modalità salvaschermo.

**Album (3 immagini/1 immagine):** lo schermo visualizzerà 1 immagine o 3 immagini programmate. Quando si seleziona l'opzione con 3 immagini, queste si alternano ogni 5 secondi; con 1 immagine, la visualizzazione è fissa.



**Nota:** quando viene selezionata un'opzione Album, le immagini del salvaschermo possono essere sostituite tramite una scheda SD.

#### Parametro "Ritardo attivazione screen saver [5..255]s"

Questo parametro serve per impostare il tempo di ritardo per l'attivazione dello screen saver, a partire dall'ultima operazione eseguita da display. Opzioni: **5...255 s**

#### Parametro "Ritardo spegnimento retroilluminazione [0..255]s"

Questo parametro consente di impostare il tempo di ritardo per disattivare la retroilluminazione dello schermo. Il conteggio inizia quando si accede allo screen saver. Se il salvaschermo è disabilitato, il conteggio inizia a partire dall'ultima operazione eseguita da display.

- Quando è selezionato "Album (3 immagini)" o "Orologio", opzioni: **0..255 s**
- Quando è selezionato "Disabilita", "Album (1 immagine)" o "Orologio digitale con qualità dell'aria", opzioni: **5..255 s**

Quando impostato a 0, lo schermo rimane acceso, ma è possibile accendere/spegnere la visualizzazione dello schermo tramite l'oggetto 929 "Accensione/spegnimento retroilluminazione", e viene visualizzata la seguente nota:



**Nota:** è consigliabile che questa opzione venga utilizzata solo a scopo dimostrativo, poiché lo schermo potrebbe danneggiarsi se lasciato attivo troppo a lungo.

#### Parametro "Ritardo per ritorno da pagina Funzione a Home page se nessuna operazione eseguita [0..255,0=inattivo] s"

Questo parametro imposta il tempo di ritardo per ritornare dalla pagina delle funzioni alla pagina iniziale quando non si effettua alcuna operazione sul dispositivo. Opzioni: **0...255 s**

Quando si imposta sul valore 0, non tornerà automaticamente alla home page.

#### Parametro "Richiesta di lettura stato oggetti all'avvio"

Imposta se inviare telegramma di richiesta lettura stato all'avvio del dispositivo.

Questo parametro è adatto per ottenere il feedback sullo stato dell'interruttore, sullo stato dell'attenuazione, sulla posizione della tenda, la visualizzazione della qualità dell'aria, il rilevamento della temperatura esterna, la visualizzazione del conteggio dell'energia, etc.

Pertanto, dopo essere stato abilitato, quando il dispositivo viene avviato o riacceso, invierà un telegramma al bus per leggere lo stato dell'interruttore, il valore di luminosità della dimmerazione, lo stato della posizione della tenda, il valore di temperatura, umidità, CO2, PM2,5 ecc. rilevati dal sensore, i valori di corrente, tensione, potenza, energia, ecc. rilevati dall'operatore.

—Parametro “Ritardo dopo ripristino tensione [0..15] s”

Questo parametro è visibile quando il parametro precedente è abilitato. Consente di impostare il tempo di ritardo per l'invio del telegramma di richiesta di lettura dello stato dopo il ripristino della tensione. Opzioni: **0...15 s**

Il tempo di ritardo non viene considerato per il download dell'applicativo ETS. In questo caso viene inviato il telegramma di richiesta di lettura al termine dell'inizializzazione (se abilitato all'invio).

Durante il tempo di ritardo, vengono inviati immediatamente telegrammi di controllo funzione se lo schermo viene utilizzato e vengono annullati i corrispondenti telegrammi di richiesta di stato. Se si ricevono i dati dal bus durante il tempo di ritardo, vengono annullati anche i telegrammi di richiesta di stato corrispondenti.

Il tempo di ritardo inizia al ripristino della tensione e invia i dati del buffer per le richieste di stato allo scadere del periodo. Durante il funzionamento normale, se soltanto il bus è spento, il dispositivo invia telegrammi di richiesta di stato immediatamente al ripristino del bus (poiché il bus KNX e l'alimentazione del dispositivo appartengono a linee di alimentazione separate).

## 8.1.2 Finestra parametri “Impostazione coordinate posizione”

Questa finestra parametri è visibile quando è selezionata l'opzione “in base ad alba e tramonto” per la determinazione dello stato giorno/notte e consente di impostare la posizione delle coordinate del punto di riferimento dell'alba e del tramonto.

Nome Località	Torino, Italia
Latitudine	<input checked="" type="radio"/> Nord <input type="radio"/> Sud
Latitudine - gradi [0..90]	45
Latitudine - minuti [0..59]	4
Longitudine	<input checked="" type="radio"/> Est <input type="radio"/> Ovest
Longitudine - gradi [0..180]	7
Longitudine - minuti [0..59]	40
Differenza rispetto al fuso orario UTC [UTC + ...]	(UTC +01: 00) Amsterdam, Berlino, Berna, Roma, Vienna

Figura 9 - Finestra parametri "Impostazione coordinate posizione"

### Parametro “Nome località”

Imposta il nome della posizione di riferimento per alba e tramonto, ad esempio Torino, Italia.

### Parametro "Latitudine"

Imposta se il punto di riferimento dell'alba e del tramonto si trova alla latitudine sud o nord. Opzioni:

Sud

Nord

--Parametro "Latitudine – gradi [0°..90°]"

--Parametro "Latitudine – minuti [0'..59']"

Questi 2 parametri impostano la latitudine, ad esempio Torino si trova alla posizione 45° 04' di latitudine nord.

### Parametro "Longitudine"

Imposta se il punto di riferimento dell'alba e del tramonto si trova alla longitudine est o ovest. Opzioni:

Est

Ovest

--Parametro "Longitudine –gradi [0°..180°] "

--Parametro "Longitudine – minuti [0'..59']"

Questi 2 parametri impostano la longitudine, ad esempio Torino si trova alla posizione 07° 40' di longitudine nord.

### Parametro "Differenza rispetto al fuso orario UTC [UTC+...]"

Questo parametro serve per impostare la differenza di ore rispetto al Tempo Universale. Opzioni:

(UTC - 12:00) Linea internazionale del cambio di data (Ovest)

(UTC - 11:00) Samoa

...

(UTC +11:00) Magadan, Isole Salomone, Nuova Caledonia

(UTC +12:00) Auckland, Wellington, Fiji

#### 8.1.3 Finestra parametri "Impostazione screen saver"

Questa finestra parametri è visibile quando è selezionata l'impostazione "Orologio digitale con qualità dell'aria" per lo screen saver. Consente di personalizzare la visualizzazione dello screen saver.

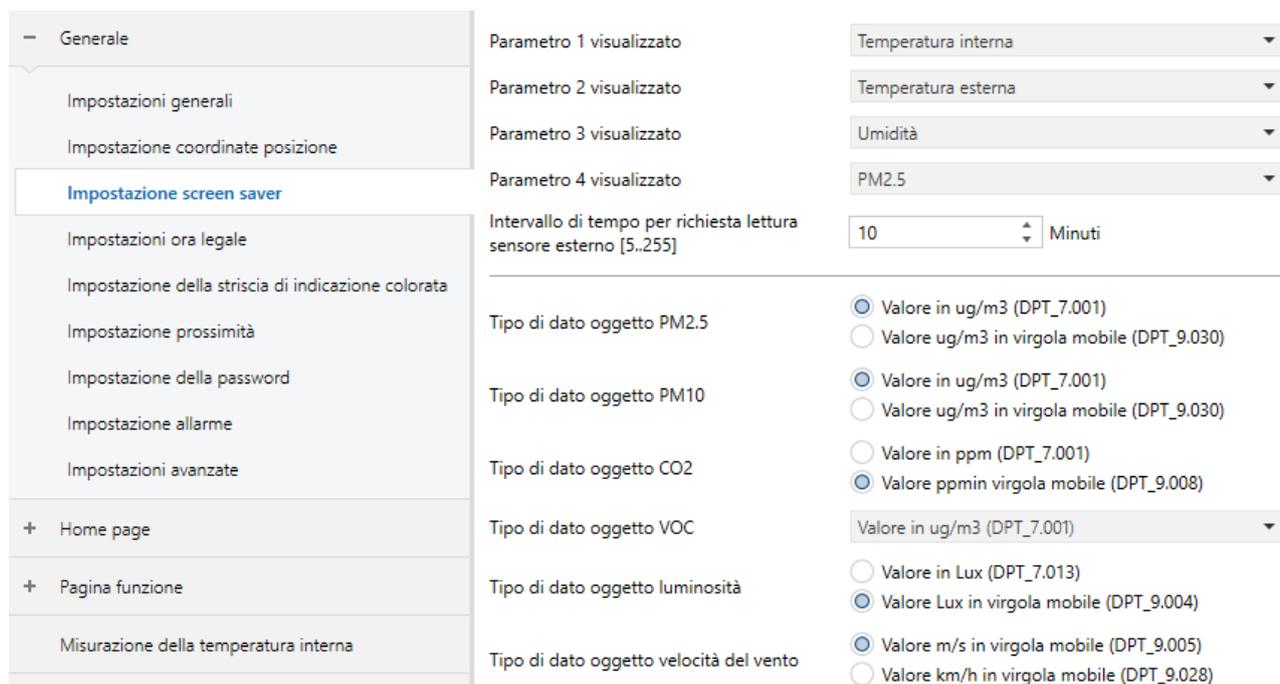


Figura 10 - Finestra parametri "Impostazioni screen saver"

### Parametro "Parametro x visualizzato" (x=1~4)

Questo parametro consente di impostare le informazioni sulla qualità dell'aria visualizzate nello screen saver, fino a 4 elementi. Opzioni:

Nessuno	PM10
Temperatura interna	CO2
Temperatura esterna	VOC
Umidità	Luminosità
PM2.5	Velocità del vento

### Parametro "Intervallo di tempo per richiesta lettura sensore esterno [5..255] min"

Questo parametro serve per impostare il periodo di tempo per la lettura del sensore esterno, per l'invio di richieste di lettura per impostazione predefinita dopo il ripristino del bus o al termine della programmazione del dispositivo. Opzioni: **5..255 min**

### Parametro "Tipo di dato oggetto PM2.5/PM10"

Questo parametro consente di impostare il tipo di dato dell'oggetto PM2.5/PM10 visualizzato sullo schermo. Opzioni:

- Valore in ug/m3 (DPT\_7.001)
- Valore ug/m3 in virgola mobile (DPT\_9.030)

### Parametro "Tipo di dato oggetto CO2"

Questo parametro consente di impostare il tipo di dato dell'oggetto CO2 visualizzato sullo schermo. Opzioni:

Valore in ppm (DPT\_7.001)

Valore ppm in virgola mobile (DPT\_9.008)

#### Parametro "Tipo di dato oggetto VOC"

Questo parametro consente di impostare il tipo di dato dell'oggetto VOC visualizzato sullo schermo. Opzioni:

Valore in ug/m3(DPT\_7.001)

Valore ug/m3 in virgola mobile (DPT\_9.030)

Valore ppm in virgola mobile (DPT\_9.008)

#### Parametro "Tipo di dato oggetto luminosità"

Questo parametro consente di impostare il tipo di dato dell'oggetto luminosità visualizzato sullo schermo. Opzioni:

Valore in lux (DPT\_7.013)

Valore lux in virgola mobile (DPT\_9.004)

#### Parametro "Tipo di dato oggetto velocità del vento"

Questo parametro consente di impostare il tipo di dato dell'oggetto velocità del vento visualizzato sullo schermo. Opzioni:

Valore m/s in virgola mobile (DPT\_9.005)

Valore km/h in virgola mobile DPT\_9.028)

### 8.1.4 Finestra parametri "Impostazione ora legale"

La finestra parametri "Impostazione ora legale" serve principalmente per impostare la data e ora di inizio/fine dell'ora legale, come evidenziato in Figura 11.

- Generale	Regolazione ora legale	Impostazione personalizzata
Impostazioni generali	Inizio - mese	Marzo
Impostazione coordinate posi...	Inizio - settimana	Ultima settimana
Impostazione screen saver	Inizio - giorno	Domenica
<b>Impostazioni ora legale</b>	Inizio - ora	2 Ore
Impostazione della striscia di i...	Inizio - minuto	0 Minuti
Impostazione prossimità	Mese di fine	Ottobre
Impostazione della password	Settimana di fine	Ultima settimana
Impostazione allarme	Giorno di fine	Domenica
Impostazioni avanzate	Ora di fine	3 Ore
+ Home page	Minuto di fine	0 Minuti
+ Pagina funzione	<p><b>i</b> Nota: la data di inizio e la data di fine non possono coincidere, né essere all'interno della stessa settimana, altrimenti l'impostazione verrà ignorata e si considererà quella predefinita.</p>	
Misurazione della temperatura...		

Figura 11 - Finestra parametri "Impostazione ora legale"

## Parametro "Passaggio all'ora legale"

Questo parametro serve per impostare il passaggio all'ora legale. Opzioni:

- No
- Sempre
- Impostazione personalizzata

**No:** disabilita l'ora legale.

**Sempre:** attiva sempre l'ora legale.

**Impostazione personalizzata:** per impostare in modo personalizzato la data e l'ora di inizio/fine dell'ora legale.

Selezionando "Impostazione personalizzata", saranno visibili i seguenti parametri per inserire data/ora di inizio/fine dell'ora legale.

### ---Parametro "Inizio/Fine - mese"

Questo parametro serve per impostare i mesi di inizio e di fine dell'ora legale. Opzioni:

- Gennaio
- Febbraio
- ...
- Dicembre

**--Parametro "Inizio/Fine – settimana"**

Questo parametro serve per impostare la settimana di inizio e di fine dell'ora legale. Opzioni:

Prima settimana

Seconda settimana

...

Ultima settimana

**--Parametro "Inizio/Fine – giorno"**

Questo parametro imposta il giorno di inizio e di fine dell'ora legale. Opzioni:

Lunedì

Martedì

...

Domenica

**--Parametro "Inizio/Fine – ore [0..23]"****--Parametro "Inizio/Fine – minuti [0..59]"**

Questi parametri servono per impostare l'ora di inizio o di fine dell'ora legale, precisa al minuto, ad esempio 18h:00min.

Prendiamo ad esempio l'ora italiana, impostando l'inizio dell'ora legale alle 02:00 della seconda domenica di marzo e la fine alle 02:00 della prima domenica di novembre di ogni anno. All'inizio del periodo, l'ora predefinita del sistema si sposterà avanti di un'ora, perciò l'ora visualizzata sul dispositivo sarà 03h: 00min. Quando si arriva al giorno di fine dell'ora legale, l'ora predefinita del sistema sarà un'ora più lenta, quindi sul dispositivo alle 03:00 verrà visualizzato 02h:00min.

**i** Nota: la data di inizio e la data di fine non possono coincidere, né essere all'interno della stessa settimana, altrimenti l'impostazione verrà ignorata e si considererà quella predefinita.



**Nota: la data di inizio e la data di fine del periodo di ora legale non possono coincidere. Se impostate nello stesso mese, settimana e giorno, il dato verrà ignorato e ripristinato ai valori predefiniti. Anche se mese e settimana coincidono, verranno ignorati.**

**8.1.5 Finestra parametri "Impostazione della striscia di indicazione colorata"**

La finestra dei parametri "Impostazione della striscia di indicazione colorata", mostrata in Figura 12, serve principalmente per impostare la luminosità della striscia colorata e l'indicazione del colore.

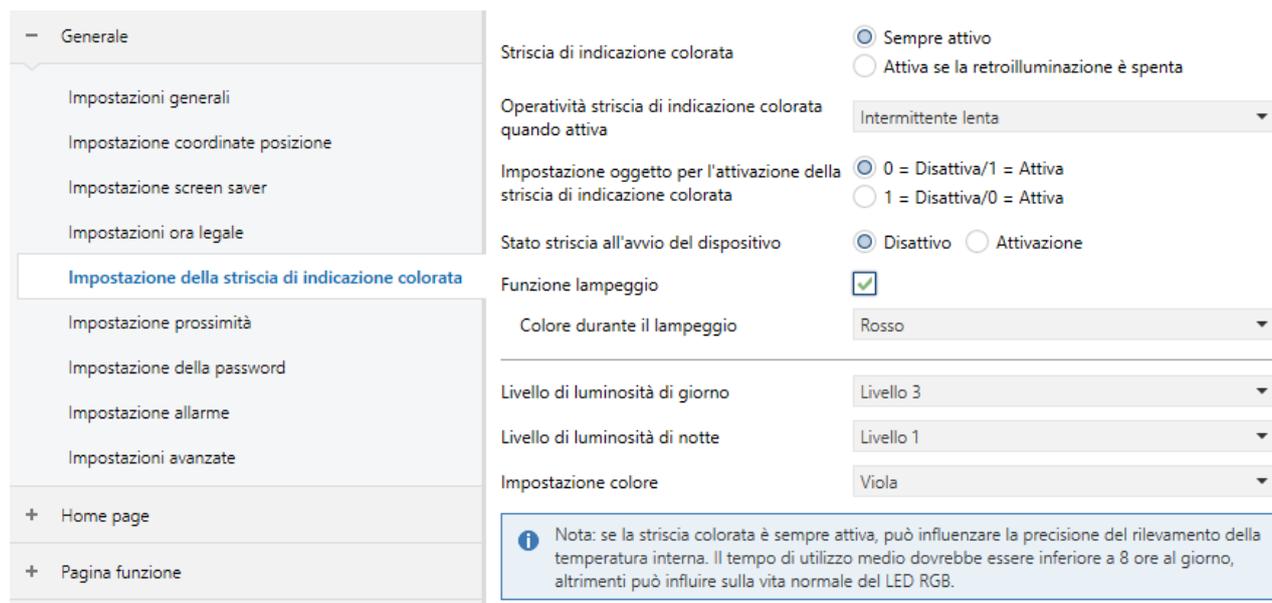


Figura 12 - Finestra parametri "Impostazione della striscia di indicazione colorata"

## Parametro "Striscia di indicazione colorata"

Questo parametro serve per impostare il modo di funzionamento della striscia colorata. Opzioni:

Sempre attiva

Attiva se la retroilluminazione è spenta

**Sempre attiva:** l'indicazione della striscia colorata è sempre presente.

**Attiva se la retroilluminazione è spenta:** la striscia colorata è attiva solo quando il display è spento. Quando lo schermo è acceso, la striscia colorata esce dallo stato di indicazione.

## Parametro "Operatività striscia di indicazione colorata quando attiva"

Questo parametro imposta il tipo e la frequenza dell'illuminazione della striscia colorata. Opzioni:

Acceso fisso

Intermittente lenta

Visualizza bianco dinamico

Ciclo su gamma colori

**Acceso fisso:** l'indicazione della striscia è accesa permanentemente.

**Intermittente lenta:** la striscia è accesa per 5 secondi, spenta per 25 secondi. Tale comportamento evita che la durata di servizio si riduca a causa dell'illuminazione prolungata del LED.

**Visualizza bianco dinamico:** la striscia funziona da display bianco dinamico, ovvero l'interno della striscia viene visualizzato in colore bianco caldo e freddo a turno da sinistra a destra, mentre gli altri LED vengono visualizzati normalmente in base al colore e al livello di luminosità configurati.

**Ciclo su gamma colori:** il colore della striscia varia ciclicamente in questo ordine: rosso / verde / blu / bianco / giallo / azzurro / viola / arancione / blu azzurro.

## ---Parametro "Intervallo visualizzazione bianco dinamico [1..5] s"

Questo parametro è visibile quando viene selezionato "Visualizza bianco dinamico" al parametro precedente. Consente di impostare l'intervallo di tempo per la visualizzazione di bianco caldo e freddo. Opzioni: **1...5 s**

## ---Parametro "Intervallo cambiamento colore [3..255] s"

Questo parametro è visibile se è stata selezionata l'opzione "Ciclo su gamma colori" al parametro precedente. Permette di impostare il periodo di tempo per la visualizzazione dei vari colori, ovvero la durata di ciascun colore, prima di passare al successivo. Opzioni: **1...255s**

## Parametro "Impostazione oggetto per l'attivazione della striscia di indicazione colorata"

Questo parametro imposta il valore di attivazione dell'oggetto di comunicazione della striscia colorata. Opzioni:

0=Disattiva / 1=Attiva

1=Disattiva / 0=Attiva

**0=Disattiva / 1=Attiva:** quando l'oggetto 924 "Attivazione striscia colorata" riceve il telegramma "1", attiverà l'indicazione della striscia colorata. Quando viene ricevuto il telegramma "0", la striscia colorata non ha alcuna indicazione. Viceversa se si seleziona **1=Disattiva / 0=Attiva**.

## Parametro "Stato striscia all'avvio del dispositivo"

Questo parametro serve per impostare lo stato di attivazione della striscia all'avvio del dispositivo. Opzioni:

Disattiva

Attiva

**Disattiva:** la striscia colorata non si attiva e non vi è alcuna indicazione.

**Attiva:** dopo l'avvio del dispositivo, viene attivata la visualizzazione della striscia colorata.

## Parametro "Funzione lampeggio"

Questo parametro serve per abilitare la funzione di lampeggio della striscia colorata.

La funzione di lampeggio viene solitamente utilizzata come indicazione di allarme che ha la precedenza sulle indicazioni normali; se la funzione viene attivata, la striscia lampeggerà e tornerà alle indicazioni normali dopo l'arresto del lampeggio. La frequenza della striscia lampeggiante è di 2,5 secondi accesa e 2,5 secondi spenta e il colore è configurato nel parametro successivo.

## ---Parametro "Colore durante il lampeggio"

Questo parametro consente di impostare il colore quando la striscia lampeggia. Opzioni:

Rosso

Azzurro

Verde	Viola
Blu	Arancione
Bianco	Blu azzurro
Giallo	

## Parametro "Livello di luminosità di giorno"

Questo parametro serve per impostare il livello di luminosità della striscia colorata durante il giorno.  
Opzioni:

- Livello 1
- Livello 2
- Livello 3
- Livello 4
- Livello 5

Il livello 1 è il più scuro e il livello 5 è il più luminoso.

## Parametro "Livello di luminosità di notte"

Questo parametro serve per impostare il livello di luminosità della striscia colorata durante la notte.  
Opzioni:

- Spento
- Livello 1
- Livello 2
- Livello 3
- Livello 4
- Livello 5

Il livello 1 è il più scuro e il livello 5 è il più luminoso.

## Parametro "Impostazione colore"

Questo parametro imposta il colore della striscia. Quando è selezionata la modalità operativa della striscia "Ciclo su gamma colori", questo parametro non è visibile. Opzioni:

Rosso	Viola
Verde	Arancione

Blu	Blu azzurro
Bianco	Regolazione automatica in base alla stagione
Giallo	Ricezione valore 3 Byte
Azzurro	

Quando è selezionata la modalità operativa "Visualizza bianco dinamico", non sono presenti le opzioni "Bianco", "Regolazione automatica in base alla stagione" e "Ricezione valore 3 Byte".

Quando è selezionata la modalità operativa "Regolazione automatica in base alla stagione", sono visibili i parametri seguenti, per impostare l'inizio e la fine delle stagioni e specificare il colore della striscia in ciascuna stagione.

#### —Parametro "Colore in primavera / estate / autunno / inverno"

Questo parametro specifica i colori di indicazione della striscia in ciascuna stagione: giallo in primavera, bianco in estate, verde in autunno, arancione in inverno.

—Parametro "primavera / estate / autunno / inverno - inizio: Mese / Giorno"

—Parametro "primavera / estate / autunno / inverno - fine: Mese / Giorno"

Consentono di impostare il mese e il giorno di inizio e di fine di ogni stagione.

**i** Nota: se la striscia colorata è sempre attiva, può influenzare la precisione del rilevamento della temperatura interna. Il tempo di utilizzo medio dovrebbe essere inferiore a 8 ore al giorno, altrimenti può influire sulla vita normale del LED RGB.

### 8.1.6 Finestra parametri "Impostazione sensore di prossimità"

La finestra parametri "Impostazione sensore di prossimità" è mostrata in Figura 13. Consente di configurare la funzione di prossimità, per l'invio di telegrammi quando ci si avvicina o ci si allontana dal sensore, e il tempo di ritardo per l'invio del telegramma.

**i** Nota: se non viene rilevato alcun avvicinamento durante l'operazione di tocco sul display, verrà gestito l'avvicinamento di prossimità.

Figura 13 - Finestra parametri "Impostazione del sensore di prossimità"

## Parametro "Tipo di oggetto valore uscita"

Questo parametro imposta il tipo di dato dell'oggetto valore di uscita, che viene inviato sul bus quando ci si avvicina o ci si allontana dal sensore di prossimità. Opzioni:

- 1 bit [On/Off]
- 1 Byte [controllo scenari]
- 1 Byte [0..255]
- 1 Byte [0..100%]

## Parametro "Reazione all'avvicinamento/allontanamento"

Questo parametro consente di impostare l'invio di un telegramma in avvicinamento o allontanamento al sensore. Opzioni:

- Nessuna azione
- Invia un valore

**Invia un valore:** I seguenti parametri sono visualizzati, a seconda del tipo di dato selezionato per l'oggetto valore uscita:

- Parametro "Valore di uscita [On/Off]"
- Parametro "N. scenario in uscita [1..64]"
- Parametro "Valore di uscita [0..255]"
- Parametro "Valore di uscita [0..100%]"

Questi parametri servono per impostare il valore di uscita inviato sul bus in allontanamento o avvicinamento al sensore. L'intervallo del valore è determinato dal tipo di dato.

- Parametro "Ritardo invio [0..255]"

Questo parametro serve per impostare il tempo di ritardo per l'invio del telegramma. Opzioni: **0..255 s.**



**Nota:** se è necessario inviare un telegramma di allontanamento dal sensore quando è attivo il tempo di ritardo per l'avvicinamento, il telegramma di avvicinamento verrà ignorato. Verrà inviato un telegramma quando lo stato di avvicinamento sarà cambiato.

### 8.1.7 Finestra parametri "Impostazione password"

La finestra parametri "Impostazione password" è mostrata in Figura 14. Consente di personalizzare la funzione password e il tipo di oggetto del valore di uscita inviato sul bus dopo che il dispositivo è stato attivato tramite password. Si possono impostare fino a tre password e la password 1 può essere abilitata anche per accedere alla pagina delle Impostazioni.

<ul style="list-style-type: none"> <li>- Generale</li> <li>Impostazioni generali</li> <li>Impostazione coordinate posi...</li> <li>Impostazione screen saver</li> <li>Impostazioni ora legale</li> <li>Impostazione della striscia di i...</li> <li>Impostazione prossimità</li> <li><b>Impostazione della password</b></li> <li>Impostazione allarme</li> <li>Impostazioni avanzate</li> <li>+ Home page</li> <li>+ Pagina funzione</li> <li>Misurazione della temperatura...</li> <li>+ Funzione timer settimanale</li> <li>+ Funzione logica</li> <li>+ Funzione gruppi scenari</li> </ul>	<p>Tipo di oggetto valore uscita: 1 bit [On/Off]</p> <hr/> <p><b>Password 1</b> 1 2 3 4</p> <p>Descrizione password 1: Password 1</p> <p>La password 1 si applica per: Riattiva display</p> <p>Reazione per password 1: <input type="radio"/> Nessuna azione <input checked="" type="radio"/> Invia un valore</p> <p>Valore di uscita [On/Off]: <input type="radio"/> Spento <input checked="" type="radio"/> Acceso</p> <p>Ritardo invio [0..255]: 0 Secondi</p> <hr/> <p><b>Password 2</b> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>Password 2</b> 2 3 4 5</p> <p>Descrizione password 2: Password 2</p> <p>Reazione per password 2: <input type="radio"/> Nessuna azione <input checked="" type="radio"/> Invia un valore</p> <p>Valore di uscita [On/Off]: <input checked="" type="radio"/> Spento <input type="radio"/> Acceso</p> <p>Ritardo invio [0..255]: 0 Secondi</p> <hr/> <p><b>Password 3</b> <input checked="" type="checkbox"/></p> <p><b>Password 3</b> 3 4 5 6</p> <p>Descrizione password 3: Password 3</p> <p>Reazione per password 3: <input type="radio"/> Nessuna azione <input checked="" type="radio"/> Invia un valore</p> <p>Valore di uscita [On/Off]: <input checked="" type="radio"/> Spento <input type="radio"/> Acceso</p> <p>Ritardo invio [0..255]: 0 Secondi</p>
---	---

Figura 14 - Finestra parametri "Impostazione password"

#### Parametro "Tipo di oggetto valore uscita"

Questo parametro serve per impostare il tipo di oggetto del valore di uscita inviato sul bus, dopo l'attivazione del dispositivo tramite password. Opzioni:

1 bit [On/Off]

1 Byte [controllo scenari]

1 Byte [0..255]

1 Byte [0..100%]

#### Parametro "Password 1"

Questo parametro serve per impostare l'abilitazione della password 1; è consentito solo un numero di 4 cifre.

##### ---Parametro "Descrizione password 1"

Questo parametro serve per impostare la descrizione della password 1, su un massimo di 40 caratteri.

##### ---Parametro "La password 1 si applica per"

Questo parametro serve per impostare la password 1 per l'accesso alla pagina delle impostazioni, alla riattivazione del display, o entrambi. Opzioni:

Accesso impostazioni

Riattiva display

Accesso impostazioni e riattivazione display

I parametri seguenti sono visibili quando è selezionato "Riattivazione display" o "Accesso impostazioni e riattivazione display", e consentono di impostare l'invio di telegrammi. Non è previsto l'invio di telegrammi sul bus quando si accede alla pagina di impostazione tramite password.

#### Parametro "Reazione per password 1"

Questo parametro imposta la reazione conseguente all'inserimento della password 1. Opzioni:

Nessuna azione

Invia un valore

**Invia un valore:** selezionando questa opzione, i seguenti parametri sono disponibili:

---Parametro "Valore di uscita [On/Off]"

---Parametro "N. scenario in uscita [1..64]"

---Parametro "Valore di uscita [0..255]"

---Parametro "Valore di uscita [0..100%]"

Questi parametri servono per impostare il valore di uscita inviato sul bus quando viene inserita la password. L'intervallo del valore di uscita è determinato dal tipo di dato selezionato.

---Parametro "Ritardo invio [0..255]s"

Questo parametro serve per impostare il tempo di ritardo per l'invio del valore dell'uscita sul bus. Opzioni:  
**0..255 s**

#### Parametro "Password 2"

Questo parametro serve per impostare l'abilitazione della password 2. I parametri della password 3 possono essere impostati solo dopo che la password 2 è stata abilitata.

## Parametro "Password 3"

Questo parametro serve per impostare l'abilitazione della password 3.

La configurazione della password 2 e della password 3 è simile alla password 1, di seguito non verrà più descritta. La differenza è che la password 2 e la password 3 non possono essere utilizzate per accedere alla pagina delle impostazioni. Si possono configurare solo per la riattivazione del display.



**Nota: è possibile impostare fino a 3 password. Se tutte le password sono impostate allo stesso modo ("Riattiva display") e inviano un valore al bus, verrà inviato il telegramma della password 1 sul bus quando il dispositivo viene attivato.**

### 8.1.8 Finestra parametri "Impostazione allarme"

La finestra parametri "Impostazione allarme" è mostrata in Figura 15. Consente di impostare la funzione di allarme.

Figura 15 - Finestra parametri "Impostazione allarme"

## Parametro "Durata del tono di allarme"

Questo parametro serve per impostare il periodo del tono di allarme. Quando si riceve il telegramma di allarme, questo viene riprodotto immediatamente. Se è attualmente in riproduzione, non verrà interrotto né riprogrammato. Se si riceve il telegramma di annullamento allarme durante la riproduzione, questo verrà interrotto immediatamente. Opzioni:

- Disabilita
- 10s
- 20s
- ...

25min

30min

**Disabilita:** disabilita la funzione di riproduzione allarme.

**Altre opzioni:** durata di riproduzione del tono di allarme.

#### Parametro "Intervallo di ripetizione automatica del tono di allarme"

Questo parametro è visibile quando il parametro precedente è abilitato. Imposta l'intervallo con il quale il tono di allarme si ripete automaticamente; il tempo si riferisce solo al termine dell'ultima riproduzione. Opzioni:

Disabilita

10s

20s

...

25min

30min

**Disabilita:** disabilita la funzione di ripetizione automatica del tono di allarme.

**Altre opzioni:** una volta completata una riproduzione, il tono verrà riprodotto automaticamente dopo una pausa pari all'intervallo impostato.

#### Parametro "Quando allarme attivo, messaggio di avviso tramite"

Quando l'allarme è attivato, questo parametro serve per impostare il tipo di messaggio di avviso, visualizzando sullo schermo una stringa fissa immessa da ETS o ricevendo una stringa di 14 Byte inviata dal bus. Opzioni:

Stringa fissa

Stringa 14 Bytes da bus

Selezionando "Stringa 14 Byte da bus", viene visualizzato il messaggio seguente:

 I dati di codifica del telegramma devono essere caratteri ISO8859 o ASCII



I dati di codifica del telegramma di allarme sono associati alla lingua dell'interfaccia.

Quando è selezionato Cinese semplificato, Cinese tradizionale, Russo o Greco, utilizza UTF-8; mentre gli altri linguaggi utilizzano ISO8859.

#### Parametro "Testo avviso (max 18 car.)"

Questo parametro è visibile quando è selezionato "Stringa fissa" al parametro precedente. Imposta il testo da visualizzare come avviso quando l'allarme viene attivato.

### Parametro "Invia telegramma riconoscimento ACK dopo conferma allarme"

Questo parametro serve per impostare l'invio di un telegramma di riconoscimento a 1 bit sul CO 933, quando l'utente tocca il display per confermare il messaggio di avviso visualizzato.

### 8.1.9 Finestra parametri "Impostazioni avanzate"

La finestra dei parametri "Impostazioni avanzate", visualizzata in come mostrato in Figura 16, consente la personalizzazione della funzione timer settimanale, della funzione gruppi scenari e della funzione logica.

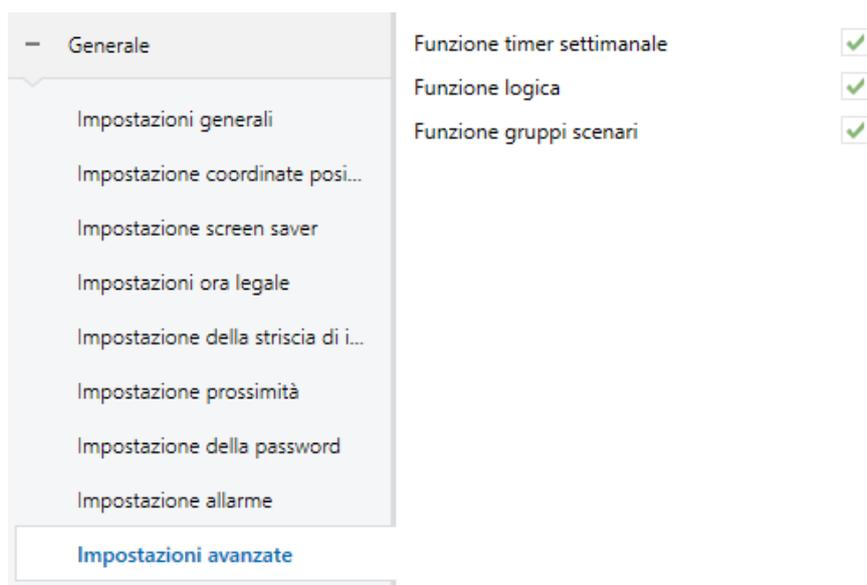


Figura 16 - Finestra parametri "Impostazioni avanzate"

### Parametro "Funzione timer settimanale"

La pagina di impostazione della funzione timer settimanale è visibile dopo aver abilitato questo parametro.

### Parametro "Funzione logica"

La pagina di impostazione della funzione logica è visibile dopo aver abilitato questo parametro.

### Parametro "Funzione gruppo scenari"

La pagina di impostazione della funzione gruppi scenari è visibile dopo aver abilitato questo parametro.

## 8.2 Finestra parametri “Home page”

### 8.2.1 Finestra parametri “Impostazioni della Home page”

La finestra parametri “Impostazione della home page” è mostrata in Figura 17. Consente di abilitare e impostare fino a 3 home page. Se la funzione è disabilitata, vengono visualizzate direttamente le pagine delle funzioni; quando sono presenti più pagine, selezionare una pagina delle funzioni specifica scorrendo la pagina con il dito sul display.

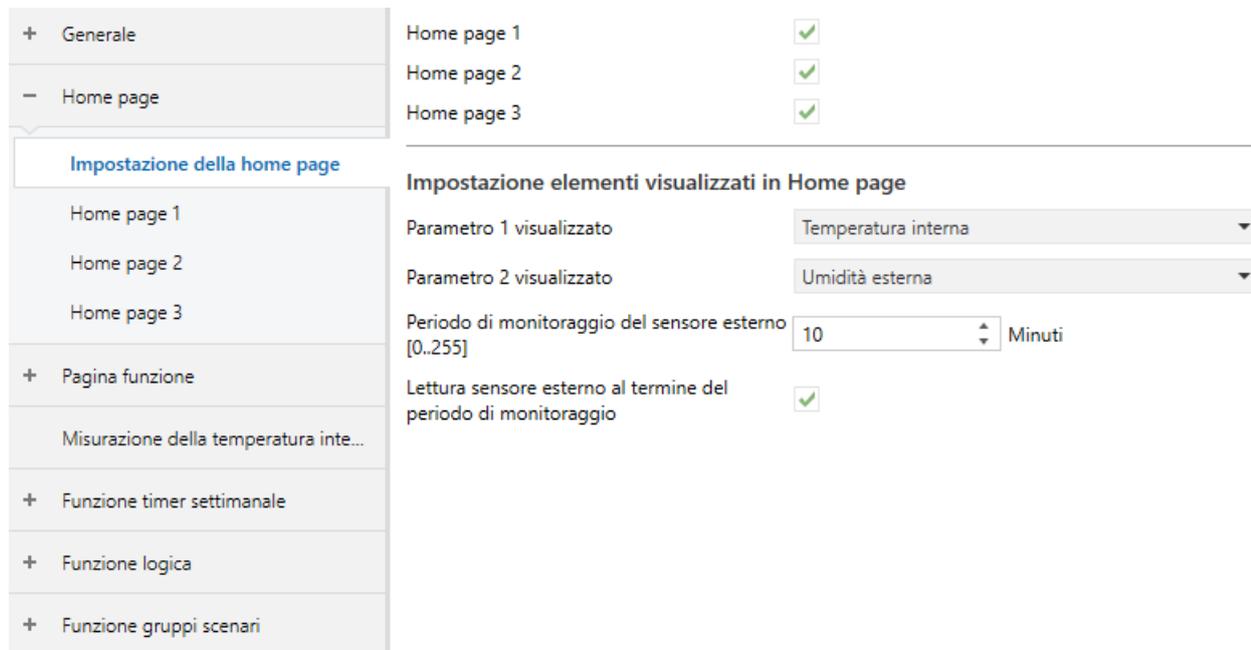


Figura 17 - Finestra parametri "Impostazione della Home page"

#### Parametro “Home page x” (x=1~3)

La Home page x è visibile dopo che questo parametro è abilitato. È possibile impostare fino a 3 Home page.

#### Impostazione elementi visualizzati in Home page

Le indicazioni seguenti consentono di impostare la visualizzazione della temperatura e dell'umidità per la home page; è possibile impostare fino a 2 elementi, il primo è la temperatura (interna o esterna) e il secondo è l'umidità o la temperatura (interna o esterna).

#### Parametro “Parametro 1 visualizzato”

Permette di impostare il primo elemento della Home page, ovvero il riferimento per il valore della temperatura visualizzato nella home page a display. Opzioni:

- Disabilita
- Temperatura interna
- Temperatura esterna

**Temperatura interna:** è il valore della temperatura misurato dal sensore interno, e viene inviato o letto sul bus dall'oggetto CO 912 “Temperatura corrente”;

**Temperatura esterna:** consente di misurare il valore della temperatura attraverso altri dispositivi di termoregolazione presenti sul bus e ricevere il valore dall'oggetto CO 915 "Valore di temperatura esterna". Quando il dispositivo non riceve il valore misurato dal sensore esterno, la temperatura non verrà visualizzata o verrà visualizzato il valore misurato dal sensore interno.

#### Parametro "Parametro 2 visualizzato"

Permette di impostare il secondo elemento della Home page, ovvero il riferimento per il valore della temperatura esterna o dell'umidità visualizzato nella home page a display. Opzioni:

Disabilita

Temperatura esterna

Umidità

Il parametro 2 può essere impostato solo sull'umidità esterna o disabilitato quando il parametro 1 è impostato come temperatura esterna.

#### Parametro "In caso di guasto del sensore di temperatura esterno, visualizzare il sensore interno"

Questo parametro è visibile quando è selezionato il sensore di temperatura esterno. Consente di abilitare la visualizzazione della misura del sensore interno quando si verifica un guasto del sensore esterno.

Fare riferimento a quanto segue, quando si verifica un guasto al sensore:

Se il parametro è disabilitato, non viene visualizzato alcun valore di temperatura quando si verifica un guasto al sensore esterno; quando invece l'anomalia si manifesta dopo un periodo di normale utilizzo, viene visualizzata la misura precedentemente ricevuta.

Se abilitato, quando si verifica un guasto del sensore esterno viene visualizzato il valore misurato dal sensore interno.



**Nota: se anche il sensore interno si guasta in questa situazione, sullo schermo viene visualizzato "-20 °C" o "-68 °F".**

I due parametri seguenti servono per impostare il periodo di monitoraggio del sensore di temperatura e umidità esterna. Sono utilizzabili solo per la visualizzazione della temperatura e dell'umidità nella home page sul dispositivo.

#### Parametro "Periodo di monitoraggio del sensore esterno [0..255] min"

Questo parametro serve per impostare il periodo di monitoraggio del sensore esterno da parte del dispositivo. Tale periodo riparte da zero il conteggio quando il dispositivo riceve il valore. Opzioni: **0...255 min.**

Quando scade il periodo di monitoraggio, se il valore misurato dal sensore esterno non viene ricevuto, verrà considerato come guasto del sensore esterno; in questo caso, si considera il parametro "In caso di guasto del sensore di temperatura esterno, visualizzare il sensore interno" per abilitare la visualizzazione del valore misurato dal sensore interno.



**Nota: per evitare la perdita di valori rilevati a causa del traffico eccessivo sul bus, si consiglia di impostare il periodo di monitoraggio pari ad almeno il doppio del periodo di invio ciclico del sensore.**

## Parametro "Lettura sensore esterno al termine del periodo di monitoraggio"

Permette di impostare l'invio di telegrammi di richiesta di lettura a sensori esterni dopo la scadenza del periodo di monitoraggio.

Quando disabilitato, non invia telegrammi di richiesta di lettura.

Quando abilitato, allo scadere del periodo di monitoraggio, se lo schermo non riceve il valore di rilevamento del sensore esterno, verrà inviato un telegramma di richiesta di lettura al sensore esterno.



**Nota:** a causa del notevole riscaldamento dello schermo LCD, se viene utilizzato il sensore interno per rilevare la temperatura, si consiglia di impostare il tempo per lo spegnimento della retroilluminazione tra 5 e 15 secondi, per non ottenere valori di temperatura troppo elevati del sensore interno.

### 8.2.2 Finestra parametri "Home page x"

La finestra parametri "Home page x" ( $x = 1, \dots, 3$ ) è mostrata in Figura 18. Consente di impostare il layout e le funzioni di navigazione nelle pagine della home page; è possibile impostare fino a 3 home page e fino a 6 pagine e icone di navigazione in ciascuna pagina multifunzione. I parametri per ciascuna funzione di navigazione sono gli stessi e possono essere collegati alla pagina della funzione specificata. Quello che segue è un esempio di una funzione di navigazione che descrive le relative impostazioni dei parametri.

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Generale</li> <li>Impostazioni generali</li> <li>Impostazione coordinate posi...</li> <li>Impostazione screen saver</li> <li>Impostazioni ora legale</li> <li>Impostazione della striscia di i...</li> <li>Impostazione prossimità</li> <li>Impostazione della password</li> <li>Impostazione allarme</li> <li>Impostazioni avanzate</li> <li>– Home page</li> <li>Impostazione della home page</li> <li style="background-color: #e0e0e0;">Home page 1</li> <li>Home page 2</li> <li>Home page 3</li> <li>+ Pagina funzione</li> </ul>	Descrizione per la home page funzioni	Home page 1
	Layout di pagina	4
	Funzione di navigazione 1	<input checked="" type="checkbox"/>
	Funzione associata	Collegamento a pagina 1
	Icona della pagina	Condizionatore 1
	Funzione di navigazione 2	<input checked="" type="checkbox"/>
	Funzione associata	Collegamento a pagina 2
	Icona della pagina	Multifunzione
	Funzione di navigazione 3	<input checked="" type="checkbox"/>
	Funzione associata	Collegamento a pagina 3
	Icona della pagina	Multifunzione
	Funzione di navigazione 4	<input checked="" type="checkbox"/>
Funzione associata	Collegamento a pagina 4	
Icona della pagina	Multifunzione	

**i** \* L'icona del collegamento è valida solo se la funzione Pagina è impostata come Multifunzione.

Figura 18 - Finestra parametri "Home page x"

**Parametro “Descrizione per la Home page funzioni”**

Permette di impostare il nome della home page, fino a un massimo 15 caratteri latini e fino a 5 caratteri cinesi.

**Parametro “Layout di pagina”**

Consente l'impostazione del layout della pagina iniziale, ovvero il numero di pagine visualizzato nella Home page. Opzioni: **3/4/6**

È possibile impostare fino a 6 pagine di funzioni di navigazione da visualizzare in una home page. Fare clic direttamente su una delle icone per passare rapidamente all'interfaccia di controllo della funzione selezionata.

**Parametro “Funzione di navigazione x, x=1...9”**

Permette di abilitare la funzione di navigazione x. Quando abilitata, sono visibili i seguenti parametri.

**—Parametro “Funzione associata”**

Serve per impostare la pagina delle funzioni e le icone della pagina multifunzione a cui si collega la funzione di navigazione x. Opzioni:

Collegamento a pagina 1

...

Collegamento a pagina 9

Collegamento all'icona in pagina 1 \*

...

Collegamento all'icona in pagina 9 \*

Le prime 15 opzioni servono per il collegamento alle pagine funzioni, le ultime 15 opzioni per il collegamento ad una delle icone della pagina multifunzione.



**Nota: la pagina funzione collegata deve essere configurata. Se non è configurata, il collegamento non è valido. Allo stesso modo è necessario configurare la pagina multifunzione collegata e configurare anche le icone della pagina, altrimenti non sono valide.**

**—Parametro “Icona della pagina”**

Questo parametro è visibile quando il parametro precedente è collegato alla pagina delle funzioni. Consente l'impostazione delle icone nella pagina delle funzioni. Opzioni:

Multifunzione

Illuminazione

Scenario

...

## Reception

## ---Parametro "Numero icona"

Questo parametro è visibile quando il Parametro "Funzione associata" è collegato all'icona nella pagina multifunzione; consente l'impostazione del numero dell'icona collegata. Opzioni: **1/2/3/4/5/6**

Ad esempio, selezionando "Collegamento all'icona in pagina 2 \*" nel parametro "Funzione associata", questo numero di icona è impostato su 5, ovvero collegamento alla 5a icona della pagina multifunzione 2.

 \* L'icona del collegamento è valida solo se la funzione Pagina è impostata come Multifunzione.

Se invece si seleziona "Collegamento all'icona in pagina 6 \*" nel parametro "Funzione associata", ma la pagina 6 non è impostata su "Multifunzione", il collegamento non è valido.

## 8.3 Finestra parametri “Pagina funzione”

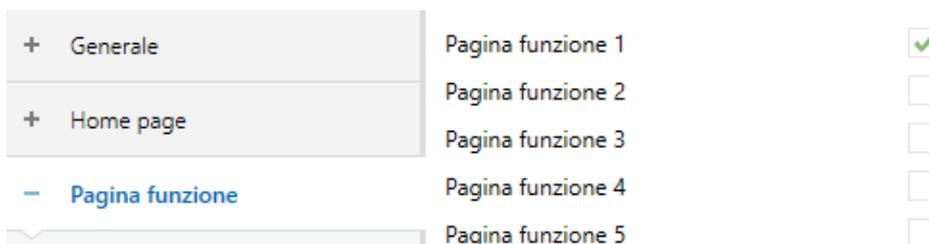


Figura 19 - Finestra parametri "Pagina funzione" (1)

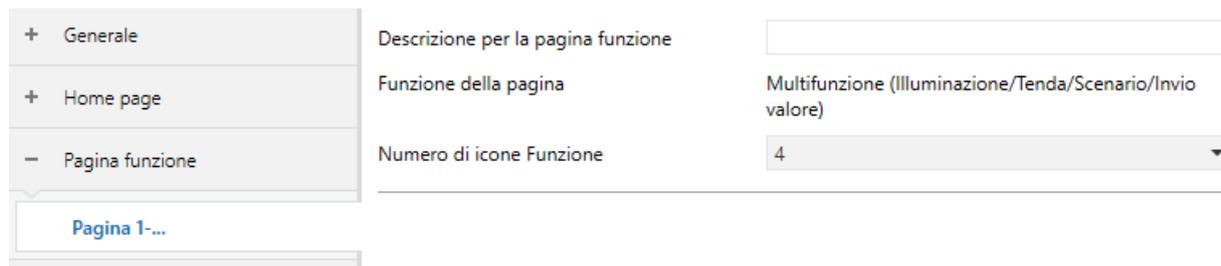


Figura 20 - Finestra parametri "Pagina funzione" (2)

### Parametro “Pagina funzione x (x=1..9)”

Questo parametro serve per abilitare la pagina funzione x, come mostrato in Figura 19.

Quando abilitata, l'interfaccia parametri “Pagina x-...” è visibile (Figura 20). La funzione della pagina x può essere impostata in questa interfaccia.

È possibile impostare fino a 9 pagine di funzioni.

### Parametro “Descrizione per la pagina funzione”

Questo parametro serve per impostare il nome dell'interfaccia della pagina funzione; è possibile inserire fino a 15 caratteri latini e fino a 5 caratteri cinesi.

### Parametro “Funzione della pagina function”

Questo parametro serve per impostare la funzione della pagina. Opzioni:

- Multifunzione (Illuminazione/Tenda/Scenario/Invio valore)
- Controllo temperatura ambiente
- Condizionatore
- Controllo audio
- Controllo della temperatura di colore e del colore
- Visualizzazione qualità dell'aria
- Riscaldamento a pavimento
- Sistema di ventilazione

## Visualizzazione contatore di consumo di energia



**Nota:** la visualizzazione dell'interfaccia dipende dalla funzione selezionata: le pagine 1-5 sono utilizzabili solo per l'impostazione del controllo multifunzione, mentre le pagine 6-9 per l'impostazione di tutte le funzioni.

Le sezioni seguenti descrivono le impostazioni dei parametri per ciascuna funzione.

### 8.3.1 Finestra parametri "Multifunzione"

+ Generale	Descrizione per la pagina funzione	<input type="text"/>
+ Home page	Funzione della pagina	Multifunzione (Illuminazione/Tenda/Scenario/Invio valore)
- Pagina funzione	Numero di icone Funzione	4
<b>Pagina 1-...</b>	Icona 1	<input checked="" type="checkbox"/>
Pagina 2-...	Icona della funzione	Nessuna icona, solo testo
+ Pagina 6-...	Descrizione icona 1	Icona1
Misurazione della temperatura...	Funzione dell'icona 1	Interruttore
+ Funzione timer settimanale	Icona 2	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Funzione logica	Icona della funzione	Luce generale
+ Funzione gruppi scenari	Descrizione icona 2	Icon 2
	Funzione dell'icona 2	Interruttore
	Icona 3	<input checked="" type="checkbox"/>
	Icona della funzione	Luce generale
	Descrizione icona 3	Icon 3
	Funzione dell'icona 3	Interruttore
	Icona 4	<input checked="" type="checkbox"/>
	Icona della funzione	Luce generale
	Descrizione icona 4	Icon 4
	Funzione dell'icona 4	Interruttore

**i** Nota: il nome per l'icona è limitato a a 12 caratteri per l'alfabeto latino, 4 per quello cinese, 6 per quello greco o russo.

**Figura 21 - Finestra parametri "Multifunzione (Illuminazione/Tenda/Scenario/Invio valore)"**

In questa sezione (Figura 21) si possono configurare le impostazioni per la pagina multifunzione, come illuminazione, tende, scenari e invio di valori, come segue:

**Parametro "Numero di icone Funzione"**

Questo parametro serve per impostare il numero di icone funzione nella pagina multifunzione. Opzioni:  
**3/4/6.**

**Parametro "Icona x" (x=1~6)**

Questo parametro serve per abilitare la funzione dell'icona x. Quando abilitato, sono visibili i seguenti parametri.

**—Parametro "Icona della funzione"**

Questo parametro serve per impostare l'icona della funzione. Opzioni:

- Nessuna icona, solo testo
- Luce generale
- ...
- DND
- Riassetto camera

**—Parametro "Descrizione icona x"**

Con questo parametro è possibile impostare la descrizione visualizzata sul display per l'icona x; è possibile inserire fino a 12 caratteri latini. La visualizzazione effettiva è limitata a 9 caratteri (o 4 caratteri cinesi).

**—Parametro "Funzione dell'icona x"**

Questo parametro imposta la funzione dell'icona x. Opzioni:

- Interruttore
- Pulsante
- Dimmerazione relativa
- Dimmerazione luminosità
- Dimmerazione relativa + luminosità
- Luminosità + Temperatura di colore
- Invio valori
- Posizione tenda
- Posizione tapparella
- Posizione tenda veneziana e lamelle
- Tenda Arresto/Passo

Tapparella Step/Muove

Controllo scenario

Indicatore di commutazione

**Interruttore:** la funzione dell'icona consente il controllo di un interruttore. Sono visibili gli oggetti "Interruttore" e "Commutazione, stato". In generale i due oggetti vengono utilizzati insieme. Ad esempio, "Interruttore" corrisponde all'oggetto interruttore dell'attuatore interruttore, "Interruttore, stato" corrisponde all'oggetto stato dell'interruttore; se l'oggetto "Interruttore, stato" riceve il feedback sullo stato dell'attuatore interruttore, anche lo stato dell'icona verrà aggiornato.

**Pulsante:** la funzione dell'icona consente il controllo di un pulsante. L'oggetto "Interruttore" è visibile. Il comportamento si ha in attivazione/rilascio del pulsante.

**Dimmerazione relativa:** la funzione dell'icona è quella di interruttore e dimmerazione relativa. Gli oggetti "Interruttore", "Commutazione, stato" e "Dimmerazione relativa" sono visibili. Una breve pressione attiverà un comando di commutazione, una pressione prolungata attiverà un comando di dimmerazione relativa.

Premere per invertire la regolazione, quindi rilasciare per interrompere la regolazione; supporta solo la modalità di regolazione avvio-arresto.

**Dimmerazione luminosità:** la funzione dell'icona è quella di interruttore e dimmerazione. Gli oggetti "Interruttore", "Dimmerazione luminosità", "Commutazione, stato" e "Luminosità, stato" sono visibili. Una breve pressione attiverà un comando di commutazione, premere a lungo per abilitare un cursore per la dimmerazione.

Generalmente gli oggetti "Dimmerazione luminosità" e "Luminosità, stato" vengono utilizzati insieme. Ad esempio, "Dimmerazione luminosità" corrisponde all'oggetto di regolazione della luminosità dell'attuatore di regolazione, "Luminosità, stato" corrisponde all'oggetto di stato della luminosità dell'attuatore di regolazione.

**Dimmerazione relativa + luminosità:** la funzione dell'icona è di dimmerazione luminosità e relativa. Gli oggetti "Interruttore", "Dimmerazione luminosità", "Commutazione, stato", "Dimmerazione relativa" e "Luminosità, stato" sono visibili. Una breve pressione attiverà un comando di commutazione, una pressione lunga abilita un cursore per la dimmerazione. La dimmerazione relativa avviene tramite due pulsanti: dimmerazione verso l'alto, dimmerazione verso il basso; premere a lungo e poi rilasciare per interrompere la dimmerazione.

**Luminosità + Temperatura colore:** la funzione dell'icona di regolare la luminosità e controllare la temperatura del colore. Gli oggetti "Interruttore", "Valore di luminosità", "Commutazione, stato", "Valore temperatura di colore", "Luminosità, stato" e "Temperatura di colore, stato" sono visibili.

Il tipo di controllo della temperatura di colore può essere normale o diretto. Gli oggetti supportano il controllo della temperatura del colore e della luminosità e forniscono feedback sullo stato. L'intervallo massimo della temperatura del colore è 2000~7000K e consente la configurazione degli intervalli di soglia massima e minima.



**Nota:** quando il valore minimo è maggiore o uguale al valore massimo, l'intervallo predefinito è 2000~7000K.

Invio valori: la funzione dell'icona serve per l'invio di un valore; è possibile specificare diversi tipi di dato per il valore dell'oggetto inviato.

Posizione tenda: la funzione dell'icona è il controllo di una tenda; la regolazione della posizione della tenda si ottiene facendo scorrere il cursore in percentuale, oppure tramite tre eventi: apertura, chiusura, arresto del movimento. Gli oggetti visualizzati sono "Aperto/Chiuso", "Stop", "Posizione tenda" e "Posizione tenda, stato".

Posizione tapparella: come la funzione di posizione tenda, solo l'oggetto "Aperto/Chiuso" è sostituito dall'oggetto "Su/Giù".

Posizione tenda veneziana e lamelle: la funzione dell'icona consente il controllo di una veneziana. Gli oggetti visualizzati sono "Su/Giù", "Orientamento lamelle / Stop", "Posizione tenda", "Posizione lamelle", "Posizione tenda, stato" e "Posizione lamelle, stato". Supporta la regolazione della posizione della veneziana e delle lamelle facendo scorrere il cursore in percentuale, nonché il controllo tramite i tre eventi: spostamento su, spostamento giù, arresto movimento.

Tenda Arresto/Passo: la funzione dell'icona consente il controllo di una tenda scorrevole, attraverso i tre eventi: apertura, chiusura, arresto movimento. Gli oggetti visualizzati sono: "Aperto/Chiuso" e "Stop".

Tapparella Step/Muove: la funzione dell'icona consente il controllo di una tapparella o tenda a rullo; supporta il controllo della posizione della tenda a rullo attraverso i tre eventi: movimento verso l'alto, movimento verso il basso, arresto del movimento. Gli oggetti visualizzati sono: "Su/Giù" e "Stop".

Controllo scenario: funzione per il controllo di una scena; con la pressione breve si richiama la scena, con la pressione lunga si esegue la memorizzazione della scena. L'unico oggetto visualizzato è "Richiama/memorizza scenario n.".

Indicatore di commutazione: la funzione dell'icona è di indicazione per l'interruttore. L'oggetto "Commutazione, stato" è visibile; se l'oggetto riceve il feedback sullo stato dell'attuatore di commutazione, anche lo stato dell'icona verrà aggiornato.

Il seguente parametro è visibile quando è selezionata la Funzione dell'icona "Pulsante":

--Parametro "Modalità operativa"

Questo parametro serve per impostare la modalità operativa per l'interruttore pulsante (premi/rilascia). Opzioni:

Attivazione – On / Rilascio - Off

Attivazione – Off / Rilascio - On

I seguenti parametri sono visibili quando è selezionato "Luminosità+Temperatura colore":

--Parametro "Reazione a "Off""

Questo parametro serve per impostare il telegramma inviato quando il funzionamento è "spento"; è possibile scegliere l'invio del valore 0 per il solo oggetto di commutazione, oppure per gli oggetti di luminosità. Opzioni:

Solo l'oggetto di commutazione invia il valore 0

Gli oggetti di luminosità inviano valore 0

--Parametro "Tipo di controllo della temperatura di colore"

Questo parametro serve per impostare il tipo di controllo della temperatura di colore. Opzioni:

Normale

Diretto (con algoritmo bianco caldo/freddo)

**Normale:** invia il valore di luminosità a 1 Byte e temperatura di colore a 2 Byte;

**Diretto (con algoritmo bianco caldo/freddo):** il controllo è diretto. E' stato integrato un algoritmo di conversione per "Luminosità + Temperatura colore" e luminosità bianco caldo/freddo, ovvero due oggetti da 1 Byte, utilizzati per la regolazione della luminosità dell'uscita e controllare LED bianco caldo e LED bianco freddo.

--Parametro "Oggetto feedback stato"

Questo parametro è visibile quando il parametro precedente è impostato su "Diretto (con algoritmo bianco caldo/freddo)". Imposta l'oggetto di feedback dello stato. Opzioni:

Luminosità + temperatura di colore

Luminosità bianco caldo/freddo

**Luminosità+Temperatura di colore:** il feedback di Luminosità + Temperatura colore serve a comunicare accuratamente con i dati di altri controller multifunzione.

**Luminosità bianco caldo/freddo:** il feedback della luminosità bianco caldo/freddo serve per comunicare con l'attuatore.

--Parametro "Min. temperatura di colore [2000..7000]K"

--Parametro "Max. temperatura di colore [2000..7000]K"

Questi parametri servono per impostare la soglia limite superiore e inferiore della temperatura del colore. Opzioni: **2000..7000K**



**Nota: quando il valore minimo è maggiore o uguale al valore massimo, l'intervallo predefinito è 2000~7000K.**

I seguenti parametri sono visualizzati quando è stata selezionata l'opzione "Invio valori":

--Parametro "Tipo di dato oggetto"

Questo parametro serve per impostare il tipo di dato dell'oggetto per l'invio di valori in uscita. Opzioni:

1 bit [On/Off]

2 bit [0..3]

4 bit [0..15]

1 Byte

2 Byte [0..65535]

2 Byte [-32768..32767]

4 Byte [0..4294967295]

4 Byte in virgola mobile

--Parametro "Tipo di dato 1 Byte"

Questo parametro è visibile quando il parametro precedente è impostato a "Valore 1 Byte". Permette di impostare il tipo di dato a 1 Byte.

Opzioni:

1 Byte [0..255]

1 Byte [0..100%]

--Parametro "Valore di uscita per pressione breve"

Questo parametro serve per impostare il valore di uscita inviato dall'oggetto quando si effettua una pressione breve. L'intervallo di valori dipende dal tipo di dato selezionato.

--Parametro "Funzione pressione lunga"

Questo parametro è visibile quando il parametro precedente è impostato su qualsiasi opzione, tranne "4 Byte [0..4294967295]" e "4 Byte in virgola mobile". Imposta se abilitare la funzione di pressione prolungata. Il seguente parametro è visibile quando abilitato.

--Parametro "Valore di uscita per pressione lunga"

Questo parametro serve per impostare il valore di uscita inviato dall'oggetto quando si effettua una pressione prolungata. L'intervallo di valori dipende dal tipo di dato selezionato.

I seguenti parametri sono visibili quando è selezionata "Controllo scenario" come opzione per la Funzione icona.

--Parametro "N. scenario in uscita"

Questo parametro imposta il numero della scena di uscita durante il funzionamento. Opzioni: **Scenario n.1 ... Scenario n. 64**".

--Parametro "Apprendimento scenario con pressione lunga"

Questo parametro abilita la memorizzazione di una scena tramite una pressione lunga.

--Parametro "Oggetto con feedback di stato"

Questo parametro consente di impostare il feedback di stato sull'oggetto scenario (attributo "W").



Nota: il nome per l'icona è limitato a 12 caratteri per l'alfabeto latino, 4 per quello cinese, 6 per quello greco o russo.

## 8.3.2 Finestra parametri "Controllo temperatura ambiente"

La finestra parametri "Controllo temperatura ambiente" è mostrata in Figura 22 e Figura 23, e riguarda principalmente l'impostazione dei parametri di controllo della termostato ambiente e del ventilatore.

+ Generale	Descrizione per la pagina funzione	
+ Home page	Funzione della pagina	Controllo temperatura ambiente
- Pagina funzione	Modalità operativa	Master
Pagina 1-...	Riferimento temperatura da	Rapporto tra sensori interni ed esterni
Pagina 2-...	Rapporto tra i sensori	50% interno - 50% esterno
+ Pagina 6-...	Intervallo di tempo per richiesta lettura sensore esterno [0..255]	5 Minuti
Misurazione della temperatura...	Letture sensore esterno dopo il riavvio	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Funzione timer settimanale	Invia temperatura quando varia di	1,0K
+ Funzione logica	Invio ciclico temperatura [0 ... 255,0 = inattivo]	0 Minuti
+ Funzione gruppi scenari	Valore di controllo dopo errore temp.[0..100] (se controllo a 2 punti, imposta valore '0' = 0 e '> 0' = 1)	0 %
	Stato On/Off dopo il download	<input type="radio"/> Spento <input checked="" type="radio"/> Acceso
	Stato On/Off al ripristino della tensione	Nessun cambiamento
	Min. temperatura setpoint [5..40]	5 °C
	Max. temperatura setpoint [5..40]	40 °C
	Tipo di controllo velocità ventola	1 Byte
	Modalità di controllo della temperatura ambiente	Riscaldamento e raffreddamento
	Commutazione riscaldamento/raffreddamento	Sia da display che tramite oggetto
	Stato riscaldamento/raffreddamento dopo il download	<input type="radio"/> Riscaldamento <input checked="" type="radio"/> Raffreddamento
	Stato riscaldamento/raffreddamento al ripristino della tensione	Nessun cambiamento
	Sistema di controllo della temperatura ambiente	<input type="radio"/> Sistema a 2 tubi <input checked="" type="radio"/> Sistema a 4 tubi

Figura 22 - Finestra parametri "Controllo temperatura ambiente" (1)

Modalità operativa	<input checked="" type="checkbox"/>
Tipo di oggetto Modalità operativa	1 Byte
Stato termostato dopo il download	Modalità comfort
Stato termostato al ripristino della tensione	Nessun cambiamento
Modalità di comfort estesa [0..255,0 = inattivo]	0 Minuti
<hr/>	
Funzione ingresso contatto finestra	<input checked="" type="checkbox"/>
Ritardo per contatto finestra [0..65535]	15 Secondi
Modalità termostato per finestra aperta	<input type="radio"/> Modalità economy <input checked="" type="radio"/> Protezione da gelo/calore
Funzione rilevamento presenza via bus	<input checked="" type="checkbox"/>
Funzione timer	<input checked="" type="checkbox"/>
<hr/>	
<b>Impostazioni di protezione</b>	
Protezione On/Off	<input type="checkbox"/>
Protezione modalità operativa	<input type="checkbox"/>
Protezione del setpoint	<input type="checkbox"/>
Protezione ventola	<input type="checkbox"/>

Figura 23 - Finestra parametri "Controllo temperatura ambiente" (2)

## Parametro "Modalità di lavoro"

Questo parametro imposta la modalità di lavoro del termostato ambiente. Opzioni:

Singolo

Master

Slave

**Singolo:** la funzione termostato del dispositivo è impostata sul controllo singolo; con l'impiego di un algoritmo di controllo della temperatura, l'uscita controlla direttamente l'attuatore;

**Master:** la funzione termostato del dispositivo è impostata su multicontrollo; l'algoritmo di controllo della temperatura fa sì che l'uscita sia comandata dal dispositivo. Quando il dispositivo si riavvia, invia al bus lo stato corrente, ovvero i valori di accensione/spengimento, temperatura impostata (setpoint), modalità di controllo, modalità di funzionamento e richiesta di lettura della velocità della ventola;

**Slave:** la funzione termostato del dispositivo è impostata sul controllo slave; in questo caso il termostato l'RTC viene utilizzato solo come interfaccia touch e visualizzazione a display. Nessun algoritmo di controllo della temperatura, quando il dispositivo si riavvia, invierà la richiesta di lettura dello stato, accensione/spengimento, setpoint di temperatura, modalità di controllo, modalità di funzionamento, velocità della ventola.

## Parametro "Riferimento temperatura da"

Questo parametro serve per impostare l'origine del riferimento di temperatura per il termostato. Opzioni:

**Sensore interno**

**Sensore esterno**

### Sia sensore interno che sensore esterno

Quando si seleziona il sensore interno come riferimento, la temperatura è determinata dall'impostazione dei parametri del sensore interno nella finestra "Misurazione della temperatura interna". Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo 7.4.

I parametri seguenti sono visibili quando è selezionata l'opzione "Sensore esterno" o "Sia sensore interno che sensore esterno".

—Parametro "Intervallo di tempo per richiesta lettura sensore esterno [0..255]min"

Questo parametro imposta il periodo di tempo per la richiesta di lettura del sensore di temperatura esterna. Opzioni: **0..255 min**.

—Parametro "Letture sensore esterno dopo il riavvio"

Questo parametro serve per impostare se inviare la richiesta di lettura al sensore esterno dopo il riavvio.

Se **disabilitato**, al ripristino della tensione del dispositivo o al termine della programmazione, la richiesta di lettura non avverrà immediatamente, ma attenderà il tempo di ciclo per l'invio.

Se **abilitato**, al ripristino della tensione del dispositivo o al termine della programmazione, viene inviata una richiesta di lettura al sensore di temperatura esterna.

Il parametro seguente è visibile solo se è selezionata l'opzione "Sia sensore interno che sensore esterno".

—Parametro "Rapporto tra i sensori"

Questo parametro serve per impostare il peso del sensore interno e del sensore esterno per calcolare un valore di temperatura di controllo. Opzioni:

**10% interno - 90% esterno**

**20% interno - 80% esterno**

...

**90% interno - 10% esterno**

Ad esempio, se l'opzione è "40% interno - 60% esterno", allora il sensore interno rappresenta il 40%, il sensore esterno rappresenta il 60% e la temperatura di controllo si calcola come (temperatura del sensore interno × 40%) + (temperatura del sensore esterno × 60%). La funzione di controllo della temperatura del dispositivo controllerà e visualizzerà la temperatura in base alla temperatura calcolata.

Quando due sensori vengono combinati per il rilevamento, se uno di questi è in errore, viene utilizzato il valore della temperatura rilevato dall'altro sensore.

Parametro "Valore di controllo dopo errore temp.[0..100%](se controllo a 2 punti, imposta valore 0'=0 e '>0'=1)"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo parametro non è visibile.

Questo parametro serve per impostare il valore di controllo quando si verifica un errore di temperatura. Opzioni: **0...100 %**

Se il controllo è a 2 punti, allora il valore del parametro è 0, così come il valore di controllo; se il valore del parametro è maggiore di 0, il valore di controllo sarà 1.

## Parametro "Stato On/Off dopo il download"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo parametro non è visibile.

Imposta lo stato di accensione/spegnimento dell'interfaccia di controllo termostato dopo il download dell'applicativo ETS. Opzioni:

Spento

Acceso

## Parametro "Stato On/Off al ripristino della tensione"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo parametro non è visibile.

Imposta lo stato di accensione/spegnimento dell'interfaccia di controllo termostato dopo il ripristino della tensione del bus. Opzioni:

Acceso

Spento

Nessun cambiamento

**Acceso:** l'interfaccia di controllo del termostato è attiva ed è operativa quando il dispositivo è acceso; il termostato determinerà internamente lo stato corrente, in base al tipo di controllo.

**Spento:** il dispositivo è acceso ma l'interfaccia di controllo del termostato è disattivata. Questa interfaccia non è operativa e l'algoritmo di controllo non effettuerà i calcoli;

**Nessun cambiamento:** l'interfaccia di controllo del termostato verrà ripristinata allo stato prima dell'interruzione di tensione; se era accesa, l'algoritmo effettuerà internamente i calcoli in base al tipo di controllo, per determinare lo stato di controllo corrente.

## Parametro "Min./Max. setpoint temperatura [5..40]°C"

Questi parametri servono per impostare l'intervallo del setpoint di temperatura. Il valore minimo dovrebbe essere inferiore al valore massimo; se la temperatura è impostata al di fuori dell'intervallo, si considerano i limiti di questo.



**Nota: se la temperatura minima è maggiore o uguale alla massima, l'intervallo predefinito è 5~40°C.**

Opzioni:

5°C

6°C

...

40°C

Per il setpoint di temperatura, il valore minimo deve essere inferiore al valore massimo, altrimenti non può essere configurato su ETS.

## Parametro "Tipo di controllo velocità ventola"

Questo parametro serve per abilitare e impostare il tipo di dato per l'oggetto che controlla la velocità della ventola. Opzioni:

Disabilita

1 bit

1 Byte

**Disabilita:** il controllo della velocità della ventola è disabilitato;

**1 bit:** il tipo di oggetto di controllo della velocità del ventilatore è 1 bit;

**1 Byte:** il tipo di oggetto di controllo della velocità della ventola è 1 Byte. I parametri visualizzati sono mostrati in Figura 22.

Quando la modalità di lavoro è "Slave", l'opzione "1 bit" non è disponibile.

--Parametro "Oggetto 1 bit per ventola spenta"

Questo parametro è visibile quando il parametro precedente è selezionato a 1 bit. Imposta se abilitare l'oggetto a 1 bit CO 256 per la velocità della ventola disattivata.

--Parametro "Funzione automatica velocità ventola"

Questo parametro è visibile quando il parametro precedente è selezionato a 1 bit. Abilita o disabilita il funzionamento automatico della velocità della ventola. Se abilitato, verrà aggiunto il livello automatico nel controllo della velocità della ventola CO 257.

#### Parametro "Modalità di controllo della temperatura ambiente"

Questo parametro serve per impostare la modalità di controllo del termostato. Opzioni:

Riscaldamento

Raffreddamento

Riscaldamento e raffreddamento

**Riscaldamento e raffreddamento:** sono disponibili entrambe le modalità di controllo. Allo stesso tempo, sono visibili i seguenti parametri.

--Parametro "Commutazione riscaldamento / raffreddamento"

Questo parametro serve per impostare la modalità di commutazione tra riscaldamento e raffreddamento. Opzioni:

Solo da display

Solo tramite oggetto

Sia da display che tramite oggetto

Commutazione automatica

Quando la modalità di lavoro è "Slave", l'unica opzione disponibile è "Solo tramite oggetto".

--Parametro "Stato riscaldamento/raffreddamento dopo il download"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo parametro non è disponibile.

Imposta la modalità di controllo del termostato in riscaldamento o raffreddamento, quando il dispositivo viene avviato dopo il download dell'applicativo ETS. Opzioni:

Riscaldamento

Raffreddamento

—Parametro “Stato riscaldamento/raffreddamento al ripristino della tensione”

Quando la modalità di lavoro è “Slave”, questo parametro non è disponibile.

Imposta la modalità di controllo del termostato in riscaldamento o raffreddamento, quando il dispositivo viene avviato dopo il ripristino della tensione del bus. Opzioni:

Riscaldamento

Raffreddamento

Nessun cambiamento

**Nessun cambiamento:** quando il dispositivo viene ripristinato dopo l'accensione, la modalità di controllo verrà ripristinata come prima dell'interruzione di tensione. Se è la prima volta che si utilizza il dispositivo o si tratta di una pagina di funzioni appena abilitata, la modalità di controllo dopo l'avvio del dispositivo è in uno stato incerto e deve essere selezionata manualmente.

—Parametro “Tipo distribuzione”

Quando la modalità di lavoro è “Slave”, questo parametro non è disponibile.

Questo parametro imposta il tipo di distribuzione per il controllo temperatura, cioè il numero di tubi di ingresso/uscita acqua del sistema. Opzioni:

**Sistema a 2 tubi**

**Sistema a 4 tubi**

Sistema a 2 tubi: condivide un tubo di ingresso e uno di uscita per il riscaldamento e il raffreddamento, ovvero sia l'acqua calda che quella fredda sono controllate da una valvola.

Sistema a 4 tubi: ha tubi di ingresso e uscita dedicati per il riscaldamento e il raffreddamento e sono necessarie due valvole per controllare rispettivamente l'ingresso e l'uscita dell'acqua calda e dell'acqua fredda.

#### Parametro “Modalità operativa”

Questo parametro serve per abilitare la modalità operativa del termostato.

**I seguenti parametri sono visibili quando la modalità operativa è abilitata.**

—Parametro “Tipo di oggetto modalità operativa”

Questo parametro imposta il tipo di oggetto di commutazione della modalità operativa. Opzioni:

4x1 bit

1 Byte

4x1 bit & 1 Byte

Quando la modalità di lavoro è “Slave” o “Singolo”, questo parametro non è disponibile.

Quando si seleziona **4x1 bit**, sono visibili quattro oggetti a 1 bit per ciascuna modalità di funzionamento: Comfort, Economy, Standby e Protezione edificio. Quando una delle modalità è attiva, l'oggetto corrispondente invierà il telegramma "1", altrimenti "0". Il dispositivo verrà aggiornato a seconda dei telegrammi ricevuti.

Quando i valori dei primi tre oggetti sono 0, la modalità operativa è la modalità standby.

Selezionando **1 Byte** sono visibili gli oggetti "Modalità operativa" e "Modalità operativa, stato"; i telegrammi inviati sono: "1" per modalità comfort, "2" per modalità standby, "3" per modalità economy, "4" per la modalità di protezione. Il dispositivo verrà aggiornato alle diverse modalità a seconda del telegramma ricevuto.

Quando è selezionato **4x1 bit & 1 Byte**, sia gli oggetti da 1 bit che gli oggetti da 1 Byte sono visibili.

--Parametro "Stato termostato dopo il download"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo parametro non è disponibile.

Imposta la modalità operativa del termostato, dopo il download dell'applicativo ETS. Opzioni:

Modalità standby

Modalità comfort

Modalità economy

--Parametro "Stato termostato al ripristino della tensione"

Modalità standby

Modalità comfort

Modalità economy

Nessun cambiamento

--Parametro "Estensione modalità comfort [0..255,0=inattivo]min"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo parametro non è disponibile.

Imposta il tempo di prolungamento della modalità comfort. Quando il valore è >0 attiva l'estensione ed è visibile l'oggetto a 1 bit "Estensione modalità comfort". Opzioni: **0..255 min.**

Si attiva la modalità comfort quando l'oggetto riceve il telegramma 1. Se si riceve nuovamente il telegramma 1 durante il periodo di estensione, il periodo viene resettato. Una volta terminato, si ritorna alla modalità operativa precedente. Se viene impostata una nuova modalità operativa durante il periodo, si esce dalla modalità comfort e si passa alla modalità impostata.

Se nel periodo di estensione viene modificata la modalità operativa, si interrompe il periodo di estensione. Questo non avviene se si commuta la modalità di controllo riscaldamento / raffreddamento.

**I seguenti parametri sono visibili quando la modalità operativa è disabilitata.**

--Parametro "Setpoint iniziale temperatura (°C)"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo parametro non è disponibile.

Questo parametro consente di impostare il valore iniziale del setpoint di temperatura. Opzioni:

10.0

10.5

...

35.0

Quando il setpoint di temperatura iniziale è inferiore al valore min. di setpoint temperatura, viene visualizzato il seguente avviso:

✘ Il setpoint è inferiore al valore minimo consentito, perciò il valore minimo verrà considerato come setpoint

Quando il setpoint di temperatura iniziale è maggiore del valore max. di setpoint temperatura, viene visualizzato il seguente avviso:

✘ Il setpoint è maggiore del valore massimo consentito, perciò il valore massimo verrà considerato come setpoint

### Zona morta per la commutazione automatica riscaldamento / raffreddamento

#### Zona morta per la commutazione automatica H/C

Zona morta superiore	2,0	▼	K
Zona morta inferiore	2,0	▼	K

Figura 24 - Zona morta per la commutazione automatica riscaldamento / raffreddamento

#### —Parametro “Zona morta superiore/inferiore”

Questi due parametri sono visibili quando è selezionata la modalità di controllo "Riscaldamento e raffreddamento" ed è selezionata "Commutazione automatica". Permette di impostare l'intervallo di temperatura della zona morta per la commutazione automatica riscaldamento/raffreddamento. Opzioni:

**0.5K**

**1.0K**

...

**10K**

In modalità riscaldamento, quando la temperatura effettiva (T) è  $\geq$  setpoint di temperatura + valore della zona morta superiore, la modalità passa da riscaldamento a raffreddamento;

In modalità raffreddamento, quando la temperatura effettiva (T) è  $\leq$  setpoint di temperatura – valore della zona morta inferiore, la modalità passa da raffreddamento a riscaldamento.

#### Parametro “Funzione ingresso contatto finestra”

Quando la modalità di lavoro è “Slave”, questo parametro non è disponibile.

Questo parametro è visibile quando la modalità operativa è abilitata e consente di configurare la gestione del contatto finestra.

Quando la funzione di ingresso del contatto finestra è abilitata, sono visibili i due parametri seguenti:

——Parametro “Ritardo per contatto finestra [0..65535]s”

Questo parametro è visibile quando la modalità operativa e la funzione di ingresso contatto finestra sono abilitate. Imposta il tempo di ritardo per il rilevamento del contatto finestra. Cioè, quando si riceve un telegramma “finestra aperta”, il controller lo considererà come un segnale valido ed eseguirà il comportamento previsto solo al termine di questo ritardo. Opzioni: **0..65535 s**

——Parametro “Modalità termostato per finestra aperta”

Se lo stato della finestra è aperto, esegue l'operazione corrispondente in base alla configurazione. Per la modalità operativa, la temperatura di commutazione e quella di setpoint, nonché la modalità di riscaldamento/raffreddamento vengono registrate in background se vengono ricevuti telegrammi di controllo ed eseguiti dopo la chiusura della finestra. Se non viene ricevuto alcun telegramma durante il periodo impostato, ritorna alla modalità precedente prima dell'apertura della finestra. Opzioni:

**Modalità economy**

**Protezione edificio**

#### Parametro “Funzione rilevamento presenza via bus”

Quando la modalità di lavoro è “Slave”, questo parametro non è disponibile.

Questo parametro è visibile quando la modalità operativa è abilitata. Consente di impostare un collegamento con lo stato di un rilevatore di presenza presente nel sistema e collegato via bus.

Se viene rilevata la presenza, il controller entra in modalità comfort e verrà ripristinata la modalità originale dopo l'uscita. Se viene inviato un telegramma o effettuata un'operazione manuale per modificare la modalità durante il periodo, il telegramma viene registrato in background e, dopo l'uscita, si uscirà dalla modalità comfort e verrà ripristinata la modalità programmata. Se non viene ricevuto alcun telegramma durante il periodo, si torna alla modalità originale. Se si riceve ciclicamente lo stato di presenza, la modalità comfort non può essere riattivata, ma è possibile solo dopo l'uscita.

#### Parametro “Funzione timer”

Questo parametro serve per impostare se abilitare la funzione timer.

Se il tipo di funzione della pagina corrente non è stato modificato, la configurazione del timer non viene cancellata; se è stato modificato, allora anche la configurazione del timer verrà cancellata.

Ad esempio se la Pagina funzione 6, impostata inizialmente come “Controllo temperatura ambiente”, viene ancora utilizzata con questa funzione dopo il download dell'applicativo ETS, allora mantiene anche la configurazione del timer; se invece è configurata con una nuova funzione, la configurazione del timer viene cancellata.

Se all'inizio è impostata un'altra funzione, che viene poi riconfigurata come “Controllo temperatura ambiente”, una volta completato il download la temporizzazione verrà ripristinata ai dati predefiniti e non sarà abilitata.

## Impostazioni di protezione

Parametro "Protezione On/Off"

Parametro "Protezione del setpoint"

Parametro "Protezione modalità operativa"

Parametro "Protezione ventola"

Questi parametri servono per abilitare le funzioni di protezione; in questo modo, alcune funzioni vengono solo visualizzate e l'utente non abilitato non può effettuare modifiche. Queste funzioni consentono di proteggere la commutazione ON/OFF, il valore di setpoint di temperatura, la modalità operativa, il controllo della velocità della ventola.

Con la funzione di protezione, l'utente non può utilizzare lo schermo, ma i dati ricevuti dal dispositivo vengono comunque elaborati.

### 8.3.2.1 Finestra parametri "Ventola"

Tipo di dato oggetto velocità ventola 1Byte		<input checked="" type="radio"/> Percentuale (DPT_5.001)
		<input type="radio"/> Stadio ventola (DPT_5.100)
<b>Valore di uscita per velocità della ventola</b>		
Valore di uscita velocità ventola spenta	0	%
Valore di uscita velocità ventola bassa	33	%
Valore di uscita velocità ventola media	67	%
Valore di uscita velocità ventola alta	100	%
<b>Feedback stato velocità della ventola</b>		
Valore stato velocità ventola spenta	0	%
Valore stato velocità ventola bassa	33	%
Valore stato velocità ventola media	67	%
Valore stato velocità ventola alta	100	%
Funzione automatica velocità ventola	<input checked="" type="checkbox"/>	

Figura 25 - Finestra parametri "Ventola"

Questa finestra di parametri è visibile se si seleziona "Tipo di controllo velocità ventola" = "1 Byte", come visualizzato in Figura 25.

### Parametro "Tipo di dato oggetto velocità ventola 1 Byte"

Questo parametro serve per impostare il tipo di dato dell'oggetto della velocità della ventola a 1 Byte. Opzioni:

Percentuale (DPT 5.001)

Stadio ventola (DPT 5.100)

## Valore di uscita per velocità della ventola

## --Parametro "Valore di uscita velocità ventola spenta/bassa/media/alta"

Questi parametri servono per impostare il valore di uscita per ogni commutazione di velocità della ventola; sono supportate 4 velocità: spenta, bassa, media, alta. Opzioni: in base al tipo di dato dell'oggetto ventola: **0..255 / 0..100**.

## Feedback stato velocità della ventola

## --Parametro "Valore stato velocità ventola spenta/bassa/media/alta"

Questi parametri servono per impostare il valore di feedback dello stato per ciascuna velocità della ventola. Sono supportate 4 velocità: spenta, bassa, media, alta. Il dispositivo verrà aggiornato in base al valore di feedback. Opzioni: in base al tipo di dato dell'oggetto ventola: **0..255 / 0..100**.



**Nota: il valore di uscita e il valore di stato devono soddisfare la condizione spenta<bassa<media<alta, altrimenti i parametri non possono essere configurati su ETS e viene visualizzato un avviso con casella rossa, come mostrato di seguito:**

Valore stato velocità ventola spenta	<input type="text" value="0"/>	%
Valore stato velocità ventola bassa	<input type="text" value="68"/>	%
Valore stato velocità ventola media	<input type="text" value="67"/>	%
Valore stato velocità ventola alta	<input type="text" value="100"/>	%

## Parametro "Funzione automatica velocità ventola"

Questo parametro abilita la funzione automatica della velocità della ventola, visualizzando l'oggetto corrispondente CO 270 "Funzionamento automatico della ventola".

## 8.3.2.2 Finestra parametri "Setpoint"

+ Generale	Metodo setpoint per la modalità operativa	<input checked="" type="radio"/> Relativo <input type="radio"/> Assoluto
+ Home page	Temperatura setpoint di base	21,0 °C
- Pagina funzione	<b>Riscaldamento</b>	
Pagina 1-...	Riscaldamento ridotto in modalità standby [0..10]	2 K
Pagina 2-...	Riscaldamento ridotto in modalità economy [0 ... 10]	4 K
- Pagina 6-...	Setpoint temperatura in modalità protezione gelo [5..10]	7 °C
Ventola	<b>Raffreddamento</b>	
<b>Setpoint</b>	Aumento raffreddamento in modalità standby [0 ... 10]	2 K
Controllo riscaldamento/r...	Aumento raffreddamento in modalità economy [0 ... 10]	4 K
Misurazione della temperatura...	Setpoint temperatura in modalità protezione calore [30..40]	35 °C
+ Funzione timer settimanale		

Figura 26 - Finestra parametri "Setpoint relativo"

+ Generale	Metodo setpoint per la modalità operativa	<input type="radio"/> Relativo <input checked="" type="radio"/> Assoluto
+ Home page	<b>Riscaldamento</b>	
- Pagina funzione	Setpoint temperatura in modalità comfort [5..40]	21 °C
Pagina 1-...	Setpoint temperatura in modalità standby [5..40]	19 °C
Pagina 2-...	Setpoint temperatura in modalità economy [5..40]	17 °C
- Pagina 6-...	Setpoint temperatura in modalità protezione gelo [5..10]	7 °C
Ventola	<b>Raffreddamento</b>	
<b>Setpoint</b>	Setpoint temperatura in modalità comfort [5..40]	23 °C
Controllo riscaldamento/r...	Setpoint temperatura in modalità standby [5..40]	25 °C
Misurazione della temperatura...	Setpoint temperatura in modalità economy [5..40]	27 °C
+ Funzione timer settimanale	Setpoint temperatura in modalità protezione calore [30..40]	35 °C
+ Funzione logica	<p><b>i</b> Nota: il setpoint di riscaldamento deve essere sempre inferiore al setpoint di raffreddamento.</p>	
+ Funzione gruppi scenari		

Figura 27 - Finestra parametri "Setpoint assoluto"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questa finestra parametri non è visualizzata.

Questa finestra parametri è inoltre è visibile quando la modalità operativa è abilitata e viene visualizzata in base alla modalità di controllo (riscaldamento, raffreddamento o entrambi).

#### Parametro “Metodo setpoint per la modalità operativa”

Questo parametro consente di impostare la modalità di gestione del setpoint. Opzioni:

##### Relativo

##### Assoluto

- **Relativo:** l'impostazione del setpoint di temperatura per la modalità economy e standby si riferirà al valore di setpoint base di temperatura impostato;
- **Assoluto:** ciascuna modalità ha il proprio setpoint di temperatura indipendente.

#### 8.3.2.2.1 Metodo setpoint relativo

I seguenti parametri sono visibili quando il setpoint di temperatura adotta la modalità di gestione relativa del setpoint.

#### Parametro “Setpoint base di temperatura (°C)”

Questo parametro permette di impostare il setpoint base di temperatura, da cui si ottiene il setpoint di temperatura iniziale della modalità comfort. Opzioni:

10.0

10.5

...

35.0

Il valore del setpoint è modificabile tramite l'oggetto CO 247 “Setpoint base di temperatura”, quindi il nuovo valore verrà memorizzato dopo lo spegnimento del dispositivo.

Quando il setpoint base di temperatura è inferiore al valore min. di setpoint temperatura, sarà visualizzato il seguente avviso:

 Il setpoint è inferiore al valore minimo consentito, perciò il valore minimo verrà considerato come setpoint

Quando il setpoint base di temperatura è maggiore del valore max. di setpoint temperatura, sarà visualizzato il seguente avviso:

 Il setpoint è maggiore del valore massimo consentito, perciò il valore massimo verrà considerato come setpoint

#### Zona morta per la commutazione automatica riscaldamento/raffreddamento (solo per la modalità comfort)

#### Parametro “Zona morta superiore/inferiore”

Questi due parametri sono visibili se è stata selezionata la modalità di controllo “Riscaldamento e raffreddamento” ed è stata selezionata la commutazione automatica. Consentono di impostare l'intervallo della zona morta della commutazione automatica riscaldamento/raffreddamento. Opzioni:

**0.5K**

**1.0K**

...

**10K**

In modalità riscaldamento, quando la temperatura effettiva (T) è  $\geq$  setpoint di temperatura + valore della zona morta superiore, la modalità passa da riscaldamento a raffreddamento;

In modalità raffreddamento, quando la temperatura effettiva (T) è  $\leq$  setpoint di temperatura – valore della zona morta inferiore, la modalità passa da raffreddamento a riscaldamento.

#### Parametro “Riscaldamento ridotto in modalità standby [0...10]K”

#### Parametro “Aumento raffreddamento in modalità standby [0...10]K”

Questi due parametri servono per impostare il setpoint della modalità standby. Opzioni:

**0K**

**1K**

...

**10K**

In riscaldamento: setpoint della modalità standby = setpoint temperatura - valore di riferimento;

In raffreddamento: setpoint della modalità standby = setpoint temperatura + valore di riferimento.

#### Parametro “Riscaldamento ridotto in modalità economy [0...10]K”

#### Parametro “Aumento raffreddamento in modalità economy [0...10]K”

Questi due parametri servono per impostare il setpoint della modalità economy. Opzioni:

**0K**

**1K**

...

**10K**

In riscaldamento: setpoint della modalità economy = setpoint temperatura - valore di riferimento;

In raffreddamento: setpoint della modalità economy = setpoint temperatura + valore di riferimento.

#### Parametro “Setpoint temperatura in modalità protezione edificio da gelo [5...10]°C”

Questo parametro imposta il setpoint per la modalità protezione edificio da gelo. Opzioni:

**5°C**

**6°C**

...

**10°C**

In modalità protezione edificio da gelo, quando la temperatura ambiente scende al valore di setpoint, il regolatore attiverà un telegramma di controllo in modo che il relativo regolatore di riscaldamento attivi un controllo per evitare che la temperatura diventi troppo bassa.

#### **Parametro “Setpoint temperatura in modalità protezione edificio da calore [30...37]°C”**

Questo parametro imposta il setpoint per la modalità protezione edificio da calore. Opzioni:

**30°C**

**31°C**

...

**37°C**

In modalità protezione edificio da calore, quando la temperatura ambiente sale al valore di setpoint, il regolatore attiverà un telegramma di controllo in modo che il relativo regolatore di raffreddamento attivi un controllo per evitare che la temperatura diventi troppo elevata.

#### **8.3.2.2.2 Metodo setpoint assoluto**

I seguenti parametri sono visibili quando il setpoint di temperatura adotta la modalità di gestione assoluta del setpoint.

#### **Parametro “Setpoint temperatura in modalità comfort [5...37]°C”**

#### **Parametro “Setpoint temperatura in modalità standby [5...37]°C”**

#### **Parametro “Setpoint temperatura in modalità economy [5...37]°C”**

Questi parametri permettono di impostare il setpoint di temperatura in modalità comfort, standby ed economy durante il riscaldamento o il raffreddamento. Opzioni:

**5°C**

**6°C**

...

**37°C**

#### **Parametro “Setpoint temperatura in modalità protezione edificio da gelo [5...10]°C”**

Questo parametro imposta il setpoint per la modalità protezione edificio da gelo, in controllo di riscaldamento. Opzioni:

**5°C**

**6°C**

...

10°C

**Parametro “Setpoint temperatura in modalità protezione edificio da calore [30...37]°C”**

Questo parametro imposta il setpoint per la modalità protezione edificio da calore, in controllo di raffreddamento. Opzioni:

30°C

31°C

...

37°C

 Nota: il setpoint di riscaldamento deve essere sempre inferiore al setpoint di raffreddamento.

 **i**

**Nota: per la modalità di regolazione assoluta, se sono selezionati “riscaldamento e raffreddamento” e “commutazione automatica”, è visibile il messaggio sopra riportato. Il valore del setpoint di riscaldamento deve essere inferiore o uguale al setpoint di raffreddamento della stessa modalità operativa, altrimenti non può essere configurato via ETS. Ciò vale anche per la commutazione tramite oggetto.**

1. Quando la temperatura ambiente è superiore al setpoint di temperatura impostato per la modalità corrente, si passa alla modalità di raffreddamento; quando la temperatura ambiente è inferiore al setpoint di temperatura impostato per la modalità corrente, si passa alla modalità riscaldamento.
2. Nella stessa modalità operativa, la differenza tra i setpoint di temperatura per raffreddamento e riscaldamento rimane costante, sia che venga scritta dal bus o modificata da ETS. Cioè, quando si modifica il setpoint di temperatura, è necessario aggiornare sia il setpoint di temperatura di raffreddamento che quello di riscaldamento della modalità operativa corrente.
3. Nella configurazione anomala in cui il valore del setpoint di riscaldamento sia maggiore di quello di raffreddamento, la regolazione della modalità di riscaldamento/raffreddamento dipende dal setpoint di temperatura e dalla temperatura ambiente. Ovvero si ha il passaggio in raffreddamento quando la temperatura ambiente è superiore al setpoint di temperatura della modalità operativa corrente di riscaldamento, mentre si passa al riscaldamento quando la temperatura ambiente è inferiore al setpoint di temperatura impostato nella modalità operativa corrente di raffreddamento.
4. Quando si riceve il setpoint di temperatura dal bus, è comunque necessario limitarne il valore in base alle soglie alta e bassa; ovvero la temperatura in riscaldamento e raffreddamento non può essere inferiore al valore minimo o superiore al valore massimo. Se la configurazione dei parametri di ETS non soddisfa la condizione, verranno visualizzati gli avvisi seguenti.

Quando il setpoint di temperatura della modalità comfort/standby/economy è inferiore al valore minimo di setpoint di temperatura, viene visualizzato l'avviso:

**x** Il setpoint è inferiore al valore minimo consentito, perciò il valore minimo verrà considerato come setpoint

Quando il setpoint di temperatura della modalità comfort/standby/economy è superiore al valore massimo di setpoint di temperatura, viene visualizzato l'avviso:

**x** Il setpoint è maggiore del valore massimo consentito, perciò il valore massimo verrà considerato come setpoint

I punti 2 e 4 si applicano anche in caso di commutazione “tramite oggetto”



**Nota:** per la regolazione relativa/assoluta, in modalità protezione edificio, il setpoint di temperatura è configurato solo tramite ETS e non limitato dai valori min./max. L'utente non può modificarli da display.

### 8.3.2.3 Finestra parametri “Controllo riscaldamento/raffreddamento”

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Generale</li> <li>+ Home page</li> <li>- Pagina funzione</li> <li>  Pagina 1-...</li> <li>  Pagina 2-...</li> <li>- Pagina 6-...</li> <li>  Ventola</li> <li>  Setpoint</li> <li><b>Controllo riscaldamento...</b></li> </ul>	Tipo di controllo riscaldamento	Commutazione On/Off (usa il controllo a 2 punti) ▼
	Inversione del valore di controllo	<input type="checkbox"/>
	Isteresi inferiore [0..200]	20 *0.1k
	Isteresi superiore [0..200]	20 *0.1k
	-----	
	Tipo di controllo raffreddamento	Controllo continuo (PI) ▼
	Inversione del valore di controllo	<input type="checkbox"/>
	Velocità di raffreddamento	Pannelli radianti a soffitto (5K/240min) ▼
	Invia il valore di controllo quando varia di [0..100,0 = inattivo]	4 %
	Invio ciclico valore di controllo [0..255]	0 Minuti

Figura 28 - Impostazione parametri per tipo di controllo “On/Off” (controllo a 2 punti)

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Generale</li> <li>+ Home page</li> <li>- Pagina funzione</li> <li>  Pagina 1-...</li> <li>  Pagina 2-...</li> <li>- Pagina 6-...</li> <li>    Ventola</li> <li>    Setpoint</li> <li>  <b>Controllo riscaldamento...</b></li> <li>  Misurazione della temperatura...</li> <li>+ Funzione timer settimanale</li> <li>+ Funzione logica</li> </ul>	Tipo di controllo riscaldamento	Commutazione PWM (usa il controllo PI)
	Inversione del valore di controllo	<input type="checkbox"/>
	Tempo di ciclo PWM [1..255]	15 Minuti
	Velocità riscaldamento	Definito dall'utente
	Banda proporzionale [10..100]	40 *0.1k
	Tempo di reset [0..255]	150 Minuti
	<hr/>	
	Tipo di controllo raffreddamento	Commutazione PWM (usa il controllo PI)
	Inversione del valore di controllo	<input type="checkbox"/>
	Tempo di ciclo PWM [1..255]	15 Minuti
Velocità di raffreddamento	Definito dall'utente	
Banda proporzionale [10..100]	40 *0.1k	
Tempo di reset [0..255]	150 Minuti	
<hr/>		
Invio ciclico valore di controllo [0..255]	0 Minuti	

Figura 29 - Impostazione parametri per tipo di controllo PWM (controllo PI)

<ul style="list-style-type: none"> <li>+ Generale</li> <li>+ Home page</li> <li>- Pagina funzione</li> <li>  Pagina 1-...</li> <li>  Pagina 2-...</li> <li>- Pagina 6-...</li> <li>    Ventola</li> <li>    Setpoint</li> <li>  <b>Controllo riscaldamento...</b></li> <li>  Misurazione della temperatura...</li> <li>+ Funzione timer settimanale</li> <li>+ Funzione logica</li> <li>+ Funzione gruppi scenari</li> </ul>	Tipo di controllo riscaldamento	Controllo continuo (PI)
	Inversione del valore di controllo	<input type="checkbox"/>
	Velocità riscaldamento	Definito dall'utente
	Banda proporzionale [10..100]	40 *0.1k
	Tempo di reset [0..255]	150 Minuti
	Invia il valore di controllo quando varia di [0..100,0 = inattivo]	4 %
	<hr/>	
	Tipo di controllo raffreddamento	Controllo continuo (PI)
	Inversione del valore di controllo	<input type="checkbox"/>
	Velocità di raffreddamento	Definito dall'utente
Banda proporzionale [10..100]	40 *0.1k	
Tempo di reset [0..255]	150 Minuti	
Invia il valore di controllo quando varia di [0..100,0 = inattivo]	4 %	
<hr/>		
Invio ciclico valore di controllo [0..255]	0 Minuti	

Figura 30 - Impostazione parametri per tipo di controllo continuo (controllo PI)

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questa finestra parametri non è visibile

I parametri delle finestre precedenti vengono visualizzati in base alla modalità di controllo e al tipo di distribuzione (2 o 4 tubi).

### Parametro "Tipo di controllo riscaldamento / raffreddamento"

Questo parametro serve per impostare il tipo di controllo del riscaldamento/raffreddamento. I tipi di controllo sono differenti per permettere la gestione di diversi termoregolatori. Opzioni:

**Commutazione on/off (usa il controllo a 2 punti)**

**Commutazione PWM (usa il controllo PI)**

**Controllo continuo (usa il controllo PI)**

#### Parametro "Inversione del valore di controllo"

Questo parametro serve per impostare l'inversione o l'invio normale del valore di controllo, per adattarlo al tipo di valvola. Opzioni:

**No**

**Sì**

Selezionando "Sì", si ha l'invio del valore di controllo come oggetto sul bus dopo aver invertito il suo valore.

Selezionando il tipo di controllo a 2 punti sono disponibili i due parametri seguenti:

—Parametro "Isteresi superiore [0...200]\*0.1K "

—Parametro "Isteresi inferiore [0...200]\*0.1K "

Questi due parametri servono per impostare l'isteresi inferiore/superiore della temperatura nel riscaldamento o raffreddamento HVAC. Opzioni: **0..200**

- **Se il controllo è in riscaldamento:**

**Quando la temperatura ambiente corrente (T) > setpoint temperatura + temperatura di isteresi superiore, il riscaldamento si interromperà;**

**Quando la temperatura ambiente corrente (T) < setpoint temperatura - la temperatura di isteresi inferiore, il riscaldamento si avvierà.**

Esempio: si ipotizzi un'isteresi inferiore della temperatura di 1K, un'isteresi superiore di 2K, un setpoint di temperatura per riscaldamento a 22 °C. Se T ambiente è superiore a 24 °C, il riscaldamento verrà interrotto; se T ambiente è inferiore a 21 °C, il riscaldamento si avvierà; se la temperatura è compresa tra 21 e 24 °C, manterrà lo stato precedente.

- **Se il controllo è in raffreddamento:**

**Quando la temperatura ambiente corrente (T) < setpoint temperatura - temperatura di isteresi inferiore, il raffreddamento si interromperà;**

**Quando la temperatura ambiente corrente (T) > setpoint temperatura + temperatura di isteresi superiore, il raffreddamento si avvierà.**

Esempio: si imposti un'isteresi inferiore della temperatura di 1K, un'isteresi superiore di 2K, un setpoint di temperatura per raffreddamento a 26 °C. Se T ambiente è inferiore a 25 °C, il raffreddamento verrà interrotto; se T ambiente è superiore a 28 °C, inizierà a raffreddarsi; se T è compresa tra 28 e 25 °C, manterrà lo stato precedente.



**Nota: la modalità di controllo a 2 punti è un metodo di controllo molto semplice. Quando si adotta questa modalità di controllo, è necessario impostare la temperatura di isteresi superiore e la temperatura di isteresi inferiore tramite parametri. Quando si imposta la temperatura di isteresi, è necessario considerare gli effetti seguenti:**

1. Quando l'intervallo di isteresi è piccolo, l'intervallo di temperatura sarà ridotto; tuttavia, l'invio frequente del valore di controllo comporterà un carico elevato sul bus;
2. Quando l'intervallo di isteresi è ampio, la frequenza di commutazione del controllo sarà bassa, ma i cambiamenti di temperatura rendono l'ambiente meno confortevole.

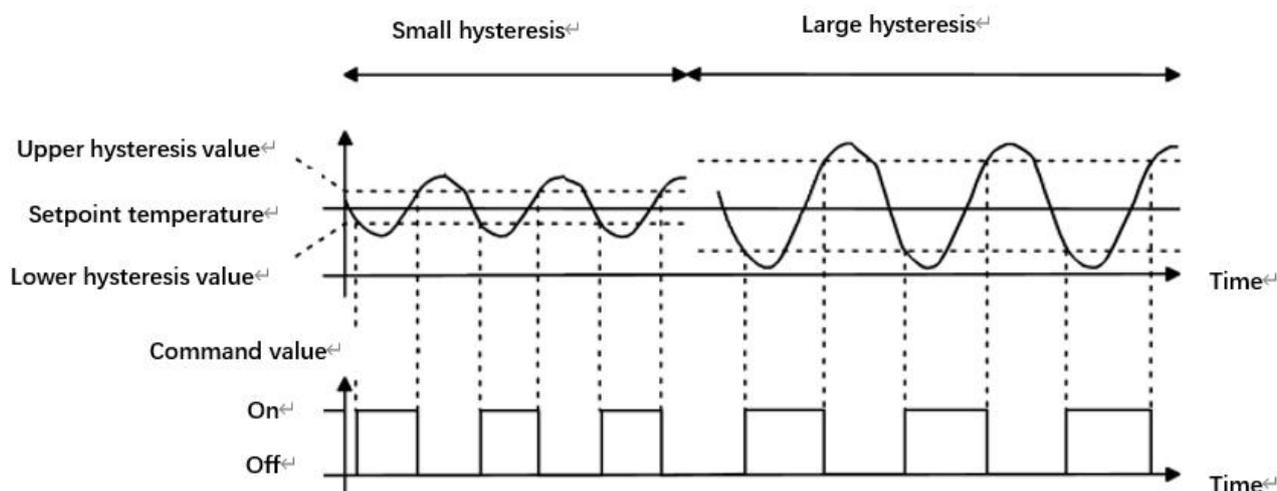


Figura 31 - Effetti dell'isteresi sul controllo (riscaldamento) in modalità di controllo a 2 punti

Per il controllo PI (PWM o continuo) sono disponibili i due parametri seguenti:

— Parametro “Velocità riscaldamento”

— Parametro “Velocità raffreddamento”

Questi due parametri servono per impostare la velocità di risposta del controller di riscaldamento o raffreddamento. Diverse velocità di risposta sono adatte a diversi ambienti.

Opzioni per riscaldamento:

- Riscaldamento a radiatori (5K/150min)**
- Pannelli radianti a pavimento (5K/240 min)**
- Riscaldamento elettrico (4K/100min)**
- Unità split (4K/90min)**
- Unità fancoil (4K/90min)**
- Definito dall'utente**

Opzioni per raffreddamento:

- Pannelli radianti a soffitto (5K/240min)**
- Unità split (4K/90min)**
- Unità fancoil (4K/90min)**
- Definito dall'utente**

I due parametri seguenti sono visibili quando è selezionato “Definito dall'utente”. Consentono di impostare il valore del controller PI.

—Parametro “Banda proporzionale [10..100]\*0.1K”

Definisce il valore P (proporzionale).

—Parametro “Tempo di reset [0..255]min”

Definisce il valore I (integrale).

Opzioni: **10..100 (valore P)**

Opzioni: **0..255 (valore I)**

—Parametro “Tempo di ciclo PWM [1...255]min”

Questo parametro è visibile solo quando il tipo di controllo è “Commutazione PWM (usa controllo PI)”. Consente di impostare il tempo di ciclo dell'oggetto di controllo per l'invio del valore di commutazione. In questo modo, l'oggetto invia il valore di commutazione in base al ciclo di lavoro del valore di controllo. Ad esempio, se il periodo impostato è 10 minuti e il valore di controllo è 80%, l'oggetto invierà un telegramma di “on” per 8 minuti e un telegramma di “off” per 2 minuti. Se il valore di controllo viene modificato, cambierà anche il rapporto temporale del telegramma on/off dell'oggetto, ma il periodo rimane ancora quello impostato per il parametro.

Opzioni: **1..255**

I valori PI di “Commutazione PWM (usa controllo PI)” e “Controllo continuo (usa controllo PI)” sono gli stessi, diversi solo negli oggetti di controllo. L'oggetto di controllo del valore PI di uscita “Controllo continuo” (1 Byte) agisce direttamente, mentre l'oggetto di controllo di “Commutazione PWM” emette un telegramma “on/off” in base al ciclo del valore di controllo.

—Parametro “Invia il valore di controllo quando varia di [0...100,0=inattivo]”

Questo parametro è visibile quando il tipo di controllo è “Controllo continuo (usa controllo PI)”, e serve per impostare la variazione del valore di controllo, affinché l'oggetto venga inviato sul bus. Opzioni: **0..100, 0=inattivo**.

—Parametro “Invio ciclico valore di controllo [0...255]min”

Questo parametro serve per impostare il periodo per l'invio ciclico del valore di controllo sul bus.

Opzioni: **0..255**

Nella modalità di controllo PI, si consiglia di impostare i parametri di controllo predefiniti di ciascun regolatore PI in riscaldamento o raffreddamento come segue:

- **Riscaldamento**

Tipo di riscaldamento	Valore P	Valore I (tempo integrale)	Tipo di controllo PI consigliato	Tempo di ciclo PWM consigliato

<b>Riscaldamento a radiatori</b>	5K	150min	Continuo/PWM	15min
<b>Pannelli radianti a pavimento</b>	5K	240min	PWM	15-20min
<b>Riscaldamento elettrico</b>	4K	100min	PWM	10-15min
<b>Unità split</b>	4K	90min	PWM	10-15min
<b>Unità fancoil</b>	4K	90min	Continuo	--

- **Raffreddamento**

<b>Tipo di raffreddamento</b>	<b>Valore P</b>	<b>Valore I (tempo integrale)</b>	<b>Tipo di controllo PI consigliato</b>	<b>Tempo di ciclo PWM consigliato</b>
<b>Pannelli radianti a soffitto</b>	5K	240min	PWM	15-20min
<b>Unità split</b>	4K	90min	PWM	10-15min
<b>Unità fancoil</b>	4K	90min	Continuo	--

### Definito dall'utente

Quando il parametro "Velocità di riscaldamento/raffreddamento" è impostato su "Definito dall'utente", il valore del parametro P (fattore di scala) e I (tempo di integrazione) sono configurabili dai parametri ETS. Quando si regolano i parametri, fare riferimento al valore PI fisso menzionato nella tabella sopra. Se i parametri di controllo vengono regolati anche leggermente, il comportamento del controllo sarà significativamente diverso.

Inoltre, il tempo di integrazione dovrebbe essere impostato in modo consistente con il sistema. Se il tempo di integrazione è troppo lungo, l'aggiustamento sarà lento e l'oscillazione non sarà evidente; se il tempo di integrazione è troppo piccolo, la regolazione sarà rapida, ma si verificherà un'oscillazione marcata. Il valore 0 significa che il fattore integrale non viene utilizzato.

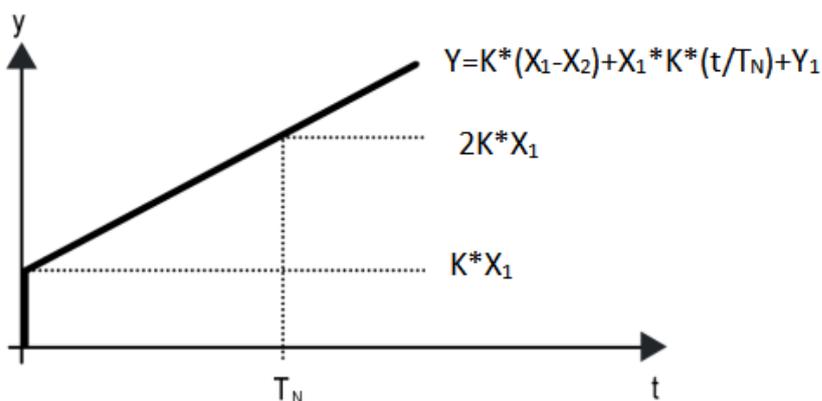


Figura 32 - Valore controllo per il PI

Y: valore di controllo

Y1: ultimo valore di controllo

X1: deviazione della temperatura = setpoint temperatura – temperatura corrente

X2: ultima deviazione della temperatura = setpoint temperatura – deviazione temperatura corrente

T<sub>N</sub>: tempo integrale

K: fattore di scala (diverso da zero)

Algoritmo di controllo PI:  $Y = K * (X1-X2) + X1 * K * t / T_N + Y1$

Quando il tempo integrale è impostato a zero:  $Y = K (X1-X2) + Y1$

### Impostazione e influenza dei parametri definiti dall'utente:

Impostazione del parametro	Effetto
K: Se l'intervallo della scala è troppo grande	Regolazione rapida, con superamento
K: Se l'intervallo della scala è troppo piccolo	Regolazione lenta, ma senza superamento
T <sub>N</sub> : Se il tempo integrale è troppo breve	Regolazione rapida, ma ci sarà oscillazione
T <sub>N</sub> : Se il tempo integrale è troppo lungo	Regolazione lenta, nessuna oscillazione evidente

### 8.3.3 Finestra parametri "Condizionatore"

La finestra parametri "Condizionatore" è mostrata in Figura 33 e consente di impostare il controllo del condizionatore d'aria.

+ Generale	Descrizione per la pagina funzione	
+ Home page	Funzione della pagina	Condizionatore
- Pagina funzione	Temperatura visualizzata da	<input type="radio"/> Sensore interno <input checked="" type="radio"/> Sensore esterno
Pagina 1-...	Intervallo di tempo per richiesta lettura sensore esterno [0..255]	5 Minuti
Pagina 2-...	Letture sensore esterno dopo il riavvio	<input checked="" type="checkbox"/>
- Pagina 6-...	Tipo di controllo	Gateway VRV/VRF
Modalità	Tipo di dato oggetto setpoint	<input type="radio"/> Valore in °C (DPT_5.010) <input checked="" type="radio"/> Valore °C in virgola mobile (DPT_9.001)
Ventola	Min. temperatura setpoint [16..32]	16 °C
Oscillazione deflettori	Max. temperatura setpoint [16..32]	32 °C
Misurazione della temperatura...	Oscillazione deflettori	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Funzione timer settimanale	Valore oggetto per oscillazione deflettori	Stop = 0 / Oscillazione = 1
+ Funzione logica	Posizione deflettori	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Funzione gruppi scenari	Funzione timer	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>Impostazioni di protezione</b>	
	Protezione On/Off	<input type="checkbox"/>
	Protezione del setpoint	<input type="checkbox"/>
	Modalità protezione	<input type="checkbox"/>
	Protezione ventola	<input type="checkbox"/>
	Protezione oscillazione deflettori	<input type="checkbox"/>

Figura 33- Finestra parametri "Condizionatore"

#### Parametro "Temperatura visualizzata da"

Questo parametro imposta la sorgente di riferimento per la temperatura del condizionatore d'aria. Opzioni:

Sensore interno

Sensore esterno

Quando si seleziona il sensore interno di riferimento, la temperatura è determinata dall'impostazione del "Sensore interno" nella finestra "Misurazione della temperatura interna".



**Nota:** l'impostazione della temperatura del condizionatore d'aria è simile a quella del termostato, ad eccezione dell'opzione di misurazione della temperatura senza sensore combinato- Per i dettagli fare riferimento al paragrafo 8.3.2.

**Parametro "Intervallo di tempo per richiesta lettura sensore esterno [0..255]min"**

Questo parametro è visibile se è stato selezionato il sensore esterno. Imposta il periodo di tempo per la richiesta di lettura del sensore di temperatura esterna. Opzioni: **0..255 min.**

**Parametro "Lettura sensore esterno dopo il riavvio"**

Questo parametro è visibile se è stato selezionato il sensore esterno. Consente di impostare l'invio della richiesta di lettura al sensore esterno dopo il riavvio

**Parametro "Tipo di controllo"**

Questo parametro serve per impostare il tipo di controllo del condizionatore d'aria. L'impostazione è "Gateway VRV/VRF", in sola lettura.

**Parametro "Tipo di dato oggetto setpoint"**

Questo parametro serve per impostare il tipo di dato dell'oggetto setpoint di temperatura. Opzioni:

Valore in °C (DPT_5.010)	Intero, dato della temperatura corrente
Valore °C in virgola mobile (DPT_9.001)	Decimale, dato della temperatura KNX standard

**Parametro "Min./Max. setpoint temperatura [16..32]°C"**

Questi parametri servono per impostare l'intervallo del setpoint di temperatura. Il valore minimo dovrebbe essere inferiore al valore massimo; se la temperatura è impostata al di fuori dell'intervallo, si considerano i limiti di questo.



**Nota: se la temperatura minima è maggiore o uguale alla massima, l'intervallo predefinito è 16~32 °C.**

Opzioni:

16°C

17°C

...

32°C

Per il setpoint di temperatura, il valore minimo deve essere inferiore al valore massimo, altrimenti non può essere configurato su ETS.

**Parametro "Oscillazione deflettori"**

Questo parametro serve per abilitare la funzione di oscillazione delle alette e visualizzare i parametri e gli oggetti corrispondenti dopo che è stata abilitata.

—Parametro "Valore oggetto per oscillazione deflettori"

Questo parametro è visibile quando il precedente è abilitato. Imposta il valore dell'oggetto CO 257 per l'oscillazione delle alette; la codifica è in sola lettura: Stop=0/Oscilla=1

—Parametro "Posizione deflettori"

Questo parametro è visibile quando il precedente è abilitato. Abilita la posizione delle alette, visualizza i parametri e gli oggetti corrispondenti CO 259 e CO 260 (posizione dopo l'abilitazione).

## Parametro "Funzione timer"

Questo parametro serve per abilitare la funzione timer e visualizzare l'oggetto corrispondente; consente all'utente di impostare il tempo da display.

## Impostazioni di protezione

### Parametro "Protezione On/Off"

#### Parametro "Protezione del setpoint"

#### Parametro "Protezione modalità"

#### Parametro "Protezione ventola"

#### Parametro "Protezione oscillazione deflettori"

Questi parametri servono per abilitare la funzione di protezione, ovvero alcune funzioni vengono soltanto visualizzate e la modifica da parte dell'utente è disabilitata.

Queste protezioni riguardano la commutazione ON/OFF, il valore di setpoint, la modalità, il controllo della velocità della ventola e controllo dell'oscillazione delle alette. Il controllo dell'oscillazione delle alette deve essere abilitato prima che la sua protezione possa essere visualizzata.

Se una specifica funzione di protezione è abilitata, l'utente non può modificarla da display, ma si ha comunque l'elaborazione dei dati ricevuti dal dispositivo.

### 8.3.3.1 Finestra parametri "Modalità"

+ Generale	<b>Impostazione della modalità di controllo</b>	
+ Home page	Modalità Auto	<input checked="" type="checkbox"/>
- Pagina funzione	Valore di uscita per Auto	<input type="text" value="0"/>
Pagina 1-...	Valore stato per Auto	<input type="text" value="0"/>
Pagina 2-...	Modalità riscaldamento	<input checked="" type="checkbox"/>
- Pagina 6-...	Valore di uscita per riscaldamento	<input type="text" value="1"/>
Modalità	Valore stato per riscaldamento	<input type="text" value="1"/>
Ventola	Modalità raffreddamento	<input checked="" type="checkbox"/>
Oscillazione deflettori	Valore di uscita per raffreddamento	<input type="text" value="3"/>
Misurazione della temperatura...	Valore stato per raffreddamento	<input type="text" value="3"/>
+ Funzione timer settimanale	Modalità ventola	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Funzione logica	Valore di uscita per la ventola	<input type="text" value="9"/>
- Funzione gruppi scenari	Valore stato per ventola	<input type="text" value="9"/>
	Modalità di deumidificazione	<input checked="" type="checkbox"/>
	Valore di uscita per la deumidificazione	<input type="text" value="14"/>
	Valore stato per deumidificazione	<input type="text" value="14"/>

Figura 34 - Finestra parametri "Modalità"

#### Parametro "Modalità Auto/riscaldamento/raffreddamento/ventola/deumidificazione"

I parametri di impostazione corrispondenti sono visibili quando questi parametri sono abilitati.

#### --Parametro "Valore di uscita per Auto/riscaldamento/raffreddamento/ventola/deumidificazione"

Questi parametri sono visibili quando le modalità sono abilitate. Impostano il valore di uscita per ciascuna modalità. Opzioni: **0..255**

#### --Parametro "Valore stato per Auto/riscaldamento/raffreddamento/ventola/deumidificazione"

Questi parametri sono visibili quando le modalità sono abilitate. Impostano il valore del feedback di stato di ciascuna modalità.

Opzioni: **0..255**

## 8.3.3.2 Finestra parametri "Ventola"

Tipo di dato oggetto velocità della ventola 1Byte	
<input checked="" type="radio"/>	Percentuale (DPT_5.001)
<input type="radio"/>	Personalizzazione stadio ventola (DPT_5.100)
Valore di uscita per velocità della ventola	
Valore di uscita velocità ventola automatica	0 %
Valore di uscita velocità ventola bassa	33 %
Valore di uscita velocità ventola media	67 %
Valore di uscita velocità ventola alta	100 %
Feedback stato velocità della ventola	
Valore stato velocità ventola Auto	0 %
Valore stato velocità ventola bassa	33 %
Valore stato velocità ventola media	67 %
Valore stato velocità ventola alta	100 %

Figura 35 - Finestra parametri "Ventola"

### Parametro "Tipo di dato oggetto velocità ventola 1 Byte"

Questo parametro serve per impostare il tipo di dato dell'oggetto della velocità della ventola a 1 Byte. Opzioni:

Stadio ventola (DPT 5.100)

Percentuale (DPT 5.001)

### Valore di uscita per velocità della ventola

#### ---Parametro "Valore di uscita velocità ventola automatica/bassa/media/alta"

Questi parametri servono per impostare il valore di uscita inviato per ogni commutazione di velocità della ventola; sono supportate 4 velocità: automatica, bassa, media, alta. Opzioni: in base al tipo di dato dell'oggetto ventola: **0..255 / 0..100**.

### Feedback stato velocità della ventola

#### ---Parametro "Valore stato velocità ventola automatica/bassa/media/alta"

Questi parametri servono per impostare il valore di feedback dello stato per ciascuna velocità della ventola. Sono supportate 4 velocità: automatica, bassa, media, alta. Il dispositivo verrà aggiornato in base al valore di feedback. Opzioni: in base al tipo di dato dell'oggetto ventola: **0..255 / 0..100**.



**Nota:** il valore di uscita e il valore di stato devono soddisfare la condizione  $bassa < media < alta$ , altrimenti i parametri non possono essere configurati su ETS e viene visualizzato un avviso con casella rossa, come mostrato di seguito:

Valore di uscita velocità ventola automatica	<input type="text" value="0"/>	%
Valore di uscita velocità ventola bassa	<input type="text" value="68"/>	%
Valore di uscita velocità ventola media	<input type="text" value="67"/>	%
Valore di uscita velocità ventola alta	<input type="text" value="100"/>	%

### 8.3.3.3 Finestra parametri "Posizione deflettori"

Valore di uscita per posizione deflettori	
Valore del comando per la posizione 1	<input type="text" value="1"/>
Valore del comando per la posizione 2	<input type="text" value="2"/>
Valore del comando per la posizione 3	<input type="text" value="3"/>
Valore del comando per la posizione 4	<input type="text" value="4"/>
Valore del comando per la posizione 5	<input type="text" value="5"/>

Feedback stato posizione deflettori	
Valore stato per la posizione 1	<input type="text" value="1"/>
Valore stato per la posizione 2	<input type="text" value="2"/>
Valore stato per la posizione 3	<input type="text" value="3"/>
Valore stato per la posizione 4	<input type="text" value="4"/>
Valore stato per la posizione 5	<input type="text" value="5"/>

Figura 36 - Finestra parametri "Posizione deflettori"

Questa finestra parametro è visibile quando è abilitata la posizione dei deflettori e prevede 5 opzioni di posizione.

#### Valore di uscita per posizione deflettori

I seguenti parametri consentono di impostare il valore inviato dall'oggetto CO 260 "Posizione deflettori 1..5, stato" quando si passa a ciascuna posizione delle alette.

#### Parametro "Valore del comando per la posizione 1/2/3/4/5"

Questi parametri definiscono il valore del comando corrispondente alle 5 posizioni delle alette. Opzioni: **0..255**

#### Feedback stato posizione deflettori

I parametri seguenti consentono di impostare il valore di feedback dello stato di tutte le posizioni delle alette.

## Parametro "Valore stato per la posizione 1/2/3/4/5"

Impostando questi parametri per il valore di feedback dello stato di ciascuna posizione delle alette, il dispositivo aggiornerà lo stato dell'icona della posizione delle alette in base al valore di feedback ricevuto. Opzioni: **0..255**.

### 8.3.4 Finestra parametri "Controllo audio"

La finestra dei parametri "Controllo audio" è mostrata in Figura 37 e consente di impostare il controllo di una sorgente musicale.

Quando la funzione è selezionata, sono visibili gli oggetti per il controllo audio, come accensione/spengimento, riproduzione/pausa, controllo del volume, brano successivo/brano precedente, modalità riproduzione, ecc.

+ Generale	Descrizione per la pagina funzione	<input type="text"/>
+ Home page	Funzione della pagina	Controllo audio
- Pagina funzione	Accensione/Spengimento	<input checked="" type="checkbox"/>
Pagina 1-...	Stato On/Off dopo il download	<input type="radio"/> Spento <input checked="" type="radio"/> Acceso
Pagina 2-...	Stato On/Off al ripristino della tensione	Nessun cambiamento
<b>Pagina 6-...</b>	Numero di oggetti per il controllo riproduzione/pausa	<input checked="" type="radio"/> Oggetto singolo <input type="radio"/> Due oggetti
Misurazione della temperatura...	Numero di oggetti per il controllo traccia successiva/precedente	<input checked="" type="radio"/> Oggetto singolo <input type="radio"/> Due oggetti
+ Funzione timer settimanale	Modalità di controllo regolazione volume	<input checked="" type="radio"/> 1 bit (controllo relativo) <input type="radio"/> 1 Byte (controllo assoluto)
+ Funzione logica	Muto	<input type="checkbox"/>
+ Funzione gruppi scenari	Nome traccia	<input type="checkbox"/>
	Nome artista	<input type="checkbox"/>
	Nome album	<input type="checkbox"/>
	Modalità di riproduzione	<input checked="" type="checkbox"/>
	<b>Valore di output per la modalità di gioco</b>	
	Valore di uscita per ciclo singolo	0
	Valore di uscita per riproduzione casuale	1
	Valore di uscita per riproduzione ciclica lista	2
	Valore di uscita per riproduzione ordinata	3
	<b>Feedback stato modalità di riproduzione</b>	
	Valore stato per ciclo singolo	0
	Valore stato per riproduzione casuale	1
	Valore stato per riproduzione ciclica lista	2
	Valore stato per riproduzione ordinata	3

Figura 37 - Finestra parametri "Controllo audio"

#### Parametro "Accensione/Spegnimento"

Questo parametro serve per attivare la funzione di accensione/spegnimento della musica di sottofondo. L'icona di accensione/spegnimento sul display non è visibile quando disabilitata.

#### Parametro "Stato On/Off dopo il download"

Questo parametro serve per impostare lo stato di accensione/spegnimento dell'interfaccia di controllo audio dopo il download dell'applicativo ETS. Opzioni:

Acceso

Spento

#### Parametro "Stato On/Off al ripristino della tensione"

Questo parametro serve per impostare lo stato di accensione/spegnimento dell'interfaccia di controllo audio dopo il ripristino della tensione del dispositivo. Opzioni:

Acceso

Spento

Nessun cambiamento

**Acceso:** il dispositivo si accenderà al ripristino della tensione ed è possibile utilizzare l'interfaccia di controllo audio;

**Spento:** il dispositivo rimarrà spento al ripristino della tensione e l'interfaccia non potrà essere utilizzata;

**Nessun cambiamento:** al ripristino della tensione il dispositivo tornerà allo stato di alimentazione che aveva prima dell'interruzione di tensione.

#### Parametro "Numero di oggetti per il controllo riproduci / pausa"

Questo parametro serve per impostare il numero di oggetti (1 bit) che controllano la riproduzione/pausa: 1 oggetto comune o 2 oggetti separati. Opzioni:

Un oggetto

Due oggetti

#### Parametro "Numero di oggetti per il controllo traccia successiva/precedente"

Questo parametro serve per impostare il numero di oggetti (1 bit) che controllano la traccia successiva/precedente: 1 oggetto comune o 2 oggetti separati. Opzioni:

Un oggetto

Due oggetti

#### Parametro "Modalità di controllo regolazione volume"

Questo parametro serve per impostare il tipo di dato dell'oggetto per la regolazione del volume. Opzioni:

1 bit (controllo relativo)

1 Byte (controllo assoluto)

**1 bit:** supporto per aumentare/diminuire il volume e per funzione mute;

**1 Byte:** supporta solo oggetti da 1 Byte per regolare il volume ed è possibile impostare il volume massimo.

#### —Parametro “Tipo di dato oggetto 1 Byte”

Questo parametro è visibile quando è selezionato 1 Byte per il parametro precedente. Imposta il tipo di dato dell'oggetto da 1 Byte. Opzioni:

Percentuale (0...100%) (DPT 5.001)

Percentuale (0...255) (DPT 5.004)

#### —Parametro “Volume massimo [10..100]”

Questo parametro è visibile quando è selezionata la modalità di controllo volume a 1 Byte. Imposta il valore massimo del volume. Opzioni: **10..100**

#### Parametro “Mute”

Questo parametro è visibile quando è selezionata la modalità di controllo volume a 1 bit. Consente di abilitare la funzione di Mute.

#### Parametro “Nome traccia”

Questo parametro serve per abilitare la visualizzazione del nome della traccia.



**Nota:** i dati di codifica del telegramma del nome della traccia sono associati alla lingua dell'interfaccia; quando è selezionato Cinese semplificato, utilizza UTF-8, mentre gli altri linguaggi utilizzano ISO8859. I telegrammi del nome dell'artista e del nome dell'album sono gli stessi.

#### Parametro “Nome artista”

Questo parametro serve per abilitare la visualizzazione del nome dell'artista.

#### Parametro “Nome album”

Questo parametro serve per abilitare la visualizzazione del nome dell'album.

#### Parametro “Play mode”

Questo parametro serve per abilitare la modalità di riproduzione. Quando abilitata, vengono visualizzati i seguenti parametri.

### Valori di uscita modalità riproduzione

—Parametro “Valore di uscita per ciclo singolo/riproduzione causale/riproduzione ciclica lista/riproduzione ordinata”

Questi parametri servono per impostare il valore di uscita per ciascuna modalità di riproduzione. Opzioni: **0..255**.

### Feedback stato modalità riproduzione

—Parametro “Valore stato per ciclo singolo/riproduzione causale/riproduzione ciclica lista/riproduzione ordinata”.

Questi parametri servono per impostare il valore di stato per ciascuna modalità di riproduzione. Il dispositivo aggiornerà la modalità di riproduzione visualizzata sul display in base al valore del feedback di stato. Opzioni: **0..255**

### 8.3.5 Finestra parametri "Controllo della temperatura di colore e del colore"

La finestra parametri per "Controllo colore e temperatura colore" è mostrata in Figura 38.

<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Generale</li> <li>+ Home page</li> <li>- Pagina funzione</li> <li style="padding-left: 20px;">Pagina 1-...</li> <li style="padding-left: 20px;">Pagina 2-...</li> <li style="padding-left: 20px; color: blue;">Pagina 6-...</li> </ul> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Descrizione per la pagina funzione</p> <p>Funzione della pagina</p> <p>Tipo di illuminazione</p> <p>Reazione a "Off"</p> <p>Tipo di oggetto RGB</p> </div> <div style="width: 20%;"> <input type="text"/>  <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Controllo della temperatura di colore e del colore</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">RGB</div> <p><input checked="" type="radio"/> Solo l'oggetto di commutazione invia il valore 0</p> <p><input type="radio"/> Gli oggetti di luminosità inviano valore 0</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1x3Byte <input type="radio"/> 3x1Byte</p> </div> </div>		
RGB		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Generale</li> <li>+ Home page</li> <li>- Pagina funzione</li> <li style="padding-left: 20px;">Pagina 1-...</li> <li style="padding-left: 20px;">Pagina 2-...</li> <li style="padding-left: 20px; color: blue;">Pagina 6-...</li> </ul> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Descrizione per la pagina funzione</p> <p>Funzione della pagina</p> <p>Tipo di illuminazione</p> <p>Reazione a "Off"</p> <p>Tipo di oggetto RGBW</p> </div> <div style="width: 20%;"> <input type="text"/>  <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Controllo della temperatura di colore e del colore</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">RGBW</div> <p><input checked="" type="radio"/> Solo l'oggetto di commutazione invia il valore 0</p> <p><input type="radio"/> Gli oggetti di luminosità inviano valore 0</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">1x6Byte</div> </div> </div>		
RGBW		
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 25%;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Generale</li> <li>+ Home page</li> <li>- Pagina funzione</li> <li style="padding-left: 20px;">Pagina 1-...</li> <li style="padding-left: 20px;">Pagina 2-...</li> <li style="padding-left: 20px; color: blue;">Pagina 6-...</li> <li style="padding-left: 20px;">Misurazione della temperatura...</li> <li>+ Funzione timer settimanale</li> <li>+ Funzione logica</li> </ul> </div> <div style="width: 50%;"> <p>Descrizione per la pagina funzione</p> <p>Funzione della pagina</p> <p>Tipo di illuminazione</p> <p>Reazione a "Off"</p> <p>Tipo di oggetto RGB</p> <p>Tipo di controllo della temperatura di colore</p> <p>Oggetto feedback stato</p> <p>Min. temperatura di colore [2000..7000]</p> <p>Max. temperatura di colore [2000..7000]</p> </div> <div style="width: 20%;"> <input type="text"/>  <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">Controllo della temperatura di colore e del colore</div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px;">RGBCW</div> <p><input checked="" type="radio"/> Solo l'oggetto di commutazione invia il valore 0</p> <p><input type="radio"/> Gli oggetti di luminosità inviano valore 0</p> <p><input checked="" type="radio"/> 1x3Byte <input type="radio"/> 3x1Byte</p> <p><input type="radio"/> Normale</p> <p><input checked="" type="radio"/> Direttamente (con algoritmo bianco caldo/fred...)</p> <p><input checked="" type="radio"/> Luminosità+Temperatura di colore</p> <p><input type="radio"/> Luminosità bianca calda/fredda</p> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>2700</span> <span>▲▼</span> <span>K</span> </div> <div style="border: 1px solid #ccc; padding: 2px; display: flex; justify-content: space-between;"> <span>6500</span> <span>▲▼</span> <span>K</span> </div> </div> </div>		
RGBCW		

Figura 38 - Finestra parametri "Controllo della temperatura di colore e colore"

## Parametro "Tipo di illuminazione"

Questo parametro serve per impostare il tipo di illuminazione della striscia LED RGB. Opzioni:

RGB

RGBW

RGBCW

**RGB:** adatto per regolare lampade a tre colori RGB;

**RGBW:** adatto per regolare lampade a quattro colori RGBW;

**RGBCW:** adatto per lampade a tre colori RGB, controllo luminosità e temperatura di colore.

## Parametro "Reazione a "Off" "

Questo parametro serve per impostare il telegramma inviato quando il funzionamento è "spento"; è possibile scegliere solo l'oggetto commutazione o gli oggetti luminosità, per l'invio del valore 0. Opzioni:

Solo l'oggetto di commutazione invia il valore 0

Gli oggetti di luminosità inviano valore 0

## Parametro "Tipo di controllo della temperatura di colore"

Questo parametro serve per impostare il tipo di controllo della temperatura di colore. Opzioni:

Normale

Diretto (con algoritmo bianco caldo/freddo)

**Normale:** invia il valore di luminosità a 1 Byte e temperatura di colore a 2 Byte;

**Diretto (con algoritmo bianco caldo/freddo):** il controllo è diretto. E' stato integrato un algoritmo di conversione per "Luminosità + Temperatura colore" e luminosità bianco caldo/freddo, ovvero due oggetti da 1 Byte, utilizzati per la regolazione della luminosità dell'uscita e controllare LED bianco caldo e LED bianco freddo.

## Parametro "Tipo di oggetto RGB/RGBW"

Questi parametri servono per impostare il tipo di oggetto RGB o RGBW. Opzioni:

Per tipo RGB:

1x3 Byte

3x1 Bte

Per tipo RGBW:

1x6 Byte

4x1 Byte

3 Byte + 1 Byte

#### Parametro "Oggetto feedback stato"

Questo parametro è visibile quando il tipo di illuminazione è RGBCW e il tipo di controllo è "Diretto (con algoritmo bianco caldo/freddo)". Imposta l'oggetto di feedback dello stato. Opzioni:

Luminosità+Temperatura colore

Luminosità bianco caldo/freddo

**Luminosità+Temperatura di colore:** il feedback di Luminosità + Temperatura colore serve a comunicare accuratamente con i dati di altri controller multifunzione.

**Luminosità bianco caldo/freddo:** il feedback della luminosità bianco caldo/freddo serve per comunicare con l'attuatore.

#### Parametro "Min. temperatura di colore [2000..7000]K"

#### Parametro "Max. temperatura di colore [2000..7000]K"

Questi parametri sono visibili quando il tipo di illuminazione è RGBCW e servono per impostare la soglia limite superiore e inferiore della temperatura del colore. Opzioni: **2000..7000K**.

### 8.3.6 Finestra parametri "Visualizzazione qualità dell'aria"

La finestra parametri "Visualizzazione qualità dell'aria" è mostrata in Figura 39 e consente di impostare la funzione di visualizzazione della qualità dell'aria, temperatura, umidità, PM2.5, PM10, VOC, CO2, AQI, luminosità, velocità del vento e stato della pioggia. È possibile visualizzare fino a 4 elementi in un'unica interfaccia.

+ Generale	Descrizione per la pagina funzione	<input type="text"/>
+ Home page	Funzione della pagina	Visualizzazione qualità dell'aria
- Pagina funzione	Parametro 1 visualizzato	Temperatura
Pagina 1-...	Descrizione	Items 1
Pagina 2-...	Parametro 2 visualizzato	Umidità
<b>Pagina 6-...</b>	Descrizione	Items 2
Misurazione della temperatura...	Parametro 3 visualizzato	PM2.5
+ Funzione timer settimanale	Descrizione	Items 3
+ Funzione logica	Parametro 4 visualizzato	VOC
+ Funzione gruppi scenari	Descrizione	Items 4
	Intervallo di tempo per richiesta lettura sensore esterno [5..255]	10 <input type="text"/> Minuti
	Tipo di dato oggetto PM2.5	<input checked="" type="radio"/> Valore in ug/m3 (DPT_7.001) <input type="radio"/> Valore ug/m3 in virgola mobile (DPT_9.030)
	Tipo di dato oggetto PM10	<input checked="" type="radio"/> Valore in ug/m3 (DPT_7.001) <input type="radio"/> Valore ug/m3 in virgola mobile (DPT_9.030)
	Tipo di dato oggetto CO2	<input type="radio"/> Valore in ppm (DPT_7.001) <input checked="" type="radio"/> Valore ppmin virgola mobile (DPT_9.008)
	Tipo di dato oggetto VOC	<input type="radio"/> Valore in ug/m3 (DPT_7.001) <input checked="" type="radio"/> Valore in ug/m3 (DPT_7.001)
	Tipo di dato oggetto luminosità	<input type="radio"/> Valore in Lux (DPT_7.013) <input checked="" type="radio"/> Valore Lux in virgola mobile (DPT_9.004)
	Tipo di dato oggetto velocità del vento	<input checked="" type="radio"/> Valore m/s in virgola mobile (DPT_9.005) <input type="radio"/> Valore km/h in virgola mobile (DPT_9.028)
<p><b>i</b> Nota: la descrizione per la visualizzazione della qualità dell'aria è limitata a 12 caratteri per l'alfabeto latino, 6 per quello cinese, 9 per quello greco o russo.</p>		

Figura 39 - Finestra parametri "Visualizzazione qualità dell'aria"

#### Parametro "Parametro x visualizzato" (x=1~4)

Imposta il parametro da visualizzare, fino a 4 elementi. Opzioni:

Disabilita

Temperatura

Umidità  
PM2.5  
PM10  
CO2  
VOC  
AQI  
Luminosità  
Velocità del vento  
Pioggia

Questi valori vengono rilevati da sensori esterni e passati al display per la visualizzazione. Una volta abilitata la visualizzazione, lo schermo apparirà vuoto se i valori rilevati non vengono ricevuti.

Intervalli di visualizzazione:

Temperatura: - 40~99 C°  
Umidità: 0~100%  
PM2.5: 0~999  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
PM10: 0~999  $\mu\text{g}/\text{m}^3$   
CO2: 0~4000 ppm  
VOC: 0~9.99  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  or 0~4000 ppm  
AQI: 0~500  
Luminosità: 0~50000 lux  
Velocità del vento: 0~50 m/s or 0~183 km/h  
Pioggia: presente o assente

#### --Parametro "Descrizione"

Questo parametro serve per impostare la descrizione degli elementi visualizzati; è possibile inserire fino a 18 caratteri. La visualizzazione effettiva può contenere fino a 12 caratteri (o 6 caratteri cinesi).

#### Parametro "Intervallo di tempo per richiesta lettura sensore esterno [5..255]min"

Questo parametro imposta il periodo di tempo per la richiesta di lettura ai sensori esterni. Opzioni: **0..255 min**

#### Parametro "Tipo di dato oggetto PM2.5"

Questo parametro imposta il tipo di dato per l'oggetto relativo al PM2.5. Opzioni

Valore in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (DPT\_7.001)

Valore  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in virgola mobile (DPT\_9.030)

#### Parametro "Tipo di dato oggetto PM10"

Questo parametro imposta il tipo di dato per l'oggetto relativo al PM10. Opzioni

Valore in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (DPT\_7.001)

Valore  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in virgola mobile (DPT\_9.030)

#### Parametro "Tipo di dato oggetto CO2"

Questo parametro imposta il tipo di dato per l'oggetto relativo alla CO2. Opzioni

Valore in ppm (DPT\_7.001)

Valore ppm in virgola mobile (DPT\_9.008)

#### Parametro "Tipo di dato oggetto VOC"

Questo parametro imposta il tipo di dato per l'oggetto relativo al VOC. Opzioni

Valore in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (DPT\_7.001)

Valore  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in virgola mobile (DPT\_9.030)

Valore ppm in virgola mobile (DPT\_9.008)

#### Parametro "Tipo di dato oggetto luminosità"

Questo parametro imposta il tipo di dato per l'oggetto relativo alla luminosità. Opzioni

Valore in lux (DPT\_7.013)

Valore lux in virgola mobile (DPT\_9.004)

#### Parametro "Tipo di dato oggetto velocità del vento"

Questo parametro imposta il tipo di dato per l'oggetto relativo alla velocità del vento. Opzioni

Valore m/s in virgola mobile (DPT\_9.005)

Valore km/h in virgola mobile (DPT\_9.028)



Nota: la descrizione per la visualizzazione della qualità dell'aria è limitata a 12 caratteri per l'alfabeto latino, 6 per quello cinese, 9 per quello greco o russo.

## 8.3.7 Finestra parametri "Riscaldamento a pavimento"

La finestra parametri "Riscaldamento a pavimento" è mostrata in Figura 40 e consente l'impostazione dei parametri del riscaldamento a pavimento.

+ Generale	Descrizione per la pagina funzione	<input type="text"/>
+ Home page	Funzione della pagina	Riscaldamento a pavimento
- Pagina funzione	Modalità operativa	Master
Pagina 1-...	Riferimento temperatura da	Rapporto tra sensori interni ed esterni
Pagina 2-...	Rapporto tra i sensori	50% interno - 50% esterno
<b>Pagina 6-...</b>	Intervallo di tempo per richiesta lettura sensore esterno [0..255]	5 Minuti
Misurazione della temperatura...	Letture sensore esterno dopo il riavvio	<input checked="" type="checkbox"/>
+ Funzione timer settimanale	Invia temperatura quando varia di	1,0K
+ Funzione logica	Invio ciclico temperatura [0 ... 255,0 = inattivo]	0 Minuti
+ Funzione gruppi scenari	Valore di controllo dopo errore temp.[0..100] (se controllo a 2 punti, imposta valore '0' = 0 e '> 0' = 1)	0 %
Stato On/Off dopo il download		<input type="radio"/> Spento <input checked="" type="radio"/> Acceso
Stato On/Off al ripristino della tensione		Nessun cambiamento
Temperatura predefinita setpoint [16..32]		20 °C
Min. temperatura setpoint [16..32]		16 °C
Max. temperatura setpoint [16..32]		32 °C
Metodo di controllo della temperatura		Riscaldamento on/off (controllo a 2 punti)
Valore oggetto riscaldamento On/Off		<input checked="" type="radio"/> Riscaldamento ON = 1, riscaldamento OFF = 0 <input type="radio"/> Riscaldamento ON = 0, riscaldamento OFF = 1
Isteresi inferiore [0..200]		20 *0.1k
Isteresi superiore [0..200]		20 *0.1k
Invio ciclico valore di controllo [0..255]		0 Minuti
Funzione scenario		<input type="checkbox"/>
Funzione timer		<input type="checkbox"/>

Figura 40 - Finestra parametri "Riscaldamento a pavimento"

### Parametro "Modalità di lavoro"

Questo parametro serve per impostare la modalità di lavoro del riscaldamento a pavimento. Opzioni:

Singolo

Master

Slave

**Singolo:** la funzione di riscaldamento a pavimento del dispositivo è impostata su controllo singolo e con un algoritmo di controllo della temperatura, in cui l'uscita controlla direttamente l'attuatore. Quando il dispositivo si riavvia, invia lo stato corrente al bus, ovvero lo stato di accensione/spegnimento e il setpoint di temperatura.

**Master:** la funzione di riscaldamento a pavimento del dispositivo è impostata su multicontrollo; l'algoritmo di controllo della temperatura fa sì che l'uscita sia comandata dal dispositivo. Quando il dispositivo si riavvia, invia al bus lo stato corrente, ovvero i valori di accensione/spegnimento, temperatura impostata (setpoint), etc.

**Slave:** la funzione di riscaldamento a pavimento del dispositivo è impostata sul controllo slave; in questo caso viene utilizzata solo come interfaccia touch e visualizzazione a display. Nessun algoritmo di controllo della temperatura, quando il dispositivo si riavvia, invierà la richiesta di lettura dello stato, come accensione/spegnimento, setpoint di temperatura, etc.

#### Parametro "Riferimento temperatura da"

Questo parametro serve per impostare l'origine del riferimento di temperatura per il riscaldamento a pavimento. Opzioni:

Sensore interno

Sensore esterno

Sia sensore interno che sensore esterno

Quando si seleziona il sensore interno come riferimento, la temperatura è determinata dall'impostazione dei parametri del sensore interno nella finestra "Misurazione della temperatura interna". Per maggiori dettagli fare riferimento al paragrafo 7.4.

L'impostazione della temperatura per il riscaldamento a pavimento è simile a quella per il termostato, per i dettagli si veda la sezione 8.3.2.

#### Parametro "Stato On/Off dopo il download"

Questo parametro serve per impostare lo stato di accensione/spegnimento dell'interfaccia di controllo audio dopo il download dell'applicativo ETS. Opzioni:

Acceso

Spento

#### Parametro "Stato On/Off dopo il download"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo parametro non viene visualizzato.

Serve per impostare lo stato di accensione/spegnimento dell'interfaccia di controllo del riscaldamento a pavimento, dopo il download dell'applicativo ETS. Opzioni:

Acceso

## Spento

## Parametro "Power on/off status after voltage recovery"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo parametro non viene visualizzato.

Serve per impostare lo stato di accensione/spegnimento dell'interfaccia di controllo del riscaldamento a pavimento, dopo il ripristino della tensione del bus. Opzioni:

Acceso

Spento

Nessun cambiamento

**Acceso:** l'interfaccia di controllo è attiva quando il dispositivo è acceso e l'algoritmo che controlla il riscaldamento a pavimento calcolerà internamente, in base al tipo di controllo, per determinare se lo stato attuale del riscaldamento è acceso o spento;

**Spento:** l'interfaccia di controllo è spenta quando il dispositivo è acceso; le icone sull'interfaccia a display non sono operative ad eccezione delle icone del timer e di accensione/spegnimento;

**Nessun cambiamento:** l'interfaccia di controllo verrà ripristinata allo stato precedente all'interruzione di tensione; se è accesa, l'algoritmo che controlla il riscaldamento a pavimento calcolerà internamente, in base al tipo di controllo, per determinare lo stato di controllo attuale.

## Parametro "Setpoint di temperatura predefinito [16..32]°C"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo parametro non viene visualizzato.

Imposta il setpoint di temperatura predefinito quando il riscaldamento a pavimento è acceso. Opzioni:

16°C

17°C

...

32°C

Quando il setpoint di temperatura predefinito è inferiore al valore min. del setpoint temperatura, viene visualizzato il seguente avviso:

 Il setpoint è inferiore al valore minimo consentito, perciò il valore minimo verrà considerato come setpoint.

Quando il setpoint di temperatura predefinito è superiore al valore max. del setpoint temperatura, viene visualizzato il seguente avviso:

 Il setpoint è maggiore del valore massimo consentito, perciò il valore massimo verrà considerato come setpoint.

## Parametro "Min./Max. setpoint temperatura [16..32]°C"

Questi parametri servono per impostare l'intervallo del setpoint di temperatura. Il valore minimo dovrebbe essere inferiore al valore massimo; se la temperatura è impostata al di fuori dell'intervallo, si considerano i limiti di questo.



**Nota: se la temperatura minima è maggiore o uguale alla massima, l'intervallo predefinito è 16~32 °C.**

## Opzioni

16°C

17°C

...

32°C

Per il setpoint di temperatura, il valore minimo deve essere inferiore al valore massimo, altrimenti non può essere configurato su ETS.

## Parametro "Metodo di controllo della temperatura"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo parametro non viene visualizzato.

Questo parametro serve per impostare il metodo di controllo della temperatura del riscaldamento a pavimento. I tipi di controllo sono differenti per permettere la gestione di diversi controller. Opzioni:

Riscaldamento on/off (usa il controllo a 2 punti)

Riscaldamento PWM (usa il controllo PI)

Riscaldamento controllo continuo (usa il controllo PI)

I seguenti parametri sono visibili solo se è stato selezionato il metodo di controllo "Riscaldamento on/off (usa il controllo a 2 punti)".

Con il controllo a 2 punti, quando la temperatura ambiente è superiore a un setpoint di temperatura impostato, il riscaldamento viene spento; viceversa, se la temperatura ambiente va sotto il setpoint di temperatura, il riscaldamento si accende.

## --Parametro "Valore oggetto riscaldamento On/Off"

Definire il valore di attivazione/disattivazione del riscaldamento a pavimento. Opzioni:

Riscaldamento On=1, Riscaldamento Off=0

Riscaldamento On=0, Riscaldamento Off=1

## --Parametro "Isteresi inferiore [0..200]\*0.1K"

## --Parametro "Isteresi superiore [0..200]\*0.1K"

Questi due parametri servono per impostare l'isteresi inferiore e superiore per il setpoint di temperatura del riscaldamento a pavimento. Opzioni: 0..200

**Quando la temperatura ambiente corrente (T) > setpoint temperatura + temperatura di isteresi superiore, il riscaldamento si interromperà;**

**Quando la temperatura ambiente corrente (T) < setpoint temperatura - la temperatura di isteresi inferiore, il riscaldamento si avvierà.**

Esempio: si ipotizzi un'isteresi inferiore della temperatura di 1K, un'isteresi superiore di 2K, un setpoint di temperatura per riscaldamento a 16 °C. Se T ambiente è superiore a 18 °C, il riscaldamento verrà interrotto; se T ambiente è inferiore a 15 °C, il riscaldamento si avvierà; se la temperatura è compresa tra 15 e 18 °C, manterrà lo stato precedente.

I seguenti parametri sono visibili quando sono selezionati "Riscaldamento PWM (usa controllo PI)" o "Riscaldamento controllo continuo (usa controllo PI)":

- In modalità Riscaldamento PWM, il riscaldamento a pavimento commuterà ciclicamente il controllo sulla valvola in base al valore di controllo;
- quando è attivo il Riscaldamento controllo continuo, il riscaldamento a pavimento controllerà lo stato di apertura/chiusura della valvola in base al valore di controllo.

#### ---Parametro "Inversione del valore di controllo"

Consente di abilitare l'oggetto di controllo per l'invio del valore normalmente o invertito, in modo che il valore di controllo possa adattarsi al tipo di valvola.

Quando abilitato, l'oggetto invia il valore sul bus dopo aver eseguito l'inversione.

#### ---Parametro "Tempo di ciclo PWM [1..255] min"

Questo parametro è visibile solo quando il tipo di controllo è "Riscaldamento PWM (usa controllo PI)".

Consente di impostare il tempo di ciclo dell'oggetto di controllo per l'invio del valore di commutazione. In questo modo, l'oggetto invia il valore di commutazione in base al ciclo di lavoro del valore di controllo. Ad esempio, se il periodo impostato è 10 minuti e il valore di controllo è 80%, l'oggetto invierà un telegramma di "on" per 8 minuti e un telegramma di "off" per 2 minuti. Se il valore di controllo viene modificato, cambierà anche il rapporto temporale del telegramma on/off dell'oggetto, ma il periodo rimane ancora quello impostato per il parametro.

Opzioni: **1..255**

I valori PI di "Commutazione PWM (usa controllo PI)" e "Controllo continuo (usa controllo PI)" sono gli stessi, diversi solo negli oggetti di controllo. L'oggetto di controllo del valore PI di uscita "Controllo continuo" (1 Byte) agisce direttamente, mentre l'oggetto di controllo di "Commutazione PWM" emette un telegramma "on/off" in base al ciclo del valore di controllo. Opzioni: **1...255**

#### ---Parametro "Velocità riscaldamento"

Imposta la velocità di risposta del regolatore PI di riscaldamento. Diverse velocità di risposta si applicano a diversi ambienti. Opzioni:

Riscaldamento a radiatori (5K/150min)

Pannelli radianti a pavimento (5K/240 min)

Riscaldamento elettrico (4K/100min)

Definito dall'utente

I parametri seguenti sono visibili quando è selezionato il parametro "Velocità di riscaldamento" = "Definito dall'utente"; è utilizzato per impostare il valore PI del controller PI.

--Parametro "Banda proporzionale [10..100]\*0.1K" (P value)

--Parametro "Tempo di reset [0..255]min" (I value)

Ulteriori dettagli sulla modalità di controllo a due punti e la modalità di controllo PI sono riportati alla sezione 8.3.2.

#### Parametro "Invio ciclico calore di controllo [0..255] min"

Questo parametro serve per impostare il periodo per l'invio ciclico del valore di controllo sul bus. Opzioni: 0..255

#### Parametro "Funzione scenario"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo parametro non viene visualizzato.

Imposta se abilitare la funzione scena. Quando abilitato, si collega all'accensione/spegnimento, alla modalità, alla temperatura impostata.

#### Parametro "Funzione timer"

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo parametro non viene visualizzato.

Imposta se abilitare la funzione timer.

#### 8.3.7.1 Finestra parametri "Scenario"

La finestra parametri "Scenario" è visualizzata in Figura 41. Consente di configurare il controllo del riscaldamento a pavimento tramite scenari.

Quando la modalità di lavoro è "Slave", questa finestra parametri non si può abilitare. Inoltre, è visibile quando la Funzione scenario è abilitata.

+ Generale	1-> Assegna scenario n. [1..64,0 = inattivo]	0
+ Home page	Stato On/Off	<input type="radio"/> Spento <input checked="" type="radio"/> Acceso
- Pagina funzione	Temperatura setpoint [16..32]	20 °C
Pagina 1-...	2-> Assegna scenario n. [1..64,0 = inattivo]	0
Pagina 2-...	Stato On/Off	<input type="radio"/> Spento <input checked="" type="radio"/> Acceso
- Pagina 6-...	Temperatura setpoint [16..32]	20 °C
<b>Scenario</b>	3-> Assegna scenario n. [1..64,0 = inattivo]	0
Misurazione della temperatura...	Stato On/Off	<input type="radio"/> Spento <input checked="" type="radio"/> Acceso
	Temperatura setpoint [16..32]	20 °C

Figura 41 - Finestra parametri "Scenario"

### Parametro "x->Assegna scenario n. [1..64,0 = inattivo]" (x=1~5)

Questo parametro serve per impostare il numero di scena attivata. Si possono attivare fino a 5 scene.

Opzioni: **0..64, 0=inattivo**

Le scene possono essere richiamate o memorizzate. Quando viene memorizzata una nuova scena, la nuova scena salvata è ancora valida quando la tensione viene ripristinata dopo lo spegnimento del bus.

### --Parametro "Stato On/Off"

Questo parametro serve per impostare lo stato di On/Off. Opzioni:

Spento

Acceso

Il parametro seguente non è visibile quando è selezionato "Spento".

### --Parametro "Setpoint temperatura [16..32]°C"

Questo parametro serve per impostare il setpoint di temperatura. Opzioni:

5°C

...

32°C

Quando il setpoint di temperatura è inferiore al min. setpoint di temperatura, viene visualizzato il seguente avviso:

 Il setpoint è inferiore al valore minimo consentito, perciò il valore minimo verrà considerato come setpoint

Quando il setpoint di temperatura è maggiore del max. setpoint di temperatura, viene visualizzato il seguente avviso:

 Il setpoint è maggiore del valore massimo consentito, perciò il valore massimo verrà considerato come setpoint

### 8.3.8 Finestra parametri "Sistema di ventilazione"

La finestra parametri "Sistema di ventilazione" è mostrata in Figura 42 e consente l'impostazione dei parametri del sistema di ventilazione.

+ Generale	Descrizione per la pagina funzione	<input type="text"/>
+ Home page	Funzione della pagina	Sistema di ventilazione
- Pagina funzione	Stato On/Off dopo il download	<input type="radio"/> Spento <input checked="" type="radio"/> Acceso
Pagina 1-...	Stato On/Off al ripristino della tensione	Nessun cambiamento
Pagina 2-...	Velocità predefinita ventola a ventilazione ON	Medio
- Pagina 6-...	Funzione recupero di calore	Disabilita=0/Abilita=1
Ventola	Contatore timer filtro	<input checked="" type="checkbox"/>
Scenario	Periodo di valutazione [100..10000]	1000 <input type="text"/> Ore
Controllo ventola Auto	Funzione operativa Auto	<input checked="" type="checkbox"/>
	Funzione scenario	<input checked="" type="checkbox"/>

Figura 42 - Finestra parametri "Sistema di ventilazione"

#### Parametro "Stato On/Off dopo il download"

Questo parametro imposta lo stato di accensione/spegnimento dell'interfaccia del sistema di ventilazione dopo aver scaricato l'applicazione ETS. Opzioni:

Spento

Acceso

#### Parametro "Stato On/Off al ripristino della tensione"

Questo parametro serve per impostare lo stato di accensione/spegnimento dell'interfaccia del sistema di ventilazione dopo il ripristino della tensione del dispositivo. Opzioni:

Acceso

Spento

Nessun cambiamento

**Acceso:** il sistema di ventilazione sarà attivo al ripristino della tensione e l'interfaccia può essere utilizzata.

**Spento:** il sistema di ventilazione sarà spento al ripristino della tensione e l'interfaccia non può essere utilizzata, ad eccezione del ripristino del filtro e del pulsante di accensione/spegnimento;

**Nessun cambiamento:** al ripristino della tensione il dispositivo tornerà allo stato di alimentazione come prima dell'interruzione di tensione.

#### Parametro "Velocità predefinita della ventola a ventilazione ON"

This Parametro is for setting the initial fan speed after ventilation on. Options:

Questo parametro imposta la velocità iniziale della ventola all'avvio del sistema di ventilazione. Opzioni:

Bassa

Media

Alta

#### Parametro "Funzione recupero di calore"

Questo parametro serve per abilitare la funzione di recupero del calore della ventilazione. Opzioni:

Disabilita

Disabilita=0/Abilita=1

Disabilita=1/Abilita=0

Se vengono selezionate queste ultime due opzioni, il recupero di calore della ventilazione è abilitato per impostazione predefinita, cioè abilitato all'accensione.

Se è disabilitata, non si ha il controllo sul recupero del calore.

#### Parametro "Contatore timer filtro"

Questo parametro serve per abilitare la funzione contatore del timer del filtro.

Se abilitata, i seguenti parametri sono visualizzati:

--Parametro "Periodo di valutazione [100..10000]h"

Questo parametro imposta la durata del filtro. Opzioni: **100...10000** ore.

Se la durata di impiego del filtro supera il tempo impostato, la funzione filtro invierà un allarme e richiederà di pulire il filtro.

La durata di vita del filtro può essere azzerata tramite l'oggetto CO 250 "Reset timer filtro".

La durata di vita del filtro può essere conteggiata tramite l'oggetto CO 251 "Contatore timer filtro". La durata del conteggio è in ore. Il valore del conteggio verrà inviato al bus quando si ha una variazione e la durata del conteggio del filtro può essere modificata tramite via bus.

#### Parametro "Modalità automatica (ventilazione a seconda delle esigenze)"

Questo parametro serve per abilitare l'interfaccia di ventilazione automatica e la sua visualizzazione. Quando abilitata, la velocità della ventola dipende dal rilevamento dei valori di PM2,5 o CO2, ottenuti via bus. Il telegramma dell'oggetto CO 256 "Funzione automatica" ha valore 1 se la modalità è attivata, valore 0 se disattivata.

#### Parametro "Funzione scenario"

Questo parametro imposta la funzione scenari per la ventilazione.

## 8.3.8.1 Finestra parametri "Ventola"

+ Generale	Tipo di dato velocità ventola	<input type="radio"/> 1 bit <input checked="" type="radio"/> 1 Byte
+ Home page	Tipo di dato oggetto velocità della ventola	<input checked="" type="radio"/> Percentuale (DPT_5.001)
- Pagina funzione		<input type="radio"/> Personalizzazione stadio ventola (DPT_5.100)
Pagina 1-...	<b>Valore di uscita per velocità della ventola</b>	
Pagina 2-...	Valore di uscita velocità ventola spenta	0 %
- Pagina 6-...	Valore di uscita velocità ventola bassa	33 %
<b>Ventola</b>	Valore di uscita velocità ventola media	67 %
Scenario	Valore di uscita velocità ventola alta	100 %
Controllo ventola Auto	<b>Feedback stato velocità della ventola</b>	
Misurazione della temperatura...	Valore stato velocità ventola spenta	0 %
+ Funzione timer settimanale	Valore stato velocità ventola bassa	33 %
	Valore stato velocità ventola media	67 %
	Valore stato velocità ventola alta	100 %

Figura 43 - Finestra parametri "Ventola"

### Parametro "Tipo di dato velocità ventola"

Questo parametro imposta il tipo di dato dell'oggetto della velocità della ventola. Opzioni:

- 1 bit
- 1 Byte

I seguenti parametri sono visibili se per il parametro precedente è stata selezionata l'opzione "1 bit":

—Parametro "Valore oggetto velocità ventola spenta/bassa/media/alta"

Questi parametri definiscono il valore di invio per ogni commutazione di velocità del ventilatore; vengono inviati tre oggetti a 1 bit contemporaneamente (CO 253, 254, 255). Opzioni:

- No.1=0, No.2=0, No.3=0
- No.1=1, No.2=0, No.3=0
- No.1=0, No.2=1, No.3=0
- No.1=1, No.2=1, No.3=0
- No.1=0, No.2=0, No.3=1
- No.1=1, No.2=0, No.3=1
- No.1=0, No.2=1, No.3=1
- No.1=1, No.2=1, No.3=1

**Parametro "Ritardo cambio velocità della ventola [0..100]\*50ms"**

Questo parametro definisce il tempo di ritardo nel passaggio da una velocità a un'altra e può essere impostato in base alle caratteristiche tecniche del ventilatore. Opzioni: **0...100\*50 ms**.

Quando si cambia la velocità della ventola, è necessario innanzitutto disattivare la velocità della ventola, quindi attivare la velocità della ventola selezionata dopo il tempo di ritardo impostato, prima che il telegramma possa essere inviato al bus.

Quando il tempo di ritardo è impostato su 0, non verrà spento prima, ma passerà direttamente alla velocità della ventola successiva.

I seguenti parametri sono visibili se per il parametro "Tipo di dato velocità ventola" è stata selezionata l'opzione "1 Byte":

**--Parametro "Tipo di dato oggetto velocità della ventola 1 Byte"**

Questo parametro serve per impostare il tipo di dato dell'oggetto della velocità della ventola a 1 Byte. Opzioni:

Stadio ventola (DPT 5.100)

Percentuale (DPT 5.001)

**Valore di uscita per velocità della ventola****--Parametro "Valore di uscita velocità ventola automatica/bassa/media/alta"**

Questi parametri servono per impostare il valore di uscita inviato per ogni commutazione di velocità della ventola; sono supportate 4 velocità: spenta, bassa, media, alta. Opzioni: in base al tipo di dato dell'oggetto ventola: **0..255 / 0..100**.

**Feedback stato velocità della ventola****--Parametro "Valore stato velocità ventola spenta/bassa/media/alta"**

Questi parametri servono per impostare il valore di feedback dello stato per ciascuna velocità della ventola. Il dispositivo verrà aggiornato in base al valore di feedback. Opzioni: in base al tipo di dato dell'oggetto ventola: **0..255 / 0..100**.



**Nota: il valore di uscita e il valore di stato devono soddisfare la condizione spenta<b>bassa<b>media<b>alta, altrimenti i parametri non possono essere configurati su ETS e viene visualizzato un avviso con casella rossa, come mostrato di seguito:**

Valore di uscita velocità ventola automatica	0	%
Valore di uscita velocità ventola bassa	68	%
Valore di uscita velocità ventola media	67	%
Valore di uscita velocità ventola alta	100	%

### 8.3.8.2 Finestra parametri "Scenario"

Questa finestra parametri è visibile quando la funzione scenario è abilitata nella scheda principale.

+ Generale	1-> Assegna scenario n. [1..64,0 = inattivo]	0
+ Home page	Livello velocità ventola	Spento
- Pagina funzione	2-> Assegna scenario n. [1..64,0 = inattivo]	0
Pagina 1-...	Livello velocità ventola	Basso
Pagina 2-...	Recupero di calore	<input type="radio"/> Spento <input checked="" type="radio"/> Acceso
- Pagina 6-...	3-> Assegna scenario n. [1..64,0 = inattivo]	0
Ventola	Livello velocità ventola	Medio
<b>Scenario</b>	Recupero di calore	<input type="radio"/> Spento <input checked="" type="radio"/> Acceso
Controllo ventola Auto	4-> Assegna scenario n. [1..64,0 = inattivo]	0
Misurazione della temperatura...	Livello velocità ventola	Alto
+ Funzione timer settimanale	Recupero di calore	<input type="radio"/> Spento <input checked="" type="radio"/> Acceso
+ Funzione logica	5-> Assegna scenario n. [1..64,0 = inattivo]	0
	Livello velocità ventola	Spento

Figura 44 - Finestra parametri "Scenario"

#### Parametro "x->Asegna scenario n. [1..64,0 = inattivo]" (x=1~5)

Questo parametro serve per impostare il numero di scena attivata. Si possono attivare fino a 5 scene.

Opzioni: **0..64, 0=inattivo**

#### --Parametro "Livello velocità ventola"

Questo parametro imposta il livello di velocità della ventola della scena x. Opzioni:

Spento

Basso

Medio

Alto

Il parametro seguente non è visibile quando è selezionato Livello velocità ventola” = Off.

—Parametro “Recupero di calore”

Questo parametro è visibile quando la funzione di recupero di calore è abilitata. Abilita o disabilita il recupero di calore per la scena x. Opzioni:

Acceso

Spento

### 8.3.8.3 Finestra parametri “Modalità automatica ventilazione”

<ul style="list-style-type: none"> <li>— Generale</li> <li>Impostazioni generali</li> <li>Impostazione coordinate posi...</li> <li>Impostazione screen saver</li> <li>Impostazioni ora legale</li> <li>Impostazione della striscia di i...</li> <li>Impostazione prossimità</li> <li>Impostazione della password</li> <li>Impostazione allarme</li> <li>Impostazioni avanzate</li> <li>+ Home page</li> <li>— Pagina funzione</li> </ul>	Operatività Auto sul valore dell'oggetto	<input type="radio"/> 0 = Auto/1 = no Auto <input checked="" type="radio"/> 1 = Auto/0 = no Auto
	Riferimento del valore di controllo da	<input checked="" type="radio"/> PM2.5 <input type="radio"/> CO2
	Periodo di richiesta lettura valore di controllo [0..255]	<input type="text" value="2"/> Minuti
	Stato velocità ventola in caso di errore del valore di controllo	<input type="text" value="Spento"/>
	Tipo di dato oggetto PM2.5	<input checked="" type="radio"/> Valore in ug/m3 (DPT_7.001) <input type="radio"/> Valore ug/m3 in virgola mobile (DPT_9.030)
	Valore di soglia per velocità Off<->bassa [1..999]	<input type="text" value="35"/>
	Valore di soglia per velocità bassa<->media [1..999]	<input type="text" value="75"/>
	Valore di soglia per velocità media<->alta [1..999]	<input type="text" value="115"/>
	Isteresi del valore di soglia in +/- [10..30]	<input type="text" value="10"/>
	Ritardo minimo per cambio velocità ventola [0..65535]	<input type="text" value="10"/> Secondi

Figura 45 - Finestra parametri "Modalità automatica ventilazione" per PM2.5

- Generale		Operatività Auto sul valore dell'oggetto	<input type="radio"/> 0 = Auto/1 = no Auto <input checked="" type="radio"/> 1 = Auto/0 = no Auto
Impostazioni generali		Riferimento del valore di controllo da	<input type="radio"/> PM2.5 <input checked="" type="radio"/> CO2
Impostazione coordinate posi...		Periodo di richiesta lettura valore di controllo [0..255]	2 Minuti
Impostazione screen saver		Stato velocità ventola in caso di errore del valore di controllo	Spento
Impostazioni ora legale		Tipo di dato oggetto CO2	<input type="radio"/> Valore in ppm (DPT_7.001) <input checked="" type="radio"/> Valore ppmin virgola mobile (DPT_9.008)
Impostazione della striscia di i...		Valore di soglia per velocità Off <-> bassa [1..4000]	450
Impostazione prossimità		Valore di soglia per velocità bassa <-> media [1..4000]	1000
Impostazione della password		Valore di soglia per velocità media <-> alta [1..4000]	4000
Impostazione allarme		Isteresi del valore di soglia in +/- [100..400]	200
Impostazioni avanzate		Ritardo minimo per cambio velocità ventola [0..65535]	10 Secondi
+ Home page			
- Pagina funzione			

Figura 46 - Finestra parametri "Modalità automatica ventilazione" per CO2

Dopo l'attivazione del funzionamento automatico, il sistema di ventilazione regolerà automaticamente la velocità della ventola in base al valore di controllo.

Questa finestra Parametro è visibile quando è abilitata la funzione "Modalità automatica (ventilazione a seconda delle esigenze)" nella scheda principale.

#### Parametro "Valore oggetto - Attivazione/fine modalità automatica"

Questo parametro serve per impostare il valore del telegramma per attivare il funzionamento automatico. Opzioni:

0 = attivazione/1 = fine

1 = attivazione/0 = fine

**0 = attivazione/1 = fine:** quando l'oggetto CO 256 "Funzione automatica" riceve il telegramma con valore "0", attiva il funzionamento automatico, quando riceve "1", esce dal funzionamento automatico;

**1 = attivazione/0 = fine:** quando l'oggetto CO 256 "Funzione automatica" riceve il telegramma con valore "1", attiva il funzionamento automatico, quando riceve "0", esce dal funzionamento automatico;

**All'avvio del dispositivo, il funzionamento automatico non è attivato per impostazione predefinita.**



**Nota: all'avvio del dispositivo, il funzionamento automatico non è attivato per impostazione predefinita.**

#### Parametro "Riferimento del valore di controllo da"

Questo parametro imposta il riferimento del valore di controllo per il funzionamento automatico. Opzioni:

PM2.5

CO2

**Parametro "Periodo di richiesta lettura valore di controllo [0..255] Min"**

Questo parametro serve per impostare il periodo di tempo con cui il dispositivo invia una richiesta di lettura del valore di controllo al sensore esterno. Opzioni: **0..255**

**Parametro "Stato velocità ventola in caso di errore del valore di controllo"**

Questo parametro imposta la velocità predefinita della ventola del sistema di ventilazione, da usare quando il valore di controllo è in errore. Opzioni:

Spento

Basso

Medio

Alto



**Nota: durante la lettura del valore di controllo dal sensore esterno, se non c'è risposta, per impostazione predefinita verrà considerato un guasto del sensore esterno e quindi un errore del valore di controllo.**

**Parametro "Tipo di dato oggetto PM2.5"**

Questo parametro serve per impostare il tipo di dato per l'oggetto PM2.5. Il tipo di dato va selezionato in base al formato di dati ricevuto dal sensore PM2.5. Opzioni:

Valore in  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  (DPT\_7.001)Valore  $\mu\text{g}/\text{m}^3$  in virgola mobile (DPT\_9.030)

DPT\_7.001: adatto al valore integrato.

DPT\_9.030: adatto per valori con parte decimale.

**Parametro "Tipo di dato oggetto CO2"**

Questo parametro serve per impostare il tipo di dato per l'oggetto CO2. Il tipo di dato va selezionato in base al formato di dati ricevuto dal sensore CO2. Opzioni:

Valore in ppm (DPT\_7.001)

Valore ppm in virgola mobile (DPT\_9.008)

DPT\_7.001: adatto al valore integrato.

DPT\_9.008: adatto per valori con parte decimale.

**Parametro "Valore di soglia per velocità Off<-->bassa [1..999]/[1...4000]"**

Definisce il valore di soglia per l'intervallo velocità OFF<-->bassa; opzioni: **1..999/1..4000**

Se il valore di controllo è maggiore o uguale al valore di soglia impostato, la ventola si avvia a bassa velocità; se il valore di controllo è inferiore al valore di soglia impostato, la ventola verrà spenta.

Parametro "Valore di soglia per velocità bassa<->media [1..999]/ [1...4000]"

Definisce il valore di soglia per l'intervallo velocità bassa<->media; se il valore di controllo è maggiore o uguale al valore di soglia impostato, la ventola si avvia alla velocità media. Opzioni: **1..999/1..4000**

Parametro "Valore di soglia per velocità media<->alta [1..999]/ [1...4000]"

Definisce il valore di soglia per l'intervallo velocità media<->alta; se il valore di controllo è maggiore o uguale al valore di soglia impostato, la ventola si avvia alla velocità alta. Opzioni: **1..999/1..4000**

**Suggerimento: il controller valuta la soglia in ordine crescente:**

→OFF <-> velocità ventola bassa

→velocità ventola bassa <->velocità ventola media

→velocità ventola media <->velocità ventola alta.

**i**

La correttezza dell'esecuzione funzionale è garantita solo in questo caso:

Soglia di OFF <-> velocità della ventola bassa è inferiore alla soglia di velocità della ventola bassa <-> velocità della ventola media; soglia di velocità della ventola bassa <-> velocità della ventola media è inferiore alla soglia di velocità ventola media <-> velocità della ventola alta.

Parametro "Isteresi del valore di soglia in +/- [10...30]/[100..400]"

Questo parametro imposta il valore di isteresi per la soglia; il suo scopo è quello di evitare l'azionamento non necessario della ventola quando il valore di controllo fluttua vicino alla soglia. Opzioni: **10..30/100..400**.

Ad esempio, si supponga il tipo di controllo PM2.5, con un valore di isteresi pari a 10 e una soglia di 35; quindi la soglia limite superiore è pari a 45 (Valore soglia+Valore isteresi) e la soglia limite inferiore è 25 (Valore soglia-Valore isteresi). Quando il valore di controllo è compreso tra 25 e 45, l'azione della ventola non verrà attivata e lo stato precedente verrà comunque mantenuto. Solo un valore inferiore a 25 o maggiore o uguale a 45 modificherà lo stato di funzionamento della ventola, come mostrato nella figura seguente:

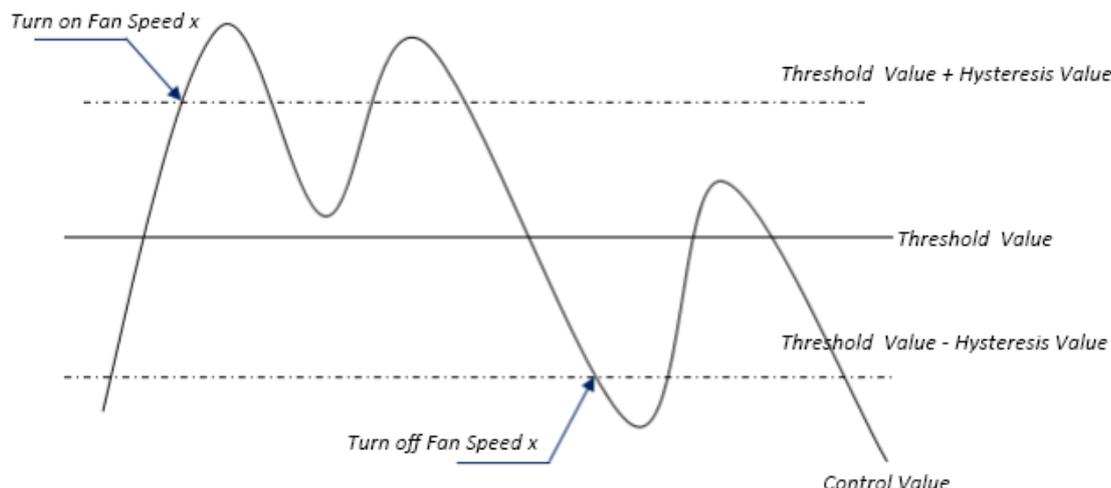


Figura 47 - Effetto dell'isteresi sulla velocità della ventola

**Nota:** quando l'isteresi è abilitata, se si verifica una sovrapposizione delle soglie, l'azione della ventola viene specificata come segue:

**i**

- 1) L'isteresi determina il punto di controllo in cui avviene la conversione della velocità della ventola;
- 2) Se avviene la conversione della velocità della ventola, la nuova velocità della ventola viene determinata dal valore di controllo e dal valore di soglia, indipendentemente dall'isteresi.

Esempio 1: si consideri l'oggetto PM2.5 e le soglie così impostate:

- Soglia OFF <-> velocità bassa è 35
- Soglia bassa <-> velocità media è 55
- Soglia media <-> velocità alta è 75

Il valore di isteresi è 25, quindi maggiore della differenza tra 2 soglie (pari a 20): si verificherà quindi una sovrapposizione delle soglie.

La velocità della ventola aumenta a partire da OFF: lo stato della ventola OFF cambierà a un valore di controllo di 60 (perché  $\geq 25+35$ ) e la nuova velocità della ventola sarà la velocità media (perché 60 è compreso tra 55 e 75, indipendentemente dall'isteresi in questo momento), quindi la velocità bassa della ventola viene ignorata.

Allo stesso modo, si consideri il comportamento della velocità della ventola quando si scende a partire dalla velocità alta: questa cambierà ad un valore di controllo di 50 ( $< 75-25$ ), e la nuova velocità della ventola sarà bassa (perché 50 è compreso tra 35 e 55, indipendentemente dall'isteresi); poiché si passa direttamente da velocità alta a bassa, la velocità della ventola media viene ignorata.

Esempio 2: si consideri ancora l'oggetto PM2.5 e le soglie così impostate:

- Soglia OFF <-> velocità bassa è 20
- Soglia bassa <-> velocità media è 40
- Soglia media <-> velocità alta è 70

Il valore di isteresi è 10.

La velocità della ventola aumenta a partire da OFF: lo stato OFF verrà disattivato quando il valore di controllo è 30 ( $\geq 20+10$ ).

Quando viene ricevuto il valore di controllo 41, la nuova velocità sarà media (perché l'isteresi viene ignorata quando il valore 41 è compreso tra 40 e 70), quindi la bassa velocità viene ignorata.

Quando viene ricevuto il valore di controllo 39, la nuova velocità sarà bassa (perché l'isteresi viene ignorata quando il valore 39 è compreso tra 20 e 40).

Se invece la velocità della ventola diminuisce a partire da alta: l'alta velocità verrà attivata quando il valore di controllo è 60 ( $< 70-10$ ).

Quando viene ricevuto il valore di controllo 39, la nuova velocità sarà bassa (perché l'isteresi viene ignorata quando il valore 39 è compreso tra 20 e 40), poiché si passa direttamente da velocità alta a bassa, la velocità della ventola media viene ignorata.



**Nota:** Quando il valore di controllo è 0, la ventola sarà spenta in qualsiasi circostanza.

#### Parametro "Ritardo minimo per cambio velocità ventola [0...65535]s"

Questo parametro è abilitato solo in modalità Auto.

Definisce il tempo di permanenza minimo della ventola nello stato di velocità corrente, prima di passare a una velocità più alta o più bassa.

Se è necessario passare a un'altra velocità della ventola, occorrerà attendere questo periodo di tempo minimo prima di cambiare.

Opzioni: **0..65535**

Se si imposta 0: non esiste un tempo di funzionamento minimo, ma è comunque necessario considerare il tempo di ritardo nella commutazione della velocità della ventola.

## 8.3.9 Finestra parametri “Visualizzazione contatore di consumo di energia”

La finestra dei parametri “Visualizzazione contatore di consumo di energia” è mostrata Figura 48 e consente di impostare la funzione di visualizzazione della misura dell'energia; è possibile mostrare i valori misurati di corrente, tensione, potenza ed energia, e fino a 8 elementi da visualizzare nell'interfaccia.

+ Generale	Descrizione per la pagina funzione	<input type="text"/>
+ Home page	Funzione della pagina	Visualizzazione misura dell'energia ▼
- Pagina funzione	Numero di misuratori dell'energia	4 ▼
<b>Misuratore di energia 1</b>		
Pagina 1-...	Descrizione	Energy Meter 1
Pagina 2-...	Tipo di dato del valore visualizzato	Valore in mA (DPT_7.012) ▼
<b>Pagina 6-...</b>		
Misurazione della temperatura...	<b>Misuratore di energia 2</b>	
+ Funzione timer settimanale	Descrizione	Energy Meter 2
+ Funzione logica	Tipo di dato del valore visualizzato	Valore in mA (DPT_7.012) ▼
+ Funzione gruppi scenari	<b>Misuratore di energia 3</b>	
	Descrizione	Energy Meter 3
	Tipo di dato del valore visualizzato	Valore in mA (DPT_7.012) ▼
	<b>Misuratore di energia 4</b>	
	Descrizione	Energy Meter 4
	Tipo di dato del valore visualizzato	Valore in mA (DPT_7.012) ▼
	Intervallo di tempo per richiesta lettura valore misuratore[5..255]	10 ▼ Minuti
<p><b>i</b> Nota: la descrizione del misuratore di energia è limitata a 12 caratteri per l'alfabeto latino, 6 per quello cinese, 9 per quello greco o russo.</p>		

Figura 48 - Finestra parametri “Visualizzazione contatore di consumo di energia”

### Parametro “Numero di contatori di consumo di energia”

Questo parametro consente di impostare il numero di contatori di energia presenti nell'interfaccia di visualizzazione. Opzioni: **1/2/3/4/5/6/7/8**

È possibile impostare la visualizzazione fino a un massimo di 8 elementi.

Energy Meter x (x=1..8)

—Parametro “Descrizione”

Questo parametro serve per impostare la descrizione delle voci di visualizzazione dell'energia. È possibile inserire fino a 18 caratteri e visualizzare fino a 6 caratteri cinesi.

—Parametro “Tipo di dato del valore visualizzato”

Questo parametro permette di impostare il tipo di dato degli elementi visualizzati sul contatore di energia.  
Opzioni:

Valore in mA (DPT 7.012)

Valore mA in virgola mobile (DPT 9.021)

Valore A in virgola mobile (DPT 14.019)

Valore mV in virgola mobile (DPT 9.020)

Valore V in virgola mobile (DPT 14.027)

Valore W in virgola mobile (DPT 14.056)

Valore kW in virgola mobile (DPT 9.024)

Valore in Wh(DPT 13.010)

Valore in kWh(DPT 13.013)

#### Parametro "Intervallo di tempo per richiesta lettura valore contatore [5..255]Min"

Questo parametro serve per impostare il periodo di tempo per l'invio della richiesta di lettura, dal parte del dispositivo, all'attuatore di contabilizzazione esterno. Opzioni: **5...255 min**



Nota: la descrizione del misuratore di energia è limitata a 12 caratteri per l'alfabeto latino, 6 per quello cinese, 9 per quello greco o russo.

## 8.4 Finestra parametri “Misurazione della temperatura interna”

La finestra parametri “Misurazione della temperatura interna” è mostrata in Figura 49. Serve principalmente per impostare i parametri relativi al rilevamento da parte del sensore di temperatura interno.

+ Generale	<b>Impostazione del sensore interno</b>	
+ Home page	Calibrazione del sensore interno	0,0 <span style="float:right">K</span>
+ Pagina funzione	Invia temperatura quando varia di	1,0K
	Invio ciclico temperatura corrente [0..255]	10 <span style="float:right">Minuti</span>
	Invio stato di errore del sensore interno	<input type="radio"/> Solo dopo richiesta di lettura <input checked="" type="radio"/> Dopo un cambio di stato
	Valore dell'oggetto di errore	<input checked="" type="radio"/> 0 = no errore/1 = errore <input type="radio"/> 1 = no errore/0 = errore
<b>Misurazione della temperaturu...</b>		
+ Funzione timer settimanale		
+ Funzione logica		

Figura 49 - Finestra parametri "Misurazione della temperatura interna"

I seguenti parametri vengono utilizzati per le impostazioni di calibrazione del sensore interno, per le condizioni di invio della lettura e per eventuali report di errore. Se il sensore interno è selezionato anche per altre funzioni, fare riferimento a questa sezione.

### Parametro “Calibrazione del sensore interno”

Questo parametro serve per impostare il valore di calibrazione della temperatura del sensore interno; ovvero aggiunge un offset al valore misurato dal sensore, per avvicinarlo alla temperatura ambiente corrente. Opzioni:

- 5.0K
- ...
- 0.0K
- ...
- 5.0K



**Nota:** all'avvio del dispositivo, il tempo di stabilizzazione per il rilevamento del sensore interno richiederà circa 30 minuti; pertanto il valore della temperatura rilevato nella fase iniziale di funzionamento del dispositivo potrebbe essere impreciso.

### Parametro “Invia temperatura quando varia di”

Questo parametro imposta la variazione del valore corrente della temperatura, affinché il suo valore venga inviato sul bus. Il valore non viene inviato se si seleziona “Disabilita”. Opzioni:

- Disabilita
- 0.5K
- ...

10.0K

## Parametro "Invio ciclico temperatura corrente [0..255]min"

Imposta il tempo per l'invio ciclico sul bus del valore di temperatura rilevato. Opzioni: **0..255**

Questo periodo è indipendente dagli altri e inizia il conteggio del tempo dopo il completamento della programmazione o il ripristino. Il cambio di trasmissione non ha alcun effetto su questo periodo.

## Parametro "Invio stato di errore del sensore interno"

Questo parametro serve per impostare la condizione di invio del report sullo stato di errore, in caso di errore del sensore interno. Opzioni:

Solo dopo richiesta lettura

Dopo un cambio di stato

**Solo dopo richiesta lettura:** solo quando il dispositivo riceve una richiesta di lettura da un altro dispositivo presente sul bus, l'oggetto CO 914 "Avviso errore temp." invierà lo stato di errore al bus;

**Dopo un cambio di stato:** quando lo stato di errore cambia, l'oggetto "Avviso errore temp." invierà immediatamente il telegramma sul bus per segnalare il valore dell'errore.

## --Parametro "Valore dell'oggetto di errore"

Questo parametro definisce il valore dell'oggetto dell'errore. Opzioni:

0=no errore/1=errore

1=no errore/0=errore

**0=nessun errore/1=errore:** il valore dell'oggetto per il quale non si verifica alcun errore del sensore interno è 0 e il valore dell'oggetto per il quale si verifica l'errore del sensore interno è 1;

**1=nessun errore/0=errore:** ha il significato opposto al precedente.



**Nota: se la connessione al sensore interno presenta anomalie o la temperatura rilevata è al di fuori dell'intervallo compreso tra -20 - +60 °C il dispositivo considererà il sensore difettoso e il valore errato.**

### 8.5 Finestra parametri “Funzione timer settimanale”

La finestra parametri “Funzione timer settimanale” è mostrata in Figura 50; è possibile configurare fino a 8 funzioni programma settimanale.



Figura 50 - Finestra parametri "Funzione timer settimanale"

#### Parametro “Funzione timer x” (x=1-8)

Questo parametro serve per abilitare la funzione timer x. La finestra parametri e gli oggetti corrispondenti sono visibili se la funzione è abilitata.

#### 8.5.1 Finestra parametri “Timer x”

La finestra parametri "Timer x" è mostrata in Figura 51 e consente di impostare il valore e il periodo di temporizzazione per ciascun timer.

I parametri di ciascuna funzione timer sono gli stessi. Prendiamo ad esempio l'impostazione di un timer per descrivere le impostazioni dei parametri.

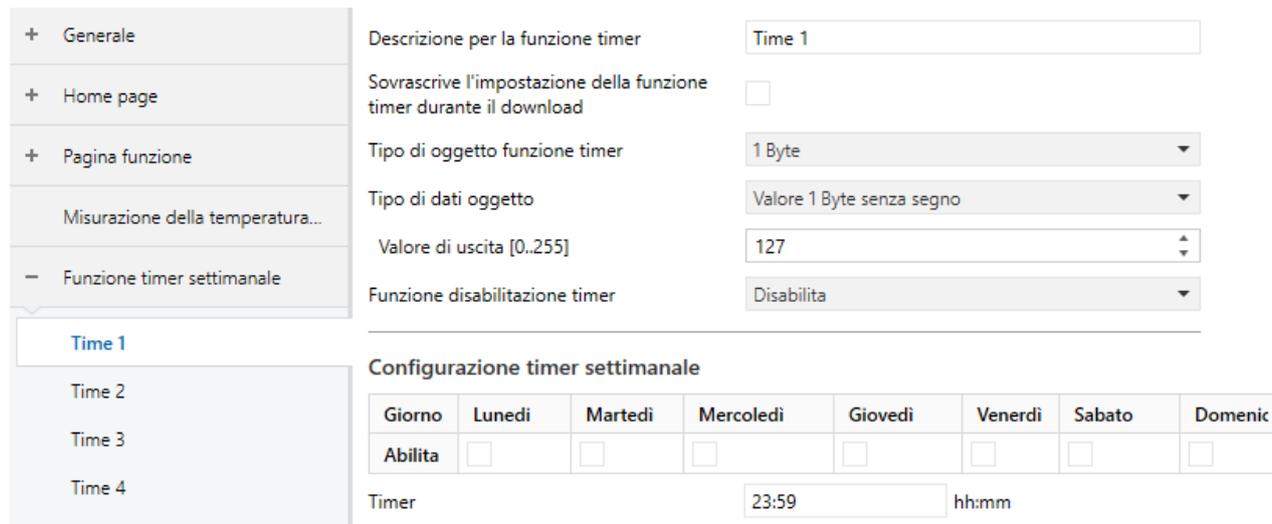


Figura 51 - Finestra parametri "Timer settimanale"

#### Parametro “Descrizione per la funzione timer”

Questo parametro imposta la descrizione della funzione timer; è possibile inserire fino a 12 caratteri (sono supportati fino a 6 caratteri cinesi).

#### Parametro "Sovrascrive l'impostazione della funzione timer durante il download"

Questo parametro abilita la possibilità di sovrascrivere l'impostazione della funzione timer durante il download dell'applicativo ETS.

Se abilitata, la funzione timer settimanale visualizzata a display è quella della configurazione ETS dopo il download dell'applicazione.

Se disabilitata, se il canale è già attivato, la configurazione ETS non verrà trasmessa e visualizzata a display; quindi inizialmente non è attivata, ma il canale della funzione timer settimanale a display è soggetto all'impostazione ETS. Un'eventuale modifica da display non verrà sovrascritta dall'impostazione di ETS.

#### Parametro "Tipo di oggetto funzione timer"

Questo parametro serve per impostare il tipo di dato del valore inviato quando scade il periodo di tempo previsto dal timer x. Opzioni:

1 bit

1 Byte

2 Byte

#### --Parametro "Tipo di dato oggetto"

Questo parametro serve per definire il tipo di dato a 1 Byte o 2 Byte.

- Quando l'oggetto è a 1 Byte, le opzioni sono:

Valore 1 Byte senza segno

1 Byte [controllo scenari]

Modalità HVAC

- Quando l'oggetto è a 2 Byte, le opzioni sono:

Valore 2 Byte senza segno

Valore di temperatura

#### --Parametro "Valore di uscita / n. scenario in uscita [...]"

Questo parametro serve per impostare il valore del telegramma da inviare alla scadenza del timer x. L'intervallo di valori dipende dalle opzioni del parametro precedente.

#### Parametro "Funzione disabilitazione timer"

Questo parametro imposta se la funzione timer può essere disabilitata o abilitata tramite l'oggetto da bus, oppure per impostare il valore di abilitazione/disabilitazione della temporizzazione. Opzioni:

Disabilita

Disabilita=0/Abilita=1

Disabilita=1/Abilita=0

## Configurazione timer settimanale

I parametri seguenti consentono di impostare il giorno e l'ora per l'attivazione del timer x.

### Parametro "Lunedì/Martedì/Mercoledì/Giovedì/Venerdì/Sabato/Domenica"

Questo parametro serve per impostare il giorno della settimana in cui attivare il timer x.

### Parametro "Timer"

Questo parametro serve per impostare l'orario del timer x. Opzioni:

Ore: 0..23

Minuti: 0..59



**Nota: la precisione dell'orologio all'interno del dispositivo è  $\pm 10$  ppm.**

## 8.6 Finestra parametri “Funzione gruppi scenari”

La finestra parametri “Funzione gruppi scenari” consente di abilitare l'impostazione di gruppi di scene.

E' possibile configurare fino a 8 funzioni di gruppi scenari e fino a 8 funzioni di uscita per ciascun gruppo, come mostrato di seguito.

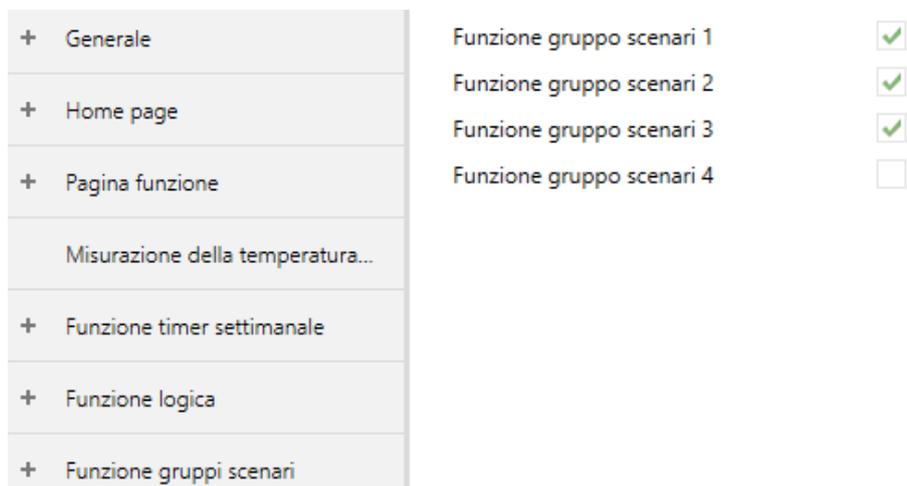


Figura 52 - Finestra parametri "Funzione gruppi scenari"

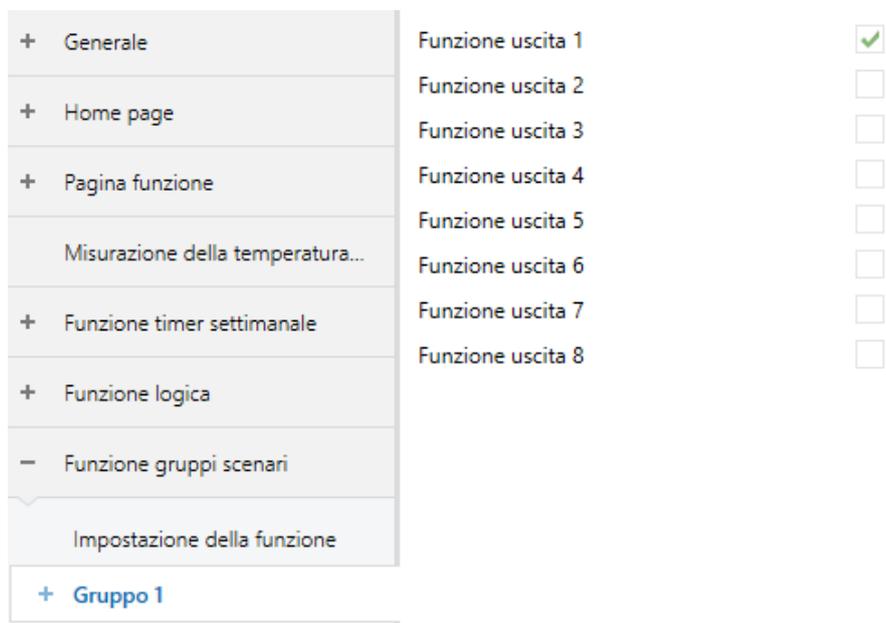


Figura 53 - Finestra parametri "Gruppo x"

+ Generale	Descrizione per la funzione di output 1	<input type="text"/>
+ Home page	Tipo oggetto uscita 1	1 bit
+ Pagina funzione	1-> Scenario di attivazione N. [1..64,0 = inattivo]	0
Misurazione della temperatura...	Valore oggetto uscita 1	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
+ Funzione timer settimanale	Ritardo invio [0..255]	0 *0.1s
+ Funzione logica	2-> Scenario di attivazione N. [1..64,0 = inattivo]	0
- Funzione gruppi scenari	Valore oggetto uscita 1	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
Impostazione della funzione	Ritardo invio [0..255]	0 *0.1s
- Gruppo 1	3-> Scenario di attivazione N. [1..64,0 = inattivo]	0
<b>Funzione uscita 1</b>	Valore oggetto uscita 1	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Ritardo invio [0..255]	0 *0.1s

Figura 54 - Finestra parametri "Funzione di uscita"

### Parametro "Funzione gruppo scenari x" (x=1~8)

Questo parametro abilita la funzione gruppo scenari x; si possono impostare fino a 8 gruppi di scene.

### Parametro "Funzione uscita y" (y=1~8)

Questo parametro abilita l'uscita y del gruppo di scene x; si possono abilitare e impostare fino a 8 funzioni di uscita per ciascun gruppo di scene.

Poiché le 8 funzioni di gruppi scenari sono identiche, e lo sono anche le 8 funzioni di uscita di ciascun gruppo, la seguente descrizione riguarda solo un'uscita ma può essere estesa a tutte le altre.

### Parametro "Descrizione per la funzione di uscita y" (y=1~8)

Questo parametro imposta la descrizione del nome per l'uscita y del gruppo x, fino a un massimo di 30 caratteri.

### Parametro "Tipo oggetto uscita y" (y=1~8)

Questo parametro imposta il tipo di oggetto dell'uscita y del gruppo x. Opzioni:

- 1 bit
- 1 Byte
- 2 Byte

### --Parametro "Tipo di dato oggetto"

Questo parametro è visibile se il tipo di dato selezionato è 1 Byte o 2 Byte.

- Quando il tipo di dato è 1 Byte, le opzioni sono:

- Valore 1 Byte senza segno
- Modalità HVAC

- Quando il tipo di dato è 2 Byte, le opzioni sono:

Valore 2 Byte senza segno

Valore di temperatura

#### Parametro “z->Attivazione scenario n.[1~64,0=inattivo]” (z=1~8)

Questo parametro serve per impostare il numero di scena attivata dall'uscita y del gruppo x. È possibile configurare fino a 8 scene attivate per ciascuna uscita. Opzioni: **0..64, 0=inattivo**

#### — Parametro “Valore oggetto uscita y”

Questo parametro serve per impostare il valore di uscita, l'intervallo dipende dal tipo di dato dell'uscita y:

- Quando il tipo di dato è 1 bit, le opzioni sono: **0..1**;
- Quando il tipo di dato è 1 Byte - 1 Byte senza segno, le opzioni sono **0... 255**;
- Quando il tipo di dato è 1 Byte - Modalità HVAC, le opzioni sono:

Modalità comfort

Modalità standby

Modalità economy

Modalità protezione edificio

- Quando il tipo di dato è 2 Byte – 2 Byte senza segno, le opzioni sono 0..65535
- Quando il tipo di dato è 2 Byte – Valore di temperatura, le opzioni sono:

-5°C

-4°C

...

45°C

#### — Parametro “Ritardo invio [0...255]\*0.1s ”

Questo parametro serve per impostare il tempo di ritardo per l'invio del valore di uscita al bus. Opzioni: **0..255**.

## 8.7 Finestra parametri “Funzione logica”

La finestra Parametri “Funzione logica” è mostrata in Figura 55; è possibile abilitare e configurare fino a 8 funzioni logiche.

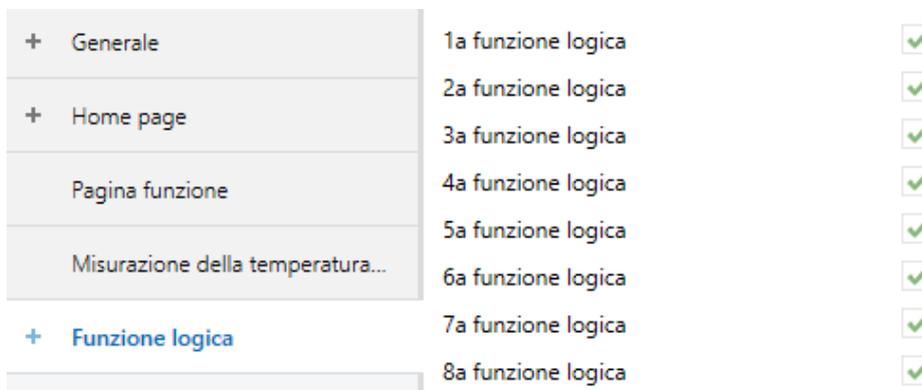


Figura 55 - Finestra parametri "Funzione logica"

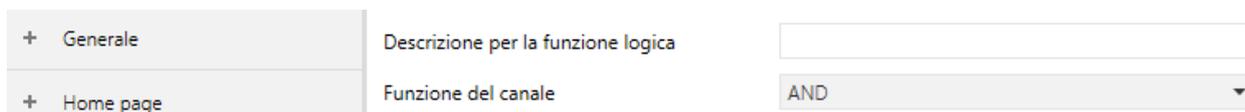


Figura 56 - Finestra di impostazione della funzione logica

### Parametro “1a/2a/3a...8a funzione logica”

Questo parametro serve per abilitare l'interfaccia di impostazione della funzione logica e per visualizzare la pagina della funzione logica corrispondente quando selezionata. Si possono abilitare fino a 8 funzioni logiche.

### Parametro “Descrizione per la funzione logica”

Consente di inserire una descrizione per il nome per la funzione logica, fino a 30 caratteri.

### Parametro “Operazione logica”

Questo parametro permette di impostare l'operazione logica del canale. Opzioni:

- AND**
- OR**
- XOR**
- Inoltro porta**
- Comparatore di soglia**
- Conversione di formato**
- Funzione porta**
- Funzione di ritardo**
- Luce scale**

## 8.7.1 Finestra parametri "AND/OR/XOR"

+ Generale	Descrizione per la funzione logica	<input type="text"/>
+ Home page	Funzione del canale	AND <input type="text"/>
Pagina funzione	Ingresso a	Disconnesso <input type="text"/>
Misurazione della temperatura...	Valore predefinito	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
- Funzione logica	Ingresso b	Disconnesso <input type="text"/>
1a funzione logica	Valore predefinito	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
2a funzione logica	Ingresso c	Disconnesso <input type="text"/>
3a funzione logica	Valore predefinito	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
4a funzione logica	Ingresso d	Disconnesso <input type="text"/>
5a funzione logica	Valore predefinito	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
6a funzione logica	Ingresso e	Disconnesso <input type="text"/>
7a funzione logica	Valore predefinito	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
8a funzione logica	Ingresso f	Disconnesso <input type="text"/>
	Valore predefinito	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Ingresso g	Disconnesso <input type="text"/>
	Valore predefinito	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Ingresso h	Disconnesso <input type="text"/>
	Valore predefinito	<input checked="" type="radio"/> 0 <input type="radio"/> 1
	Risultato invertito	<input type="checkbox"/>
	Letture valore dell'oggetto in ingresso al ripristino del bus	<input type="checkbox"/>
	Invio uscita	<input checked="" type="radio"/> Alla ricezione di un nuovo telegramma <input type="radio"/> Ad ogni cambiamento dell'uscita
	Ritardo di invio: Base	Nessuno <input type="text"/>
	Moltiplicatore: 1..255	1 <input type="text"/>

Figura 57 - Finestra impostazione parametri per AND/OR/XOR

AND/OR/XOR: poiché i parametri e gli oggetti di comunicazione sono comuni alla 3 funzioni (solo l'algoritmo logico è diverso), verrà illustrata una funzione soltanto.

### Parametro "Ingresso a/b/c/d/e/f/g/h"

Questo parametro serve per impostare se l'ingresso x deve essere disabilitato, oppure se il suo valore deve essere calcolato normalmente o invertito. Opzioni:

**Disabilitato**

**Normale**

**Invertito**

Disabilitato: non considerato nel calcolo;

Normale: valore in ingresso calcolato normalmente;

Invertito: il valore in ingresso viene prima negato, poi usato per il calcolo.



**Nota: non viene negato il valore calcolato.**

#### Parametro "Valore di default"

Questo parametro imposta il valore iniziale dell'ingresso logico x. Opzioni:

**0**

**1**

#### Parametro "Risultato invertito"

Questo parametro serve per invertire il risultato del calcolo logico. Se disabilitato, l'uscita è diretta; altrimenti l'uscita è negata.

#### Parametro "Lettura ingresso al ripristino del bus"

Questo parametro serve per impostare se inviare o no una richiesta di lettura all'oggetto ingresso logico, dopo il ripristino della tensione del dispositivo o al termine della programmazione.

#### Parametro "Aggiornamento uscita"

Questo parametro serve per impostare la condizione di invio del risultato logico. Opzioni:

**Al cambiamento dell'ingresso**

**Al cambiamento dell'uscita**

- Al cambiamento dell'ingresso: ogni volta che l'oggetto riceve un nuovo valore in ingresso, il risultato logico verrà inviato sul bus;
- al cambiamento dell'uscita: il risultato logico verrà inviato sul bus solo se commuta.



**Suggerimento: quando si esegue per la prima volta il calcolo logico, il risultato verrà inviato sul bus anche se non presenta modifiche**

#### Parametro "Ritardo di invio"

**Base: nessuno**

**0,1s**

1s

...

10s

25s

### Moltiplicatore: 1..255

Questo parametro imposta il tempo di ritardo per l'invio del risultato del calcolo logico sul bus, secondo la formula

$$\text{Tempo di ritardo} = \text{Base} \times \text{moltiplicatore}$$

Se è selezionata l'opzione Nase = "Nessuno", non vi è alcun ritardo.

## 8.7.2 Finestra parametri "Inoltro porta"

+ Generale	Descrizione per la funzione logica	<input type="text"/>
+ Home page	Funzione del canale	Inoltro porta ▼
Pagina funzione	Tipo di oggetto Ingresso/Uscita	1 bit ▼
Misurazione della temperatura...	N. scenario predefinito della porta all'avvio [1..64,0 = inattivo]	0 ▲▼
- Funzione logica	1-> N. scenario di attivazione della porta [1..64,0 = inattivo]	0 ▲▼
<b>1a funzione logica</b>	Ingresso A invia su	Uscita A ▼
2a funzione logica	Ingresso B invia su	Uscita B ▼
3a funzione logica	Ingresso C invia su	Uscita C ▼
4a funzione logica	Ingresso D invia su	Uscita D ▼
5a funzione logica	2-> N. scenario di attivazione della porta [1..64,0 = inattivo]	0 ▲▼
6a funzione logica	Ingresso A invia su	Uscita A ▼
7a funzione logica	Ingresso B invia su	Uscita B ▼
8a funzione logica	Ingresso C invia su	Uscita C ▼
	Ingresso D invia su	Uscita D ▼

Figura 58 - Finestra parametri "Inoltro porta"

### Parametro "Tipo oggetto ingresso/uscita"

Questo parametro consente di impostare il tipo di dato per gli oggetti di ingresso/uscita. Opzioni:

1 bit

4 bit

1 Byte

## Parametro “N° scenario predefinito della porta all’avvio [1~64,0=inattivo]”

Questo parametro imposta la scena iniziale per l’esecuzione dell’inoltro del gate logico, per impostazione predefinita all’avvio del dispositivo, che deve essere configurato nei parametri. Opzioni: **1..64, 0=inattivo**.



**Nota: si consiglia di selezionare la scena del gate prima dell'uso, altrimenti abiliterà la scena iniziale per impostazione predefinita.**

## Parametro “x ->Attivazione porta scenario n. [1 ~ 64,0 = inattivo]” (x = 1~8)

Questo parametro serve per impostare il numero di scena dell’inoltro della porta logica. È possibile impostare fino a 8 numeri di attivazione scena per ciascuna logica. Opzioni: **1..64, 0=inattivo**.

### ——Parametro “Ingresso A/B/C/D invia su”

Questo parametro imposta l’uscita per l’ingresso x (x=A/B/C/D) dopo l’inoltro della porta. Opzioni:

**Uscita A**

**Uscita B**

...

**Uscita B,C,D**

A seconda delle opzioni, un ingresso può essere inoltrato a una o più uscite; il valore di uscita è uguale al valore di ingresso.

### 8.7.3 Finestra parametri “Comparatore di soglia”

+ Generale	Descrizione per la funzione logica	
+ Home page	Funzione del canale	Comparatore di soglia
Pagina funzione	Tipo di dato valore di soglia	Valore 1 Byte senza segno (DPT_5.010)
Misurazione della temperatura...	Valore di soglia	127
- Funzione logica	Se valore oggetto < valore soglia	Non inviare telegrammi
<b>1a funzione logica</b>	Se valore oggetto = valore soglia	Non inviare telegrammi
2a funzione logica	Se valore oggetto! = valore soglia	Non inviare telegrammi
3a funzione logica	Se valore oggetto > valore soglia	Non inviare telegrammi
4a funzione logica	Se valore oggetto <= valore soglia	Non inviare telegrammi
5a funzione logica	Se valore oggetto > = valore soglia	Non inviare telegrammi
6a funzione logica	Invio uscita	<input checked="" type="radio"/> Alla ricezione di un nuovo telegramma <input type="radio"/> Ad ogni cambiamento dell'uscita
7a funzione logica	Ritardo di invio: Base	Nessuno
	Moltiplicatore: 1..255	1

Figura 59 - Finestra parametri per il comparatore di soglia

**Parametro “Tipo di dato del valore di soglia”**

Questo parametro serve per impostare il tipo di dato per il valore di soglia. Opzioni:

- Valore 4 bit (DPT\_3.007)
- Valore 4 Byte senza segno [0..4294967295]
- Valore 1 Byte senza segno (DPT\_5.010)
- Valore temperatura esterna (DPT\_9.001)
- Valore 2 Byte senza segno (DPT\_7.001)
- Valore umidità esterna (DPT\_9.007)
- Valore 2 Byte con segno (DPT\_8.x)
- Valore illuminamento (DPT\_9.004)
- Valore 2 Byte in virgola mobile (DPT\_9.x)
- Valore CO2 (DPT\_9.008)

**Parametro “Valore di soglia”**

Questo parametro imposta il valore di soglia; l'intervallo dipende dal tipo di dato. Opzioni:

- Valore 4 bit (DPT3.007): 0...15
- Valore 1 Byte senza segno (DPT5.010): 0...255
- Valore 2 Byte senza segno (DPT7.001): 0...65535
- Valore 2 Byte con segno (DPT8.x): -32768...32767
- Valore 2 Byte in virgola mobile (DPT9.x): -670760...670760
- Valore 4 Byte senza segno [0...4294967295]: 0...4294967295
- Valore temperatura esterna (DPT 9.001): -20...+95 °C
- Valore umidità esterna (DPT 9.007): 0...100%
- Valore illuminamento (DPT 9.004): 0...65535 lux
- Valore CO2 (DPT 9.008): 0...4000 ppm

**Parametro “Valore di isteresi”**

Questo parametro è visibile quando è selezionato il tipo di dato del valore di soglia “Valore 2 Byte in virgola mobile (DPT 9.x)” oppure “Valore illuminamento (DPT 9.004)” o “Valore CO2 (DPT 9.008)”. Consente di impostare l'isteresi del valore di soglia. Opzioni: **0..500**

**Parametro “Se valore oggetto < valore di soglia”****Parametro “Se valore oggetto = valore di soglia”****Parametro “Se valore oggetto != valore di soglia”****Parametro “Se valore oggetto > valore di soglia”****Parametro “Se valore oggetto <= valore di soglia”****Parametro “Se valore oggetto >= valore di soglia”**

Questo parametro serve per impostare il valore del risultato logico che deve essere inviato quando il valore dell'oggetto è inferiore, uguale, diverso da, maggiore, inferiore o uguale al valore impostato per la soglia. Quando è selezionato il tipo di dato dell'oggetto "Valore 2 Byte in virgola mobile (DPT9.x)", "Valore

illuminamento (DPT 9.004)” o “Valore CO2 (DPT 9.008”, è possibile impostare solo se il valore dell'oggetto è inferiore o superiore al valore di soglia. Opzioni:

**Non inviare il telegramma**

**Invia valore “0”**

**Invia valore “1”**

Non inviare il telegramma: l'opzione non è attiva;

Invia valore “0”/“1”: quando la condizione è soddisfatta, invia il telegramma 0 o 1.

Se c'è un conflitto tra le opzioni di impostazione tra i parametri, si considera il valore che dovrebbe essere inviato quando viene raggiunta la condizione meno restrittiva del parametro.

Esempio: si supponga che il parametro “Se valore oggetto = Valore soglia” sia impostato su “Invia valore “0”” e il parametro “Se valore oggetto <= Valore soglia” sia impostato su “Invia valore “1””. In questo caso, quando il valore oggetto è uguale al valore di soglia, c'è conflitto fra le 2 condizioni e quindi il risultato logico invierà “1”.

### Parametro “Aggiornamento uscita”

Questo parametro serve per impostare la condizione di invio del risultato logico. Opzioni:

**Al cambiamento dell'ingresso**

**Al cambiamento dell'uscita**

- Al cambiamento dell'ingresso: ogni volta che l'oggetto riceve un nuovo valore in ingresso, il risultato logico verrà inviato sul bus;
- al cambiamento dell'uscita: il risultato logico verrà inviato sul bus solo se commuta.



**Suggerimento: quando si esegue per la prima volta il calcolo logico, il risultato verrà inviato sul bus anche se non presenta modifiche**

### Parametro “Ritardo di invio”

**Base:** nessuno

0,1s

1s

...

10s

25s

**Moltiplicatore:** 1..255

Questo parametro imposta il tempo di ritardo per l'invio del risultato del calcolo logico sul bus, secondo la formula

Tempo di ritardo = Base x moltiplicatore

Se è selezionata l'opzione Nase = "Nessuno", non vi è alcun ritardo.

## 8.7.4 Finestra parametri "Conversione di formato"

- Generale	Descrizione per la funzione logica	
Impostazioni generali	Funzione del canale	Conversione di formato
Funzioni avanzate	Funzione	2x1bit--> 1x2bit
Misurazione del sensore interno	Invio uscita	<input checked="" type="radio"/> Alla ricezione di un nuovo telegramma <input type="radio"/> Ad ogni cambiamento dell'uscita

Figura 60 - Finestra parametri "Conversione di formato"

### Parametro "Funzione"

Questo parametro consente di impostare il tipo di conversione di formato. Opzioni:

**2x1 bit-->1x2bit**

**8x1 bit-->1x1 Byte**

**1x1 Byte-->1x2 Byte**

**2x1 Byte-->1x2 Byte**

**2x2 Byte-->1x4Byte**

**1x1 Byte-->8x1 bit**

**1x2 Byte-->2x1 Byte**

**1x4Byte-->2x2 Byte**

**1x3Byte-->3x1 Byte**

**3x1 Byte-->1x3Byte**

### Parametro "Aggiornamento uscita"

Questo parametro serve per impostare la condizione di invio del risultato logico. Opzioni:

**Al cambiamento dell'ingresso**

**Al cambiamento dell'uscita**

- Al cambiamento dell'ingresso: ogni volta che l'oggetto riceve un nuovo valore in ingresso, il risultato logico verrà inviato sul bus;
- al cambiamento dell'uscita: il risultato logico verrà inviato sul bus solo se commuta.



**Suggerimento:** quando si esegue per la prima volta il calcolo logico, il risultato verrà inviato sul bus anche se non presenta modifiche

## 8.7.5 Finestra parametri “Funzione ritardo”

+ Generale	Descrizione per la funzione logica	<input type="text"/>
+ Home page	Funzione del canale	Funzione ritardo ▼
Pagina funzione	Tipo di oggetto Ingresso/Uscita	1 bit [On/Off] ▼
Misurazione della temperatura...	Ritardo [0..6500]	10 <input type="text"/> Secondi
- Funzione logica		

Figura 61 - Finestra parametri "Funzione ritardo"

### Parametro “Tipo oggetto ingresso/uscita”

Questo parametro imposta il tipo di dato per gli oggetti di ingresso/uscita. Opzioni:

- 1 bit [On/Off]
- 1 Byte [0..100%]
- 1 Byte [0..255]
- 2 Byte [virgola mobile]
- 2 Byte [0..65535]

### —Parametro “Ritardo [0..6500]s”

Questo parametro imposta il ritardo con cui l'oggetto di uscita inoltra il valore sul bus quando l'oggetto di ingresso riceve il telegramma. Opzioni: **0..6500**



**Nota:** se durante il tempo di ritardo viene ricevuto nuovamente un telegramma, la funzione viene riprogrammata.

## 8.7.6 Finestra parametri "Luce scale"

+ Generale	Descrizione per la funzione logica	<input type="text"/>
+ Home page	Funzione del canale	Luce scale <input type="button" value="v"/>
Pagina funzione	Valore di attivazione	1 <input type="button" value="v"/>
Misurazione della temperatura...	Tipo di oggetto uscita	<input checked="" type="radio"/> 1 bit <input type="radio"/> 1 Byte
- Funzione logica	Tempo luce scale [10..6500]	10 <input type="button" value="v"/> Secondi
1a funzione logica	Valore 1 inviato all'attivazione	<input type="radio"/> Spento <input checked="" type="radio"/> Acceso
2a funzione logica	Valore 2 inviato alla scadenza	<input checked="" type="radio"/> Spento <input type="radio"/> Acceso
3a funzione logica	Riattivazione	<input type="radio"/> Disabilita <input checked="" type="radio"/> Abilita

Figura 62 - Finestra parametri "Luce scale"

### Parametro "Valore attivazione"

Questo parametro serve per impostare il valore dell'oggetto "Valore attivazione". Opzioni:

**0**  
**1**  
**0 o 1**

### Parametro "Tipo dell'oggetto uscita"

Questo parametro imposta il tipo di dato per l'oggetto di uscita. Opzioni:

**1 bit**  
**1 Byte**

### Parametro "Durata luce scale [10..6500]s"

Questo parametro consente di impostare la durata della luce scale dopo l'accensione.

Opzioni: **10..6500**

### —Parametro "Valore 1 inviato all'attivazione"

### —Parametro "Valore 2 inviato alla scadenza"

Questi parametri servono per impostare i valori da inviare. Il valore 1 viene inviato all'attivazione della luce scale, il valore 2 dopo il tempo di durata. Le opzioni vengono visualizzate in base al tipo di dato dell'oggetto di uscita.

Se il tipo di dato è 1 bit, le opzioni sono

**ON**  
**OFF**

Se il tipo di dato è 1 Byte, le opzioni sono **0...255**.

## Parametro “Riattivazione”

Questo parametro imposta la risincronizzazione (riavvio del tempo luce scale) quando si riceve il valore di attivazione prima che il periodo sia scaduto.

Opzioni: **Disabilita / abilita**

## 9. Descrizione degli oggetti di comunicazione (CO)

L'oggetto di comunicazione è il mezzo per comunicare con altri dispositivi sul bus.

### Nota:

**i**

- “C” nella colonna “Flag” della tabella seguente significa abilitare la funzione di comunicazione dell'oggetto;
- “W” significa che il valore dell'oggetto può essere scritto via bus;
- “R” significa che il valore dell'oggetto può essere letto da altri dispositivi;
- “T” significa che l'oggetto ha la funzione di trasmissione;
- “U” significa che il valore dell'oggetto può essere aggiornato.

### 9.1 CO del Tab “Generale”

Numero *	Nome	Funzione Oggetto	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
918	Generale	Blocco schermo			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa
919	Generale	In funzione			1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bassa
920	Generale	Data			3 bytes	C	-	W	-	-	date	Bassa
921	Generale	Timer			3 bytes	C	-	W	-	-	time of day	Bassa
922	Generale	Giorno/Notte			1 bit	C	-	-	T	-	day/night	Bassa
923	Generale	Luminosità retroilluminazione dello schermo			1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..1...	Bassa
924	Generale	Attivazione striscia colorata			1 bit	C	-	W	-	-	trigger	Bassa
926	Generale	Sensore di prossimità, valore 1 Byte			1 byte	C	-	W	T	-	percentage (0..1...	Bassa
927	Generale	Attivazione password, valore 1 bit			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
928	Generale	Ora legale, stato			1 bit	C	R	-	T	-	enable	Bassa
930	Generale	Lampeggio della striscia di indicazione colorata			1 bit	C	-	W	-	-	trigger	Bassa
931	Generale	Ingresso allarme			1 bit	C	-	W	T	U	alarm	Bassa
932	Generale	Messaggio di allarme			14 bytes	C	-	W	-	-	Character String...	Bassa
933	Generale	Riconoscimento allarme			1 bit	C	-	-	T	-	acknowledge	Bassa
934	Screen saver-Elemento 1	Valore di temperatura			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Bassa
935	Screen saver-Elemento 2	Valore umidità			2 bytes	C	-	W	T	U	humidity (%)	Bassa
936	Screen saver-Elemento 3	Valore PM2.5			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Bassa
937	Screen saver-Elemento 4	Valore PM10			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Bassa

Figura 63 - CO "Generale"

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
918	Blocco schermo	Generale	1 bit	C-W--	1.003 enable
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per bloccare lo schermo. Dopo il blocco dello schermo, l'operazione a display non riceverà risposta, ma sarà comunque possibile ricevere il telegramma bus. Valore del telegramma:</p> <p>0 — Blocca</p> <p>1 — Sblocca</p>					
919	In funzione	Generale	1 bit	CR-T-	1.001 switch
<p>L'oggetto di comunicazione permette di inviare periodicamente sul bus un telegramma “1” per indicare il corretto funzionamento del dispositivo.</p>					
920	Data	Generale	3 Byte	C-W--	11.001 date

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
L'oggetto di comunicazione serve per modificare via bus la data visualizzata a display.					
921	Ora	Generale	3 Byte	C-W--	10.001 time of day
L'oggetto di comunicazione serve per modificare via bus l'ora visualizzata a display.					
922	Giorno/Notte	Generale	1 bit	C-W— C—T-	1.024 day/night
<p>Questo oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare al bus lo stato giorno/notte.</p> <p>Lo stato giorno/notte può essere commutato in base all'ora di alba e tramonto, oppure tramite valore del telegramma inviato tramite il bus. Valore del telegramma:</p> <p>0 — Giorno 1 — Notte</p> <p>Se il parametro "Invia stato giorno/notte" è selezionato, i flag sono C-W--; quando dipende da una certa ora o da alba e tramonto, i flag sono C—T-.</p>					
923	Luminosità retroilluminazione dello schermo	Generale	1 Byte	C-W--	5.001 percentage (0..100%)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per modificare la luminosità della retroilluminazione dello schermo. Intervallo di uscita della luminosità: 10~100%.</p> <p>Quando il valore del telegramma è inferiore al 10%, emette direttamente una luminosità del 10%. L'oggetto è visibile quando è abilitato il parametro "Luminosità dello schermo da bus".</p>					
924	Attivazione striscia colorata	Generale	1 bit	C-W--	1.017 trigger
L'oggetto di comunicazione è visibile quando la striscia colorata è abilitata, e serve per attivare la funzione di segnalazione della striscia colorata via bus.					
925	Impostazione della striscia di indicazione colorata	Generale	3 Byte	C-W--	232.600 RGB value 3x(0..255)
L'oggetto di comunicazione è visibile quando è selezionata l'opzione "Ricevi un valore di 3 Byte" del parametro "Impostazione colore".					
926	<p>Sensore di prossimità, valore 1 bit</p> <p>Sensore di prossimità, scenario n.</p> <p>Sensore di prossimità, valore 1 Byte</p>	Generale	<p>1 bit</p> <p>1 Byte</p>	C-WT-	<p>1.001 switch</p> <p>17.001 scene number</p> <p>5.010 counter pulses(0..255)</p> <p>5.001 percentage (0..100%)</p>

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando il feedback dello stato del sensore di prossimità è abilitato e il valore di uscita è selezionato. Quando ci si avvicina o ci si allontana dal sensore, il dispositivo invierà un telegramma al bus. L'intervallo di valori è determinato dal tipo di dato selezionato.</p>					
927	<p><b>Attivazione password, valore 1 bit</b></p> <p><b>Attivazione password, scenario n.</b></p> <p><b>Attivazione password, valore 1 Byte</b></p>	Generale	<p>1 bit</p> <p>1 Byte</p>	C—T-	<p>1.001 switch</p> <p>17.001 scene number</p> <p>5.010 counter pulses (0..255)</p> <p>5.001 percentage (0..100%)</p>
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando la funzione password è abilitata e il valore di uscita è selezionato. L'intervallo di valori è determinato dal tipo di dato selezionato.</p>					
928	<b>Ora legale, stato</b>	Generale	1 bit	CR-T-	1.003 enable
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare al bus i telegrammi di stato dell'ora legale. Telegrammi:</p> <p>0 — Abilitazione ora legale</p> <p>1 — Disabilitazione ora legale</p>					
929	<b>Accensione/ Spegnimento retroilluminazione</b>	Generale	1 bit	C-W--	1.001 switch
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere i telegrammi dal bus, per controllare l'attivazione/disattivazione della retroilluminazione dello schermo. Valore del telegramma:</p> <p>0 — Spento</p> <p>1 — Acceso</p>					
930	<b>Lampeggio della striscia di indicazione colorata</b>	Generale	1 bit	C-W--	1.017 trigger
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere i telegrammi dal bus, per attivare il lampeggio della striscia colorata.</p> <p>Valore del telegramma:</p> <p>0 — Disattivo</p> <p>1 — Attivo</p>					
931	<b>Ingresso allarme</b>	Generale	1 bit	C-WTU	1.005 alarm
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il segnale di allarme dal bus. Valore del telegramma:</p> <p>0 — Rimuovi l'allarme</p> <p>1 — Allarme</p>					
932	<b>Messaggio di allarme</b>	Generale	14 Byte	C-W--	16.001 character string (ISO 8859-1)

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
L'oggetto di comunicazione serve per ricevere dal bus il messaggio di avviso visualizzato sullo schermo. Quando inizialmente non viene ricevuto alcun valore, il popup di avviso viene visualizzato vuoto.					
933	Riconoscimento allarme	Generale	1 bit	C—T-	1.016 acknowledge
934	Valore di temperatura	Generale	2 Byte	C-WTU	9.001 temperature
934	Valore umidità	Generale	2 Byte	C-WTU	9.007 humidity
934	Valore PM2.5/PM10	Generale	2 Byte	C-WTU	7.001 pulse 9.030 concentration (ug/m3)
934	Valore CO2	Generale	2 Byte	C-WTU	7.001 pulse 9.008 parts/million (ppm)
934	Valore VOC	Generale	2 Byte	C-WTU	7.001 pulse 9.030 concentration (ug/m3) 9.008 parts/million (ppm)
934	Valore di luminosità	Generale	2 Byte	C-WTU	7.013 brightness (lux) 9.004 lux
934	Velocità del vento	Generale	2 Byte	C-WTU	9.005 speed 9.028 wind speed
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere le informazioni sulla qualità dell'aria inviate dal bus, il valore corrispondente verrà aggiornato a display. È possibile visualizzare fino a 4 elementi di informazioni sulla qualità dell'aria nello screen saver; inoltre è possibile impostare la visualizzazione di temperatura, umidità, PM2,5, CO2, VOC, luminosità e velocità del vento.</p> <p>Il tipo di dato dell'oggetto del valore è determinato dai parametri selezionati. A tutti gli oggetti verrà inviata una richiesta di lettura via bus al ripristino della tensione.</p>					

Tabella 1 – CO per Tab Generale

## 9.2 CO del Tab “Home page”

Numero	Nome	Funzione Oggetto	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
915	Home page	Valore di temperatura esterna			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Bassa
917	Home page	Valore umidità esterna			2 bytes	C	-	W	T	U	humidity (%)	Bassa

Figura 64 - CO "Home page"

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
915	Valore di temperatura esterna	Home page	2 Byte	C-WTU	9.001 temperature
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere un valore di misurazione della temperatura inviato da un sensore di temperatura esterno sul bus. Intervallo: -50~99,8 ° C					
917	Valore umidità esterna	Home page	2 Byte	C-WTU	9.007 humidity
L'oggetto di comunicazione serve per ricevere le misure di umidità inviate dal sensore di umidità sul bus. Intervallo:0~100 %					

Tabella 2 - CO per Tab Home page

## 9.3 CO del Tab “Pagina funzione”

### 9.3.1 Multifunzione (Illuminazione/Tenda/Scenario/Invio valori)

Numero ^	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
■ 1	Interruttore	Pagina 1-Icna1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
■ 3	Commutazione, stato	Pagina 1-Icna1			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

#### Interruttore

■ 1	Interruttore	Pagina 1-Icna1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

#### Pulsante

■ 1	Interruttore	Pagina 1-Icna1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
■ 3	Commutazione, stato	Pagina 1-Icna1			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
■ 4	Dimmerazione relativa	Pagina 1-Icna1			4 bit	C	-	W	T	-	dimming control	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

#### Dimmerazione relativa

■ 1	Interruttore	Pagina 1-Icna1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
■ 2	Dimmerazione luminosità	Pagina 1-Icna1			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
■ 3	Commutazione, stato	Pagina 1-Icna1			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
■ 5	Luminosità, stato	Pagina 1-Icna1			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

#### Dimmerazione luminosità

■ 1	Interruttore	Pagina 1-Icna1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
■ 2	Dimmerazione luminosità	Pagina 1-Icna1			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
■ 3	Commutazione, stato	Pagina 1-Icna1			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
■ 4	Dimmerazione relativa	Pagina 1-Icna1			4 bit	C	-	W	T	-	dimming control	Bassa
■ 5	Luminosità, stato	Pagina 1-Icna1			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

#### Dimmerazione relativa + luminosità

■ 1	Interruttore	Pagina 1-Icna1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
■ 2	Valore di luminosità	Pagina 1-Icna1			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
■ 3	Commutazione, stato	Pagina 1-Icna1			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
■ 4	Valore temperatura di colore	Pagina 1-Icna1			2 bytes	C	-	-	T	-	absolute colour...	Bassa
■ 5	Luminosità, stato	Pagina 1-Icna1			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	Bassa
■ 6	Temperatura di colore, stato	Pagina 1-Icna1			2 bytes	C	-	W	T	U	absolute colour...	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

#### Luminosità + temperatura di colore – Normale

■ 1	Interruttore	Pagina 1-Icna1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
■ 2	Luminosità bianco freddo	Pagina 1-Icna1			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
■ 3	Commutazione, stato	Pagina 1-Icna1			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
■ 4	Luminosità bianca calda	Pagina 1-Icna1			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
■ 5	Luminosità, stato	Pagina 1-Icna1			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	Bassa
■ 6	Temperatura di colore, stato	Pagina 1-Icna1			2 bytes	C	-	W	T	U	absolute colour...	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

#### Luminosità + temperatura di colore – Diretto con Luminosità + temperatura di colore

■ 1	Interruttore	Pagina 1-Icna1	1 bit	C - - T - switch	Bassa
■ 2	Luminosità bianco freddo	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - - T - percentage (0..1...	Bassa
■ 3	Commutazione, stato	Pagina 1-Icna1	1 bit	C - W T U switch	Bassa
■ 4	Luminosità bianca calda	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - - T - percentage (0..1...	Bassa
■ 5	Luminosità bianco freddo, stato	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - W T U percentage (0..1...	Bassa
■ 6	Luminosità bianca calda, stato	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - W T U percentage (0..1...	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...	1 bit	C - W - - enable	Bassa

### Luminosità + temperatura di colore – Diretto con Luminosità bianco caldo/freddo

■ 1	Invia valore 1 Byte senza segno	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - - T - counter pulses (...	Bassa
■ 2	Invia valore 1 Byte senza segn...	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - - T - counter pulses (...	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...	1 bit	C - W - - enable	Bassa

### Invio valori

■ 1	Aperto/Chiuso	Pagina 1-Icna1	1 bit	C - W T - open/close	Bassa
■ 2	Stop	Pagina 1-Icna1	1 bit	C - - T - step	Bassa
■ 3	Posizione tenda	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - - T - percentage (0..1...	Bassa
■ 5	Posizione tenda, stato	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - W T U percentage (0..1...	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...	1 bit	C - W - - enable	Bassa

### Posizione tenda

■ 1	Su/Giù	Pagina 1-Icna1	1 bit	C - W T - up/down	Bassa
■ 2	Stop	Pagina 1-Icna1	1 bit	C - - T - step	Bassa
■ 3	Posizione tenda	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - - T - percentage (0..1...	Bassa
■ 5	Posizione tenda, stato	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - W T U percentage (0..1...	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...	1 bit	C - W - - enable	Bassa

### Posizione tapparella

■ 1	Su/Giù	Pagina 1-Icna1	1 bit	C - W T - up/down	Bassa
■ 2	Orientamento lamelle / Stop	Pagina 1-Icna1	1 bit	C - - T - step	Bassa
■ 3	Posizione tenda	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - - T - percentage (0..1...	Bassa
■ 4	Posizione lamelle	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - - T - percentage (0..1...	Bassa
■ 5	Posizione tenda, stato	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - W T U percentage (0..1...	Bassa
■ 6	Posizione lamelle, stato	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - W T U percentage (0..1...	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...	1 bit	C - W - - enable	Bassa

### Posizione tenda veneziana e lamelle

■ 1	Aperto/Chiuso	Pagina 1-Icna1	1 bit	C - W T - open/close	Bassa
■ 2	Stop	Pagina 1-Icna1	1 bit	C - - T - step	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...	1 bit	C - W - - enable	Bassa

### Tenda arresto/passo

■ 1	Su/Giù	Pagina 1-Icna1	1 bit	C - W T - up/down	Bassa
■ 2	Stop	Pagina 1-Icna1	1 bit	C - - T - step	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...	1 bit	C - W - - enable	Bassa

### Tapparella step/muove

■ 1	Richiama/memorizza scenario...	Pagina 1-Icna1	1 byte	C - - T - scene control	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...	1 bit	C - W - - enable	Bassa

### Controllo scenario

■ 3	Commutazione, stato	Pagina 1-Icna1	1 bit	C - W T U switch	Bassa
■ 49	Oggetto di blocco	Pagina 1-...	1 bit	C - W - - enable	Bassa

### Indicatore di commutazione

Figura 65 - CO Multifunzione (Illuminazione/Tenda/Scenario/Invio valori)

Per la pagina Multifunzione, quando l'invio della richiesta di lettura dello stato è abilitato, tutti gli oggetti di stato verranno inviati sul bus dopo il tempo di ritardo.



**Nota: lo stato di commutazione non viene inviato come richiesta di lettura quando si seleziona Luminosità+Temperatura colore.**

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
1	Interruttore	Pagina {{Icona1}}	1- 1bit	C—T-	1.001 switch
<p>L'oggetto di comunicazione serve per inviare il telegramma di accensione/spegnimento al bus. Si applica alle funzioni "Interruttore di commutazione", "pulsante", "dimmerazione relativa", "dimmerazione luminosità", "dimmerazione relativa + luminosità" e "Luminosità + temperatura di colore". Telegrammi:</p> <p>1 — Accendi la luce 0 — Spegni la luce</p> <p>Il nome tra parentesi cambia con il parametro "Descrizione Icona x". Se la descrizione è vuota, viene visualizzata per impostazione predefinita "Pagina x – Icona y". Analogamente per gli oggetti descritti in seguito, alla sezione "Nome".</p>					
3	Commutazione, stato	Pagina {{Icona1}}	1- 1 bit	C-WTU	1.001 switch
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere lo stato di accensione/spegnimento da altri dispositivi bus e il feedback visualizzato a display. Si applica alle funzioni "Interruttore di commutazione", "dimmerazione relativa", "dimmerazione luminosità", "dimmerazione relativa + luminosità" e "luminosità + temperatura di colore", "indicatore di commutazione".</p>					
4	Dimmerazione relativa	Pagina {{Icona1}}	1- 4 bit	C-WT-	3.007 dimming control
<p>L'oggetto di comunicazione è presente per "dimmerazione relativa" e serve per inviare al bus il telegramma di dimmerazione relativa; ad esempio più chiaro, più scuro o stop-dimmerazione.</p>					
2	Dimmerazione luminosità	Pagina {{Icona1}}	1- 1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)
5	Luminosità, stato	Pagina {{Icona1}}	1- 1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)
<p>Questi due oggetti di comunicazione riguardano la regolazione della luminosità. Telegrammi: 0~100% Oggetto 2: utilizzato per inviare sul bus telegrammi di dimmerazione, cioè inviare il valore di luminosità. Oggetto 5: utilizzato per ricevere lo stato di luminosità in risposta dall'attuatore dimmer.</p>					
4	Valore temperatura di colore	Pagina {{Icona1}}	1- 1 bit	C—T-	7.600 absolute colour temperature

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
6	Temperatura di colore, stato	Pagina {{Icona1}} 1-	1 bit	C—T-	7.600 absolute colour temperature
<p>Questi due oggetti di comunicazione riguardano la regolazione della temperatura colore della lampada monocromatica/lampada bicolore. Opzioni per i telegrammi: 2000...7000 K</p> <p>Oggetto 4: in controllo normale, serve per inviare al bus il telegramma di controllo della temperatura colore.</p> <p>Oggetto 6: sotto controllo normale, oppure diretto con “luminosità+temperatura colore”, utilizzato per ricevere il telegramma di controllo della temperatura colore dal bus.</p>					
2	Luminosità bianco freddo	Pagina {{Icona1}} 1-	2 Byte	C—T-	5.001 percentage(0..100%)
5	Luminosità bianco freddo, stato	Pagina {{Icona1}} 1-	2 Byte	C-WTU	5.001 percentage(0..100%)
<p>Sotto il controllo diretto con “luminosità bianco caldo/freddo”, questi due oggetti di comunicazione si applicano al controllo della luminosità del bianco freddo della lampada a due colori. Telegrammi: 0...100%.</p> <p>Oggetto 2: sotto controllo diretto con “luminosità bianco caldo/freddo”, è utilizzato per inviare al bus il telegramma dimmer bianco freddo, ovvero inviare il valore di luminosità bianco freddo.</p> <p>Oggetto 5: sotto controllo diretto con “luminosità bianco caldo/freddo”, è utilizzato per ricevere lo stato di luminosità bianco freddo risposto dall'attuatore dimmer.</p>					
4	Luminosità bianco caldo	Pagina {{Icona1}} 1-	2 Byte	C—T-	5.001 percentage(0..100%)
6	Luminosità bianco caldo, stato	Pagina {{Icona1}} 1-	2 Byte	C-WTU	5.001 percentage(0..100%)
<p>Sotto il controllo diretto con “luminosità bianco caldo/freddo”, questi due oggetti di comunicazione si applicano al controllo della luminosità della luce bianco caldo della lampada a due colori. Telegrammi: 0...100%</p> <p>Oggetto 4: sotto controllo diretto con “luminosità bianco caldo/freddo”, è utilizzato per inviare al bus il telegramma dimmer bianco caldo, ovvero inviare il valore di luminosità bianco caldo.</p> <p>Oggetto 6: sotto controllo diretto con “luminosità bianco caldo/freddo”, è utilizzato per ricevere lo stato di luminosità bianco caldo risposto dall'attuatore dimmer.</p>					
1	Invia valore 1 bit Invia valore 2 bit Invia valore 4 bit Invia valore 1 Byte senza segno Invia valore 1 Byte percentuale Invia valore 2 Byte senza segno Invia valore 1 Byte con segno Invia valore 4 Byte	Pagina {{Icona1}} 1-	1 bit 2 bit 4 bit 1 Byte 2 Byte 4 Byte	C,T	1.001 switch 2.001 switch control 3.007 dimming control 5.010 counter pulses (0..255) 5.001 percentage (0..100%) 7.001 pulses

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
	Invia valore 4 Byte in virgola mobile				8.001 pulses difference 12.001 counter pulses 14.x float value
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare il valore di uscita preimpostato del parametro, in caso di pressione breve.</p> <p>L'operazione è distinta dall'operazione di pressione prolungata. Viene inviato solo il valore di uscita dell'operazione di pressione breve. Il tipo di oggetto e l'intervallo di valori dipendono dal tipo di dato impostato dal parametro.</p>					
2	Invia valore 1 bit, pressione lunga Invia valore 2 bit, pressione lunga Invia valore 4 bit, pressione lunga Invia valore 1 Byte senza segno, pressione lunga Invia valore 1 Byte percentuale, pressione lunga Invia valore 2 Byte senza segno, pressione lunga Invia valore 1 Byte con segno, pressione lunga	Pagina {{Icona1}}	1-  1 bit 2 bit 4 bit 1 Byte 2 Byte	C,T	1.001 switch 2.001 switch control 3.007 dimming control 5.010 counter pulses (0..255) 5.001 percentage (0..100%) 7.001 pulses 8.001 pulses difference
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando si distingue l'operazione di pressione lunga dall'operazione di pressione breve. E' utilizzato per inviare il valore di uscita in caso di pressione lunga.</p>					
1	Aperto/Chiuso	Pagina {{Icona1}}	1- 1 bit	C-WT-	1.009 open/close
2	Stop	Pagina {{Icona1}}	1- 1 bit	C—T-	1.007 step
3	Posizione tenda	Pagina {{Icona1}}	1- 1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)
5	Posizione tenda, stato	Pagina {{Icona1}}	1- 1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
<p>Posizione tenda: si applica all'apertura e alla chiusura della tenda. Supporto per apertura, chiusura, arresto, regolazione della posizione e feedback sullo stato della posizione.</p> <p>Oggetto.1: utilizzato per inviare il telegramma al bus, per comandare l'apertura/chiusura della tenda. Telegrammi: 1—Chiude la tenda 0—Apre la tenda</p> <p>Oggetto 2: serve per inviare il telegramma al bus, per fermare il movimento della tenda. Telegrammi: 0/1—Stop</p> <p>Oggetto 3: utilizzato per inviare un telegramma per controllare la posizione della tenda sul bus. Telegrammi: 0...100%</p> <p>Oggetto 5: utilizzato per ricevere lo stato della posizione della tenda in risposta all'attuatore della tenda sul bus. Telegrammi: 0...100%</p>					
1	Su/Giù	Pagina {{Icona1}} 1-	1 bit	C-WT-	1.008 up/down
2	Stop	Pagina {{Icona1}} 1-	1 bit	C—T-	1.007 step
3	Posizione tapparella	Pagina {{Icona1}} 1-	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)
5	Posizione tapparella, stato	Pagina {{Icona1}} 1-	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)
<p>Posizione tapparella: si applica ad una tapparella o tenda a rullo senza lamelle. Si ha il supporto per i movimenti su, giù, arresto, regolazione della posizione e feedback sullo stato della posizione.</p> <p>Oggetto 1: utilizzato per inviare il telegramma al bus, per comandare la salita/discesa della tapparella. Telegrammi: 1—Sposta giù 0—Sposta su</p> <p>Oggetto 2: serve per inviare il telegramma al bus, per fermare il movimento della tapparella. Telegrammi: 0/1—Stop</p> <p>Oggetto 3: utilizzato per inviare un telegramma per controllare la posizione della tapparella sul bus. Telegrammi: 0...100%</p> <p>Oggetto 5: utilizzato per ricevere lo stato della posizione della tapparella in risposta all'attuatore della tenda avvolgibile sul bus. Telegrammi: 0...100%</p>					
1	Su/Giù	Pagina {{Icona1}} 1-	1 bit	C-WT-	1.008 up/down
2	Stop	Pagina {{Icona1}} 1-	1 bit	C—T-	1.007 step
3	Posizione tapparella	Pagina {{Icona1}} 1-	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
4	Posizione lamelle	Pagina {{Icona1}} 1-	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)
5	Posizione tapparella, stato	Pagina {{Icona1}} 1-	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)
6	Posizione lamelle, stato	Pagina {{Icona1}} 1-	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)
<p>Posizione tenda veneziana e lamelle: si usa per una tenda veneziana con lamelle. Si ha supporto per salita, discesa, stop, regolazione posizione e lamelle, feedback posizione e stato lamelle.</p> <p>Gli oggetti 1, 3 e 5 sono gli stessi descritti al punto precedente.</p> <p>Oggetto 2: utilizzato per inviare un telegramma al bus per arrestare il movimento della tenda o regolare l'inclinazione delle lamelle. Telegrammi:</p> <p>1—Stop/Regolazione lamelle Giù 0—Stop/Regolazione lamelle Su</p> <p>Oggetto 4: utilizzato per inviare un telegramma per controllare la posizione della tenda sul bus. Telegrammi: 0...100%</p> <p>Oggetto 6: utilizzato per ricevere lo stato della posizione della tenda in risposta all'attuatore della tenda sul bus. Telegrammi: 0...100%</p>					
1	Aperto/Chiuso	Pagina {{Icona1}} 1-	1 bit	C-WT-	1.009 open/close
2	Stop	Pagina {{Icona1}} 1-	1 bit	C—T-	1.007 step
<p>Tenda Arresto/Passo: questi due oggetti di comunicazione consentono l'apertura e la chiusura della tenda. Si ha supporto per aprire, chiudere, stop.</p> <p>Oggetto 1: utilizzato per inviare il telegramma al bus, per comandare l'apertura/chiusura della tenda. Telegrammi:</p> <p>1—Chiude la tenda 0—Apre la tenda</p> <p>Oggetto 2: serve per inviare il telegramma al bus, per fermare il movimento della tenda. Telegrammi: 0/1—Stop</p>					
1	Aperto/Chiuso	Pagina {{Icona1}} 1-	1 bit	C-WT-	1.009 open/close
2	Stop	Pagina {{Icona1}} 1-	1 bit	C—T-	1.007 step

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
<p>Tapparella Step/Muove: questi due oggetti di comunicazione si applicano a tapparelle o tende a rullo. Si ha il supporto per i movimenti su, giù, stop.</p> <p>Oggetto 1: utilizzato per inviare il telegramma al bus, per comandare la salita/discesa della tapparella. Telegrammi:</p> <p>1—Sposta giù 0—Sposta su</p> <p>Oggetto 2: come al punto precedente.</p>					
1	Richiama / memorizza scenario n.	Pagina {{Icona1}}	1- 1 Byte	C—T- C-WT-	18.001 scene control
<p>L'oggetto di comunicazione serve per inviare il telegramma di attivazione o memorizzazione dello scenario. Il bit 1 più alto è la memorizzazione della scena e il bit 0 più alto è il richiamo della scena.</p> <p>La pressione breve dell'icona a display richiama la scena, la pressione lunga (se lo si desidera) memorizza la scena.</p> <p>Il flag è C-WT- quando si abilita l'oggetto con feedback di stato; il flag è C—T- quando disabilitato.</p>					
49	Oggetto di blocco	Pagina {{Icona1}}	1- 1 bit	C-W--	1.003 enable
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per bloccare/sbloccare la funzione dell'icona. Fatta eccezione per la funzione di visualizzazione dello stato, si applica alle funzioni come segue. Telegrammi:</p> <p>1—Blocco 0—Sblocco</p> <p>Questo oggetto è adatto a tutte le funzioni descritte sopra, ad eccezione della funzione "Indicatore di commutazione".</p> <p>Il nome tra parentesi cambia con il parametro "Descrizione per la pagina funzione". Se la descrizione è vuota, visualizza "Pagina x-..." per impostazione predefinita.</p>					

Tabella 3 – Tabella CO per pagine multifunzione (Illuminazione/Tenda/Scenario/Invio valori)

### 9.3.2 Controllo temperatura ambiente

Quando la modalità di lavoro è "Master", le richieste di lettura del sensore esterno (con parametro di abilitazione separato, si veda in seguito per la descrizione), della velocità ventilatore e ventilatore automatico, del contatto finestra e della funzione presenza vengono inviate al bus dopo il ripristino della tensione, nonché l'invio dello stato di accensione/spegnimento, della temperatura effettiva (combinata), del setpoint di temperatura corrente, della modalità di controllo riscaldamento/raffreddamento e della modalità operativa.

Quando la modalità di lavoro è "Singolo", le richieste di lettura del sensore esterno, della velocità del ventilatore e del ventilatore automatico, del contatto finestra e della funzione presenza vengono inviate al bus dopo il ripristino della tensione, così come lo stato della temperatura corrente (eventualmente pesato).

Quando la modalità di lavoro è "Slave", invia le richieste di stato di queste funzioni dopo il ripristino della tensione: accensione/spegnimento, sensore esterno, setpoint di temperatura corrente, modalità di controllo

riscaldamento/raffreddamento, modalità operativa, velocità della ventola e funzionamento automatico della ventola.

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
246	Sensore di temperatura esterno	Pagina 6-...			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Bassa
247	Setpoint temperatura corrente	Pagina 6-...			2 bytes	C	-	W	-	U	temperature (°C)	Bassa
248	Modalità riscaldamento/raffreddamento	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	U	cooling/heating	Bassa
249	Modalità comfort	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	U	enable	Bassa
250	Modalità standby	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	U	enable	Bassa
251	Modalità economy	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	U	enable	Bassa
252	Modalità di protezione da gelo/calore	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	U	enable	Bassa
253	Velocità ventola bassa, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
254	Velocità ventola, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
255	Velocità ventola alta, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
256	Velocità ventola spenta, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
257	Funzionamento automatico della ventola, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Bassa
258	Regolazione setpoint corrente, stato	Pagina 6-...			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Bassa
259	Modalità riscaldamento/raffreddamento, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	R	-	T	-	cooling/heating	Bassa
260	Modalità comfort, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	R	-	T	-	enable	Bassa
261	Modalità standby, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	R	-	T	-	enable	Bassa
262	Modalità economy, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	R	-	T	-	enable	Bassa
263	Modalità di protezione da gelo/calore, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	R	-	T	-	enable	Bassa
264	Valore di controllo riscaldamento	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
265	Valore di controllo del raffreddamento	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
266	Velocità ventola bassa	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
267	Velocità ventola media	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
268	Velocità ventola alta	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
269	Velocità ventola spenta	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
270	Funzionamento automatico della ventola	Pagina 6-...			1 bit	C	R	-	T	-	enable	Bassa
271	Accensione/Spegnimento, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bassa
273	Temperatura corrente	Pagina 6-...			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Bassa
274	Accensione/Spegnimento	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bassa
275	Modalità operativa	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	-	U	HVAC mode	Bassa
276	Modalità operativa, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	R	-	T	-	HVAC mode	Bassa
279	Contatto finestra	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	window/door	Bassa
280	Rilevatore di presenza	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	occupancy	Bassa
294	Oggetto di blocco	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

Figura 66 - CO "Controllo temperatura ambiente"

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
246	Sensore di temperatura esterno	Page 6-{{...}}	2 Byte	C-WTU	9.001 temperature
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere dal bus il valore di temperatura rilevato dal sensore di temperatura del dispositivo. Intervallo: -50~99,8 °C.					
247	Setpoint temperatura corrente Setpoint temperatura base	Page 6-{{...}}	2 Byte	C-W-U	9.001 temperature
247	Setpoint temperatura corrente, stato	Page 6-{{...}}	2 Byte	C-WTU	9.001 temperature
Quando la modalità di lavoro è "Master", il flag è C-W-U: Il "Setpoint temperatura corrente" è visibile quando la modalità operativa non è abilitata e in regolazione assoluta. Consente di modificare il valore di setpoint di temperatura base quando la modalità operativa non è					

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
<p>abilitata; inoltre consente di modificare il valore del setpoint di temperatura per la modalità di funzionamento corrente durante la regolazione assoluta.</p> <p>Il "Setpoint temperatura base" è visibile solo quando la regolazione è relativa. Si utilizza per modificare il valore di setpoint di temperatura base, ovvero il valore del setpoint di temperatura della modalità comfort; i setpoint di temperatura della modalità standby e della modalità economy cambiano in base all'offset relativo impostato. Nella modalità di protezione edificio, viene modificato solo il valore del setpoint di temperatura della modalità di protezione edificio.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Slave", il flag è C-WTU; è visibile solo "Setpoint temperatura corrente, stato", che è utilizzato per ricevere lo stato del setpoint di temperatura corrente dal controller, tramite il bus.</p> <p>Se la modalità di lavoro è "Singolo", questi oggetti non sono visibili.</p>					
248	Modalità riscaldamento/raffreddamento	Page 6-{{...}}	1 bit	C-W-U	1.100 cooling/heating
248	Modalità riscaldamento/raffreddamento, stato	Page 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.100 cooling/heating
<p>Quando la modalità di lavoro è "Master" o "Single", il flag è C-W-U; è visibile l'oggetto "Modalità riscaldamento/raffreddamento", utilizzato per ricevere telegrammi dal bus per controllare la modalità riscaldamento/raffreddamento.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Slave", il flag è C-WTU; è visibile l'oggetto "Modalità riscaldamento/raffreddamento, stato", utilizzato per ricevere lo stato della modalità riscaldamento/raffreddamento, che viene restituito dal controller sul il bus.</p> <p>Il display aggiornerà la visualizzazione dell'icona in base al valore del telegramma ricevuto. Telegrammi:            1—Riscaldamento            0—Raffreddamento</p>					
249	Modalità comfort	Page 6-{{...}}	1 bit	C-W-U	1.003 enable
250	Modalità standby	Page 6-{{...}}	1 bit	C-W-U	1.003 enable
251	Modalità economy	Page 6-{{...}}	1 bit	C-W-U	1.003 enable
252	Modalità protezione edificio	Page 6-{{...}}	1 bit	C-W-U	1.003 enable
275	Modalità operativa	Page 6-{{...}}	1 bit	C-W-U	20.102 HVAC mode
276	Modalità operativa, stato	Page 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	20.102 HVAC mode
<p>Quando il tipo di oggetto è a 1 bit, viene utilizzato per ricevere telegrammi dal bus per controllare ciascuna modalità operativa:            Oggetto 249—Modalità comfort            Oggetto 250—Modalità standby            Oggetto 251—Modalità economy            Oggetto 252—Modalità protezione edificio</p>					

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
<p>Quando l'oggetto riceve il telegramma "1", la modalità corrispondente viene attivata e anche lo stato di visualizzazione della modalità sul display verrà aggiornato alla modalità corrispondente.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Singolo" o "Slave", questi quattro oggetti non sono visibili.</p> <p>Quando il tipo di oggetto è a 1 Byte, l'oggetto 275 è visibile:</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Master" o "Singolo", il flag è C-WTU, è visibile la "Modalità operativa", utilizzata per ricevere telegrammi dal bus per controllare la modalità operativa.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Slave", il flag è C-WTU. E' visibile l'oggetto "Modalità operativa, stato", utilizzato per ricevere lo stato della modalità operativa, che viene restituito dal controller sul bus.</p> <p>Valori telegramma: 1-Comfort, 2-Standby, 3-Economy, 4-Protezione, Altro-riservato.</p>					
253	Velocità ventola bassa, stato	Page 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.001 switch
254	Velocità ventola media, stato	Page 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.001 switch
255	Velocità ventola alta, stato	Page 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.001 switch
256	Velocità ventola spenta, stato	Page 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.001 switch
277	Velocità ventola, stato	Page 6-{{...}}	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage(0..100%)
<p>La velocità della ventola può ricevere il feedback dello stato tramite quattro oggetti da 1 bit (253, 254, 255, 256) o un oggetto da 1 Byte (velocità della ventola, stato).</p> <p>Quando 1 bit:</p> <p>Oggetto 253——Velocità della ventola bassa</p> <p>Oggetto 254——Velocità della ventola media</p> <p>Oggetto 255——Velocità della ventola alta</p> <p>Oggetto 256——Velocità ventilatore off; l'oggetto è visibile quando è abilitato il parametro "Oggetto a 1 bit per ventola spenta".</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Singolo" o "Slave", questi quattro oggetti non sono visibili.</p> <p>Quando l'oggetto riceve il telegramma "1", viene attivata la velocità del ventilatore corrispondente e anche lo stato di visualizzazione della velocità del ventilatore a display viene aggiornato alla velocità corrispondente. Se lo spegnimento a 1 bit non è abilitato, il valore del telegramma di tutte le velocità della ventola deve essere 0; se abilitato, il telegramma 0 non ha significato.</p> <p>Quando 1 Byte:</p> <p>il valore dello stato della velocità della ventola è definito dal parametro. Quando l'oggetto 277 riceve il valore specificato, lo stato di visualizzazione della velocità della ventola a display schermo viene aggiornato alla velocità corrispondente.</p>					
257	Funzionamento automatico della ventola, stato	Page 6-{{...}}	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage(0..100%)
<p>L'oggetto è visibile quando è abilitata la velocità automatica della ventola. E' utilizzato per ricevere feedback sullo stato dal controllo automatico della velocità della ventola. Valore del telegramma:</p> <p>1——Automatico</p> <p>0——Annulla automatico</p>					

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
258	Regolazione setpoint corrente, stato	Page 6-{{...}}	2 Bytes	CR-T-	1.003 enable
258	Regolazione setpoint corrente	Page 6-{{...}}	2 Bytes	C--T-	1.003 enable
<p>Quando la modalità di lavoro è "Master", il flag è CR-T-. E' visibile l'oggetto "Regolazione setpoint corrente, stato", utilizzato per fornire al bus lo stato del setpoint di temperatura corrente.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Slave", il flag è C-T--. E' visibile l'oggetto "Regolazione setpoint corrente", utilizzato per inviare al bus il setpoint di temperatura attuale.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Singolo", questo oggetto non è visibile.</p>					
259	Modalità riscaldamento / raffreddamento, stato	Page 6-{{...}}	1 bit	C--T- CR-T-	1.100 cooling/heating
<p>Quando la modalità di lavoro è "Master", il flag è CR-T-, mentre in "Single" è C—T-. L'oggetto di comunicazione è visibile quando la modalità di controllo è "Riscaldamento e Raffreddamento". Viene utilizzato per inviare telegrammi della commutazione delle funzioni di raffreddamento e riscaldamento. Valore del telegramma:</p> <p>1 —Riscaldamento 0 —Raffreddamento</p> <p>Quando è "Slave", questo oggetto non è visibile.</p>					
260	Modalità comfort, stato	Page 6-{{...}}	1 bit	CR-T-	1.003 enable
261	Modalità standby, stato	Page 6-{{...}}	1 bit	CR-T-	1.003 enable
262	Modalità economy, stato	Page 6-{{...}}	1 bit	CR-T-	1.003 enable
263	Modalità protezione edificio, stato	Page 6-{{...}}	1 bit	CR-T-	1.003 enable
276	Modalità operativa, stato	Page 6-{{...}}	1 Byte	CR-T- C—T-	20.102 DPT_HVAC Mode
276	Modalità operativa	Page 6-{{...}}	1 Byte	C—T-	20.102 DPT_HVAC Mode
<p>Quando 1 bit:</p> <p>Consente di passare alla modalità corrispondente e l'oggetto della modalità corrispondente invia il telegramma "1" al bus.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Singolo" o "Slave", questi quattro oggetti non sono visibili.</p> <p>Quando 1 Byte, l'oggetto 276 è visibile:</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Master", il flag è CR-T-, mentre con "Single" è C—T-; è visibile l'OC "Modalità operativa, stato", utilizzato per restituire lo stato della modalità operativa al bus.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Slave", il flag è C—T., è visibile l'OC "Modalità operativa", utilizzato per inviare la modalità operativa del controller al bus.</p> <p>Telegrammi: 1: modalità comfort; 2: modalità standby; 3: modalità economy; 4: modalità protezione edificio; altro-riservato.</p>					
264	Valore di controllo riscaldamento	Page 6-{{...}}	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
	<b>Valore di controllo riscaldamento / raffreddamento</b>		<b>1 bit</b>		<b>1.001 switch</b>
<b>265</b>	<b>Valore di controllo raffreddamento</b>	<b>Page 6-{{...}}</b>	<b>1 Byte 1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>5.001 percentage (0..100%) 1.001 switch</b>
<p>Questi due oggetti di comunicazione vengono utilizzati per inviare il valore di controllo della funzione di riscaldamento o raffreddamento, per controllare l'interruttore della valvola del sistema termostato e regolare la temperatura ambiente.</p> <p>Invia valore telegramma a 1 bit (Accensione/spengimento - controllo a 2 punti): on/off            Invia valore telegramma a 1 bit (commutazione PWM - controllo PI): on/off            Invia valore telegramma da 1 Byte (controllo continuo - controllo PI): 0...100%            Quando la modalità di lavoro è "Slave", questi due oggetti non sono visibili.</p>					
<b>266</b>	<b>Velocità ventola bassa</b>	<b>Page 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.001 switch</b>
<b>267</b>	<b>Velocità ventola media</b>	<b>Page 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.001 switch</b>
<b>268</b>	<b>Velocità ventola alta</b>	<b>Page 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.001 switch</b>
<b>269</b>	<b>Velocità ventola spenta</b>	<b>Page 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.001 switch</b>
<b>278</b>	<b>Velocità ventola</b>	<b>Page 6-{{...}}</b>	<b>1 Byte</b>	<b>C—T- CR-T-</b>	<b>1.001 switch 5.001 percentage (0..100%)</b>
<p>Questi OC consentono di inviare telegrammi di controllo della velocità della ventola al bus tramite quattro oggetti da 1 bit (266, 267, 268, 269) o un oggetto da 1 Byte (velocità della ventola)</p> <p>Quando 1 bit:            Oggetto 266—Velocità della ventola bassa            Oggetto 267—Velocità della ventola media            Oggetto 268—Velocità della ventola alta            Oggetto 269—Velocità ventilatore off, l'oggetto è visibile quando è abilitato il parametro "Oggetto a 1 bit per velocità ventilatore off".</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Singolo" o "Slave", questi quattro oggetti non sono visibili.</p> <p>A display si può attivare e viene visualizzata la velocità del ventilatore corrispondente e l'oggetto corrispondente invia il telegramma "1" al bus.</p> <p>Quando l'oggetto 1 bit-off non è abilitato, tutti gli oggetti inviano telegrammi "0" quando si passa alla velocità spenta (la situazione si applica al collegamento con l'attuatore per ventilazione di Ekinex);</p> <p>Quando l'oggetto a 1 bit è abilitato, solo l'oggetto a 1 bit invia il telegramma "1" (la situazione si applica al collegamento con attuatori per ventilazione di altri produttori).</p> <p>Quando 1 Byte:            il valore del telegramma corrispondente di ciascuna velocità del ventilatore è definito dal parametro. Consente di attivare e visualizzare la velocità del ventilatore corrispondente a display e l'oggetto 278 invia al bus il valore del telegramma corrispondente della velocità del ventilatore.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Master", il flag è CR-T-; quando "Singolo" o "Slave", il flag è C—T-.</p>					

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
270	<b>Funzionamento automatico della ventola</b>	Page 6-{{...}}	1 bit	C—T- CR-T-	1.003 enable
<p>L'oggetto è visibile quando è abilitata la "Funzione automatica velocità ventola" e serve per inviare sul bus il telegramma di controllo automatico della velocità del ventilatore. Valore del telegramma:</p> <p>1—Automatico 0—Annulla automatico</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Master", il flag è CR-T-; quando "Singolo" o "Slave", il flag è C—T-.</p>					
271	<b>Accensione/Spegnimento</b>	Page 6-{{...}}	1 bit	C—T-	1.001 switch
271	<b>Accensione/Spegnimento, stato</b>	Page 6-{{...}}	1 bit	CR-T-	1.001 switch
<p>Quando la modalità di lavoro è "Master", il flag è CR-T-; è visibile l'OC "Accensione/spegnimento, stato", utilizzato per restituire lo stato di accensione/spegnimento al bus.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Slave", il flag è CR-T-, è visibile l'OC "Accensione/Spegnimento", utilizzato per inviare il telegramma di accensione/spegnimento al bus, per controllare il controllore da bus KNX.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Singolo", questo oggetto non è visibile.</p>					
272	<b>Setpoint temperatura base corrente, stato</b>	Page 6-{{...}}	2 Byte	C—T-	9.001 temperature
<p>Quando la modalità di lavoro è "Master", l'oggetto di comunicazione è visibile quando viene selezionato il metodo setpoint relativo. Viene utilizzato per inviare al bus il valore del setpoint di temperatura base corrente.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Singola" o "Slave", questo oggetto non è visibile.</p>					
273	<b>Temperatura corrente</b>	Page 6-{{...}}	2 Byte	CR-T-	9.001 temperature
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando è selezionato il riferimento di temperatura "Sia sensore interno che sensore esterno"; è utilizzato per inviare sul bus la temperatura effettiva dopo il calcolo della temperatura pesata.</p>					
274	<b>Accensione/Spegnimento</b>	Page 6-{{...}}	1 bit	C-W-U	1.001 switch
274	<b>Accensione/Spegnimento, stato</b>	Page 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.001 switch
<p>Quando la modalità di lavoro è "Master", il flag è C-W-U; è visibile l'OC "Accensione/Spegnimento", utilizzato per ricevere telegrammi dal bus, che controllano l'accensione/spegnimento.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Slave", il flag è C-WTU; è visibile l'OC "Accensione/spegnimento, stato", utilizzato per ricevere lo stato di accensione/spegnimento, che viene restituito dal controller sul bus.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Singolo", questo oggetto non è visibile.</p> <p>Il display aggiornerà la visualizzazione dell'icona in base al valore del telegramma ricevuto, telegrammi:</p> <p>1—Acceso 0—Spento</p>					
279	<b>Contatto finestra</b>	Page 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.019 Window/door
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere lo stato di commutazione del contatto finestra. Telegrammi:</p> <p>1—Finestra aperta 0—Finestra chiusa</p>					

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo oggetto non è visibile.					
280	Rilevatore di presenza	Page 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.018 occupancy
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere lo stato di occupazione della stanza dal rilevatore di presenza. Telegrammi:</p> <p>1—Presenza</p> <p>0—Nessuna presenza</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo oggetto non è visibile.</p>					
294	Oggetto di blocco	Page 6-{{...}}	1 bit	C-W--	1.003 enable
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per bloccare/sbloccare la funzione icona e può ricevere telegrammi dal bus durante il blocco. Telegrammi:</p> <p>1—Blocco</p> <p>0—Sblocco</p> <p>Questo oggetto è adatto per le seguenti funzioni: condizionatore d'aria, controllo audio, temperatura di colore, riscaldamento a pavimento e sistema di ventilazione, ad eccezione della funzione di visualizzazione della qualità dell'aria e dell'energia.</p>					

Tabella 4 – CO "Controllo temperatura ambiente"

Le sezioni per le pagine funzione 7, 8 e 9 configurate come "Controllo temperatura ambiente" non verranno ripetute, in quanto analoghe alla pagina 6.

### 9.3.3 Condizionatore

Selezionando la funzione della pagina "Condizionatore", se la richiesta di lettura dello stato è abilitata, il sistema deve tornare allo stato precedente un'interruzione di tensione e inviare queste richieste di stato al riavvio: accensione/spengimento, modalità, velocità della ventola, setpoint di temperatura, valore di temperatura del sensore esterno, oscillazione e posizione dei deflettori (se la relativa funzione è abilitata).

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
246	Sensore di temperatura esterno	Pagina 6-...			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Bassa
247	Accensione/Spengimento	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
248	Accensione/Spengimento, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
249	Modalità di controllo	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	HVAC control m...	Bassa
250	Modalità di controllo, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	T	U	HVAC control m...	Bassa
254	Velocità ventola	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
255	Velocità ventola, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	Bassa
257	Oscillazione deflettori (1-oscilla, 0-stop)	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Bassa
258	Oscillazione deflettori (1-oscilla, 0-stop), stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	start/stop	Bassa
259	Posizione deflettori 1.5	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (...)	Bassa
260	Posizione deflettori 1.5, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	T	U	counter pulses (...)	Bassa
261	Regolazione setpoint corrente	Pagina 6-...			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Bassa
262	Setpoint temperatura corrente, stato	Pagina 6-...			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Bassa
294	Oggetto di blocco	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

Figura 67 - Condizionatore aria

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
246	<b>Sensore di temperatura esterno</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>2 Byte</b>	<b>C-WTU</b>	<b>9.001 temperature</b>
L'oggetto di comunicazione serve per ricevere il valore di temperatura inviato dal sensore di temperatura interna sul bus e visualizzare tale valore a display.					
247	<b>Accensione/Spengimento</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.001 switch</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare il telegramma di accensione/spengimento del condizionatore sul bus KNX.					
248	<b>Accensione/Spengimento, stato</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C-WTU</b>	<b>1.001 switch</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il telegramma di accensione/spengimento del condizionatore dal bus e per visualizzare il feedback sul display. Telegrammi: 1—Acceso 0—Spento					
249	<b>Modalità di controllo</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 Byte</b>	<b>C—T</b>	<b>20.105 HVAC control mode</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare al bus il telegramma di controllo di ciascuna modalità del condizionatore. Telegrammi diversi significano modalità di controllo diverse. 0-Auto, 1-Riscaldamento, 3-Raffreddamento, 9-Ventola, 14-Deumidificazione, altro-riservato.					
250	<b>Modalità di controllo, stato</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 Byte</b>	<b>C-WTU</b>	<b>20.105 HVAC control mode</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere la modalità di controllo corrente dal bus e per visualizzare il feedback a display. Telegrammi diversi significano modalità di controllo diverse. 0-Auto, 1-Riscaldamento, 3-Raffreddamento, 9-Ventola, 14-Deumidità, altro-riservato.					
254	<b>Velocità ventola</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 Byte</b>	<b>C—T-</b>	<b>5.001 percentage</b> <b>5.100 fan stage</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare al bus un telegramma di controllo di ciascuna velocità del ventilatore. Il valore del telegramma è determinato dal tipo di dato impostato.					
255	<b>Velocità ventola, stato</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 Byte</b>	<b>C-WTU</b>	<b>5.001 percentage</b> <b>5.100 fan stage</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere la velocità corrente del ventilatore dal bus e per visualizzare il feedback sul display. Il valore del telegramma è determinato dal tipo di dato di impostazione del parametro.					
257	<b>Oscillazione deflettori</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.010 start/stop</b>
L'oggetto di comunicazione è visibile quando è abilitata la funzione di oscillazione dei deflettori. Utilizzato per inviare un telegramma per il controllo dell'oscillazione delle palette al bus. Telegrammi: 1—Oscillazione 0—Stop					
258	<b>Oscillazione deflettori, stato</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C-WTU</b>	<b>1.010 start/stop</b>

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando è abilitata la funzione di oscillazione dei deflettori. Utilizzato per ricevere lo stato di oscillazione delle palette dal bus. Telegrammi:</p> <p>1—Oscillazione 0—Stop</p>					
259	Posizione deflettori 1...5	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C—T-	5.010 counter pulses (0..255)
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando è abilitata la funzione di posizione dei deflettori. Utilizzato per inviare telegrammi sulla direzione di posizione delle alette tra 1..5.</p>					
260	Posizione deflettori 1...5, stato	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C-WTU	5.010 counter pulses (0..255)
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando è abilitata la funzione di posizione dei deflettori. Utilizzato per ricevere il feedback sullo stato della direzione di posizione delle alette fisse 1..5.</p>					
261	Regolazione setpoint corrente	Pagina 6-{{...}}	1 Byte 2 Byte	C—T-	5.010 counter pulses (0..255) 9.001 temperature(°C)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per modificare il setpoint di temperatura e inviare il valore sul bus. Nota: il tipo di oggetto è impostato dai parametri; 2 Byte è adatto per lo standard KNX, 1 Byte è KNX non standard e solitamente adatto per alcune classi di controllo personalizzate. Il valore del telegramma è il valore corrente della temperatura, ad esempio con 17 ° C il valore del telegramma è 17 (numero decimale).</p>					
262	Setpoint temperatura corrente, stato	Page 6-{{...}}	1 Byte	C-WTU	5.010 counter pulses (0..255) 9.001 temperature(°C)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il setpoint di temperatura corrente dal bus e restituirlo per la visualizzazione a display.</p>					

Tabella 5 – CO “Condizionatore”

## 9.3.4 Controllo audio

Se si seleziona la pagine funzione “Controllo audio”, quando la richiesta di lettura dello stato è abilitata e l’oggetto “Accensione/spengimento” è disabilitato, il sistema deve tornare allo stato precedente un’eventuale interruzione di tensione quando questa viene ripristinata. Inoltre deve inviare queste richieste di stato al riavvio: stato di riproduzione, disattivazione audio, percentuale volume, modalità riproduzione, nome del brano, nome dell’album, nome dell’artista (se la relativa funzione è abilitata); quando l’oggetto “Accensione/spengimento” è abilitato, le richieste di invio sono le stesse di quando è disabilitato, ma si noti che lo stato di accensione/spengimento non richiede l’invio.

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
246	Accensione/Spengimento	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
247	Riproduzione = 1 / Pausa = 0	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	start/stop	Bassa
248	Traccia successiva = 1/Traccia precedente = 0	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	step	Bassa
249	Volume assoluto	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
250	Modalità di riproduzione	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (...)	Bassa
251	Modalità di riproduzione, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	T	U	counter pulses (...)	Bassa
252	Volume+ = 1 / Volume- = 0	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	step	Bassa
253	Accensione/Spengimento, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
254	Riproduzione = 1 / Pausa = 0, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	start/stop	Bassa
255	Volume, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	Bassa
256	Muto	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Bassa
257	Muto, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Bassa
258	Nome traccia	Pagina 6-...			14 bytes	C	-	W	T	U	Character String...	Bassa
259	Nome album	Pagina 6-...			14 bytes	C	-	W	T	U	Character String...	Bassa
260	Nome artista	Pagina 6-...			14 bytes	C	-	W	T	U	Character String...	Bassa
261	Riproduzione	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Bassa
262	Pausa	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Bassa
263	Riproduzione, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Bassa
264	Pausa, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Bassa
265	Prossima traccia	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Bassa
266	Traccia precedente	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	enable	Bassa
294	Oggetto di blocco	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

Figura 68 – OC per controllo audio

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
246	<b>Accensione/Spengimento</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.001 switch</b>
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando è abilitata l'accensione/spengimento. Utilizzato per inviare il telegramma al bus. Telegrammi:</p> <p>1—Acceso 0—Spento</p>					
247	<b>Riproduzione = 1 / Pausa = 0</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.010 start/stop</b>
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando si controlla la riproduzione/pausa con un oggetto. Utilizzato per riprodurre/interrompere la musica nel modulo audio. Telegrammi:</p> <p>1—Riproduce la musica 0—Mette in pausa la riproduzione della musica</p>					

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
248	<b>Traccia successiva = 1 / Traccia precedente = 0</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.007 step</b>
L'oggetto di comunicazione è visibile quando si controlla la traccia successiva/precedente con un oggetto. Utilizzato per cambiare il brano in riproduzione del modulo audio, per passare da un brano a quello precedente/successivo.					
249	<b>Volume assoluto</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 Byte</b>	<b>C—T-</b>	<b>5.001 percentage</b> <b>5.004 percentage</b>
Quando la modalità di controllo regolazione volume è 1 Byte, l'oggetto di comunicazione viene utilizzato per regolare il volume del modulo audio. Il valore dei telegrammi varia in base ai diversi tipi di oggetto: opzioni <b>0..100 / 0..255</b>					
250	<b>Modalità riproduzione</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 Byte</b>	<b>C—T-</b>	<b>5.010 counter pulses</b> <b>(0..255)</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare telegrammi di controllo della modalità di riproduzione del modulo audio. I diversi telegrammi di modalità sono preimpostati tramite parametri.					
251	<b>Modalità riproduzione, stato</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 Byte</b>	<b>C-WTU</b>	<b>5.010 counter pulses</b> <b>(0..255)</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il feedback sullo stato della modalità di riproduzione nel modulo audio. I telegrammi di ricezione devono essere preimpostati tramite parametri, affinché lo stato di visualizzazione a display possa essere aggiornato.					
252	<b>Volume + = 1 / Volume - = 0</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.007 step</b>
Quando la modalità di controllo regolazione volume è 1 bit, l'oggetto di comunicazione viene utilizzato per regolare il volume del modulo audio. Telegrammi: 1—Aumenta il volume 0—Diminuisce il volume					
253	<b>Accensione/Spegnimento, stato</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C-WTU</b>	<b>1.001 switch</b>
L'oggetto di comunicazione è visibile quando è abilitata l'accensione/spegnimento. Utilizzato per ricevere il feedback sullo stato di accensione/spegnimento nel modulo audio dal bus.					
254	<b>Riproduzione = 1 / Pausa = 0, stato</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C-WTU</b>	<b>1.010 start/stop</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il feedback sullo stato di riproduzione/pausa nel modulo audio dal bus e rinviare alla visualizzazione a display.					
255	<b>Volume, stato</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 Byte</b>	<b>C-WTU</b>	<b>5.001 percentage</b> <b>5.004 percentage</b>
Quando la modalità di controllo regolazione volume è 1 Byte, l'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere lo stato del volume nel modulo audio e rinviare alla visualizzazione a display. Il valore dei telegrammi varia in base ai diversi tipi di oggetto: opzioni <b>0..100 / 0..255</b>					
256	<b>Mute</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.003 enable</b>

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando è abilitato il Mute. Utilizzato per controllare l'audio del modulo audio da display. Telegrammi: 1—Mute 0—Annulla Mute</p>					
257	<b>Mute, stato</b>	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.003 enable
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando è abilitato il Mute. Utilizzato per ricevere lo stato di Mute del modulo audio dal bus e rinviare alla visualizzazione a display.</p>					
258	<b>Nome traccia</b>	Pagina 6-{{...}}	14 Byte	C-WTU	16.001 character string (ISO 8859-1)
<p>L'oggetto di comunicazione serve per ricevere il nome della traccia da bus e visualizzarlo sul display.</p>					
259	<b>Nome album</b>	Pagina 6-{{...}}	14 Byte	C-WTU	16.001 character string (ISO 8859-1)
<p>L'oggetto di comunicazione serve per ricevere il nome dell'album da bus e visualizzarlo sul display.</p>					
260	<b>Nome artista</b>	Pagina 6-{{...}}	14 Byte	C-WTU	16.001 character string (ISO 8859-1)
<p>L'oggetto di comunicazione serve per ricevere il nome dell'artista musicale da bus e visualizzarlo sul display.</p>					
261	<b>Riproduzione</b>	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C—T-	1.003 enable
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando si controlla la riproduzione/pausa con due oggetti separati. Utilizzato per riprodurre la musica nel modulo audio. Il telegramma 1 serve per la riproduzione, 0 non ha senso.</p>					
262	<b>Pausa</b>	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C—T-	1.003 enable
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando si controlla la riproduzione/pausa con due oggetti separati. Utilizzato per interrompere la musica nel modulo audio. Il telegramma 1 serve per interrompere, 0 non ha senso.</p>					
263	<b>Riproduzione, stato</b>	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.003 enable
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando si controlla la riproduzione/pausa con due oggetti separati. Utilizzato per ricevere il feedback sullo stato della riproduzione nel modulo audio dal bus e rinviare alla visualizzazione a display. Il telegramma 1 indica riproduzione in corso, lo 0 non ha senso.</p>					
264	<b>Pausa, stato</b>	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.003 enable
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando si controlla la riproduzione/pausa con due oggetti separati. Utilizzato per ricevere il feedback sullo stato della pausa nel modulo audio dal bus e rinviare alla visualizzazione a display. Il telegramma 1 indica interruzione, 0 non ha senso.</p>					
265	<b>Prossima traccia</b>	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C—T-	1.003 enable
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando si controlla la traccia successiva/precedente con due oggetti separati. Utilizzato per cambiare il brano in riproduzione del modulo audio, per passare al brano successivo. Il telegramma 1 serve per passare alla traccia successiva, 0 non ha significato.</p>					

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
266	Traccia precedente	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C—T-	1.003 enable

L'oggetto di comunicazione è visibile quando si controlla la traccia successiva/precedente con due oggetti separati. Utilizzato per cambiare il brano in riproduzione del modulo audio, per passare al brano precedente.

Il telegramma 1 serve per passare alla traccia precedente, 0 non ha significato.

Tabella 6 – CO “Controllo audio”

### 9.3.5 Controllo della temperatura di colore e del colore

Se si seleziona la pagine funzione “Controllo della temperatura di colore e del colore”, quando la richiesta di lettura dello stato è abilitata vengono inviate richieste di lettura dello stato di tutti gli oggetti al riavvio.

Nota: lo stato di commutazione non viene inviato come richiesta di lettura quando si seleziona Luminosità+Temperatura colore.

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
246	Valore dimmerazione rosso	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
247	Valore dimmerazione verde	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
248	Valore dimmerazione blu	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
252	Luminosità rosso, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	Bassa
253	Luminosità verde, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	Bassa
254	Luminosità blu, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	Bassa
258	Interruttore	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
259	Commutazione, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
294	Oggetto di blocco	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

#### RGB\_3x1Byte

246	Valore dimmerazione RGB	Pagina 6-...			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0....	Bassa
252	Luminosità RGB, stato	Pagina 6-...			3 bytes	C	-	W	T	U	RGB value 3x(0....	Bassa
258	Interruttore	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
259	Commutazione, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
294	Oggetto di blocco	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

#### RGB\_1x3Byte

246	Valore dimmerazione rosso	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
247	Valore dimmerazione verde	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
248	Valore dimmerazione blu	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
249	Valore dimmerazione bianco	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..1...	Bassa
252	Luminosità rosso, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	Bassa
253	Luminosità verde, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	Bassa
254	Luminosità blu, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	Bassa
255	Luminosità bianca, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	T	U	percentage (0..1...	Bassa
258	Interruttore	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
259	Commutazione, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
294	Oggetto di blocco	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

#### RGBW\_4x1Byte

246	Valore dimmerazione RGBW	Pagina 6-...			6 bytes	C	-	-	T	-	RGBW value 4x(...	Bassa
252	Luminosità RGBW, stato	Pagina 6-...			6 bytes	C	-	W	T	U	RGBW value 4x(...	Bassa
258	Interruttore	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
259	Commutazione, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
294	Oggetto di blocco	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

#### RGBW\_1x6Byte

246	Valore dimmerazione RGB	Pagina 6-...	3 bytes	C - - T -	RGB value 3x(0.....	Bassa
249	Valore dimmerazione bianco	Pagina 6-...	1 byte	C - - T -	percentage (0.1...	Bassa
252	Luminosità RGB, stato	Pagina 6-...	3 bytes	C - W T U	RGB value 3x(0.....	Bassa
255	Luminosità bianca, stato	Pagina 6-...	1 byte	C - W T U	percentage (0.1...	Bassa
258	Interruttore	Pagina 6-...	1 bit	C - - T -	switch	Bassa
259	Commutazione, stato	Pagina 6-...	1 bit	C - W T U	switch	Bassa
294	Oggetto di blocco	Pagina 6-...	1 bit	C - W - -	enable	Bassa

#### RGBW\_3Byte+1Byte

246	Valore dimmerazione RGB	Pagina 6-...	3 bytes	C - - T -	RGB value 3x(0.....	Bassa
250	Valore di luminosità	Pagina 6-...	1 byte	C - - T -	percentage (0.1...	Bassa
251	Valore temperatura di colore	Pagina 6-...	2 bytes	C - - T -	absolute colour...	Bassa
252	Luminosità RGB, stato	Pagina 6-...	3 bytes	C - W T U	RGB value 3x(0.....	Bassa
256	Luminosità, stato	Pagina 6-...	1 byte	C - W T U	percentage (0.1...	Bassa
257	Temperatura di colore, stato	Pagina 6-...	2 bytes	C - W T U	absolute colour...	Bassa
258	Interruttore	Pagina 6-...	1 bit	C - - T -	switch	Bassa
259	Commutazione, stato	Pagina 6-...	1 bit	C - W T U	switch	Bassa
294	Oggetto di blocco	Pagina 6-...	1 bit	C - W - -	enable	Bassa

#### RGBCW\_1x3Byte\_Normale

246	Valore dimmerazione RGB	Pagina 6-...	3 bytes	C - - T -	RGB value 3x(0.....	Bassa
249	Luminosità bianca calda	Pagina 6-...	1 byte	C - - T -	percentage (0.1...	Bassa
250	Luminosità bianco freddo	Pagina 6-...	1 byte	C - - T -	percentage (0.1...	Bassa
252	Luminosità RGB, stato	Pagina 6-...	3 bytes	C - W T U	RGB value 3x(0.....	Bassa
256	Luminosità, stato	Pagina 6-...	1 byte	C - W T U	percentage (0.1...	Bassa
257	Temperatura di colore, stato	Pagina 6-...	2 bytes	C - W T U	absolute colour...	Bassa
258	Interruttore	Pagina 6-...	1 bit	C - - T -	switch	Bassa
259	Commutazione, stato	Pagina 6-...	1 bit	C - W T U	switch	Bassa
294	Oggetto di blocco	Pagina 6-...	1 bit	C - W - -	enable	Bassa

#### RGBCW\_1x3Byte\_Diretto (con algoritmo bianco caldo/freddo) e Luminosità + Temperatura di colore

246	Valore dimmerazione RGB	Pagina 6-...	3 bytes	C - - T -	RGB value 3x(0.....	Bassa
249	Luminosità bianca calda	Pagina 6-...	1 byte	C - - T -	percentage (0.1...	Bassa
250	Luminosità bianco freddo	Pagina 6-...	1 byte	C - - T -	percentage (0.1...	Bassa
252	Luminosità RGB, stato	Pagina 6-...	3 bytes	C - W T U	RGB value 3x(0.....	Bassa
255	Luminosità bianca calda, stato	Pagina 6-...	1 byte	C - W T U	percentage (0.1...	Bassa
256	Luminosità bianco freddo, stato	Pagina 6-...	1 byte	C - W T U	percentage (0.1...	Bassa
258	Interruttore	Pagina 6-...	1 bit	C - - T -	switch	Bassa
259	Commutazione, stato	Pagina 6-...	1 bit	C - W T U	switch	Bassa
294	Oggetto di blocco	Pagina 6-...	1 bit	C - W - -	enable	Bassa

#### RGBCW\_1x3Byte\_Diretto (con algoritmo bianco caldo/freddo) e Luminosità bianco caldo/freddo

Figura 69 – OC per controllo della temperatura di colore e del colore

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
246	Valore dimmerazione RGB	Pagina 6-{{...}}	3 Byte	C—T-	232.600 RGB value 3x (0..255)
252	Luminosità RGB, stato	Pagina 6-{{...}}	3 Byte	C-WTU	232.600 RGB value 3x (0..255)

Questi due oggetti di comunicazione sono visibili quando si seleziona il tipo di illuminazione RGB con “Tipo di oggetto RGB” = 1x3Byte, oppure RGBW con “Tipo di oggetto RGB” = 3Byte+1Byte. Consentono di controllare la luminosità della lampada multicolore e supportare anche la regolazione della temperatura del colore.

Oggetto 246: utilizzato per inviare sul bus il valore di luminosità della lampada tricolore RGB.

Oggetto 252: utilizzato per ricevere dal bus il valore di luminosità della lampada tricolore RGB.

Codice a 3 Byte per il tipo di dato oggetto di regolazione RGB: U8 U8 U8, come segue:

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT																		
	<table border="1"> <tr> <td>3<sub>MSB</sub></td> <td>2</td> <td>1<sub>LSB</sub></td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>G</td> <td>B</td> </tr> <tr> <td>UUUUUUUU</td> <td>UUUUUUUU</td> <td>UUUUUUUU</td> </tr> </table>	3 <sub>MSB</sub>	2	1 <sub>LSB</sub>	R	G	B	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU													
3 <sub>MSB</sub>	2	1 <sub>LSB</sub>																					
R	G	B																					
UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU																					
dove R = valore di dimmerazione del rosso; G = valore di dimmerazione del verde; B = valore di dimmerazione del blu.																							
246	Valore dimmerazione RGBW	Pagina 6-{{...}}	6 Byte	C—T-	232.600 RGB value 3x(0..255)																		
252	Luminosità RGBW, stato	Pagina 6-{{...}}	6 Byte	C-WTU	232.600 RGB value 3x(0..255)																		
<p>Questi due oggetti di comunicazione sono visibili quando è selezionato il “tipo di oggetto” 1x6Byte per il tipo di illuminazione RGBW. Consentono per controllare la luminosità della lampada multicolore.</p> <p>Oggetto 246: utilizzato per inviare al bus il valore di luminosità della lampada in quadricromia RGBW.</p> <p>Oggetto 252: utilizzato per ricevere dal bus il valore di luminosità della lampada in quadricromia RGBW.</p> <p>Codifica del tipo di dato dell'oggetto dimmer RGBW a 6 Byte: U8 U8 U8 U8 R8 R4 B4, come segue:</p> <table border="1"> <tr> <td>6<sub>MSB</sub></td> <td>5</td> <td>4</td> <td>3</td> <td>2</td> <td>1<sub>LSB</sub></td> </tr> <tr> <td>R</td> <td>G</td> <td>B</td> <td>W</td> <td>Reserve</td> <td>r r r r mR mG mB mW</td> </tr> <tr> <td>UUUUUUUU</td> <td>UUUUUUUU</td> <td>UUUUUUUU</td> <td>UUUUUUUU</td> <td>00000000</td> <td>0000BBBB</td> </tr> </table> <p>R: valore di dimmerazione del rosso; G: valore di dimmerazione del verde; B: valore di dimmerazione del blu; W: valore di dimmerazione del bianco;</p> <p>mR: determina se il valore di dimmerazione del rosso è valido, 0 = non valido, 1 = valido; mG: determina se il valore di dimmerazione del verde è valido, 0 = non valido, 1 = valido; mB: determina se il valore di dimmerazione del blu è valido, 0 = non valido, 1 = valido; mW: determina se il valore di dimmerazione del bianco è valido, 0 = non valido, 1 = valido.</p>						6 <sub>MSB</sub>	5	4	3	2	1 <sub>LSB</sub>	R	G	B	W	Reserve	r r r r mR mG mB mW	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	00000000	0000BBBB
6 <sub>MSB</sub>	5	4	3	2	1 <sub>LSB</sub>																		
R	G	B	W	Reserve	r r r r mR mG mB mW																		
UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	UUUUUUUU	00000000	0000BBBB																		
246	Valore dimmerazione rosso	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)																		
252	Luminosità rosso, stato	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)																		
<p>Questi due oggetti di comunicazione sono visibili quando si seleziona il tipo di oggetto 3x1Byte per la tipologia di illuminazione RGB, oppure 4x1Byte per la tipologia di illuminazione RGBW. Permettono di controllare la luminosità della lampada multicolore e supportare anche la regolazione della temperatura del colore. Telegrammi: 0..100%</p> <p>Oggetto 246: utilizzato per inviare al bus il valore di luminosità del canale di controllo R (rosso).</p> <p>Oggetto 252: utilizzato per ricevere il valore di luminosità del canale di controllo R (rosso) dal bus.</p>																							
247	Valore dimmerazione verde	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)																		
253	Luminosità verde, stato	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)																		

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
<p>Questi due oggetti di comunicazione sono visibili quando si seleziona il tipo di oggetto 3x1 Byte per la tipologia di illuminazione RGB, oppure 4x1Byte per la tipologia di illuminazione RGBW. Permettono di controllare la luminosità della lampada multicolore e supportare anche la regolazione della temperatura del colore. Telegrammi: 0...100%</p> <p>Oggetto 247: utilizzato per inviare al bus il valore di luminosità del canale di controllo G (verde).</p> <p>Oggetto 253: utilizzato per ricevere il valore di luminosità del canale di controllo G (verde) dal bus.</p>					
248	Valore dimmerazione blu	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)
254	Luminosità blu, stato	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)
<p>Questi due oggetti di comunicazione sono visibili quando si seleziona il tipo di oggetto 3x1 Byte per la tipologia di illuminazione RGB, oppure 4x1Byte per la tipologia di illuminazione RGBW. Permettono di controllare la luminosità della lampada multicolore e supportare anche la regolazione della temperatura del colore. Telegrammi: 0...100%</p> <p>Oggetto 248: utilizzato per inviare al bus il valore di luminosità del canale di controllo B (blu).</p> <p>Oggetto 254: utilizzato per ricevere il valore di luminosità del canale di controllo B (blu) dal bus.</p>					
249	Luminosità bianco	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)
255	Luminosità bianco, stato	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)
<p>Questi due oggetti di comunicazione sono visibili quando si seleziona il tipo di oggetto 4x1Byte oppure 3Byte+1Byte per la tipologia di illuminazione RGBW. Permettono di controllare la luminosità della lampada multicolore. Telegrammi: 0...100%</p> <p>Oggetto 249: utilizzato per inviare al bus il valore di luminosità del canale di controllo W (bianco).</p> <p>Oggetto 255: utilizzato per ricevere il valore di luminosità del canale di controllo W (bianco) dal bus.</p>					
249	Luminosità bianco caldo	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)
255	Luminosità bianco caldo, stato	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)
<p>Questi due oggetti di comunicazione sono visibili quando si seleziona il tipo di illuminazione RGBCW e il tipo di controllo diretto della temperatura di colore; si applicano al controllo della luminosità della luce bianco caldo della lampada a due colori. Telegrammi: 0...100%</p> <p>Oggetto 249: sotto controllo diretto, è utilizzato per inviare al bus il telegramma dimmer bianco caldo, ovvero inviare il valore di luminosità bianco caldo.</p> <p>Oggetto 255: sotto controllo diretto e con oggetto feedback di stato di luminosità bianco caldo/freddo, è utilizzato per ricevere lo stato di luminosità bianco caldo risposto dall'attuatore dimmer.</p>					
250	Valore luminosità	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)
256	Luminosità, stato	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)
<p>Questi due oggetti di comunicazione sono visibili quando si seleziona il tipo di illuminazione RGBCW e il tipo di controllo normale o diretto della temperatura di colore; riguardano la regolazione della temperatura di colore della lampada monocromatica/lampada bicolore. Telegrammi: 0...100%</p> <p>Oggetto 250: sotto controllo normale, serve per inviare al bus il telegramma di dimmerazione della temperatura di colore, cioè inviare il valore di luminosità;</p> <p>Oggetto 256: sotto controllo normale, oppure diretto e con oggetto feedback di stato = Luminosità+Temperatura di colore, è utilizzato per ricevere lo stato di luminosità risposto dall'attuatore dimmer.</p>					

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
250	Luminosità bianco freddo	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)
256	Luminosità bianco freddo, stato	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)
<p>Questi due oggetti di comunicazione sono visibili quando si seleziona il tipo di illuminazione RGBCW e il tipo di controllo diretto della temperatura di colore; si applicano al controllo della luminosità della luce bianco freddo della lampada a due colori. Telegrammi: 0...100%</p> <p>Oggetto 250: sotto controllo diretto, è utilizzato per inviare al bus il telegramma dimmer bianco freddo, ovvero inviare il valore di luminosità bianco freddo.</p> <p>Oggetto 256: sotto controllo diretto e con oggetto feedback di stato di luminosità bianco caldo/freddo, è utilizzato per ricevere lo stato di luminosità bianco freddo risposto dall'attuatore dimmer.</p>					
251	Valore temperatura di colore	Pagina 6-{{...}}	2 Byte	C—T-	7.600 absolute colour temperature (K)
257	Temperatura di colore, stato	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C-WTU	7.600 absolute colour temperature (K)
<p>Questi due oggetti di comunicazione sono visibili quando si seleziona il tipo di illuminazione RGBCW e il tipo di controllo normale o diretto della temperatura di colore; riguardano la regolazione della temperatura di colore della lampada monocromatica/lampada bicolore. Telegrammi: 2000...7000 K</p> <p>Oggetto 251: sotto controllo normale, è utilizzato per inviare sul bus il telegramma di controllo della temperatura di colore.</p> <p>Oggetto 257: sotto controllo normale oppure diretto e con oggetto feedback di stato = Luminosità+Temperatura di colore, è utilizzato per ricevere il telegramma di controllo della temperatura colore dal bus.</p>					
258	Interruttore	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C—T-	1.001 switch
259	Commutazione, stato	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.001 switch
<p>Questi due oggetti di comunicazione servono per comandare l'accensione della lampada. Telegrammi:</p> <p>0—Spento 1—Acceso</p> <p>Oggetto 258: utilizzato per inviare telegramma on/off al bus, per comandare l'accensione/spegnimento della lampada.</p> <p>Oggetto 259: utilizzato per ricevere la risposta allo stato On/Off da altri dispositivi bus.</p>					

Tabella 7 – CO “Controllo della temperatura di colore e del colore”

### 9.3.6 Visualizzazione qualità dell'aria

Selezionando la pagina funzione "Visualizzazione qualità dell'aria", al riavvio il dispositivo invia richieste di stato di tutti gli oggetti.

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
246	Valore di temperatura	Pagina 6-Items 1			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Bassa
246	Valore umidità	Pagina 6-Items 1			2 bytes	C	-	W	T	U	humidity (%)	Bassa
246	Valore PM2.5	Pagina 6-Items 1			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Bassa
246	Valore PM10	Pagina 6-Items 1			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Bassa
246	Valore CO2	Pagina 6-Items 1			2 bytes	C	-	W	T	U	parts/million (p...	Bassa
246	Valore VOC	Pagina 6-Items 1			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Bassa
246	Valore AQI	Pagina 6-Items 1			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Bassa
246	Valore di luminosità	Pagina 6-Items 1			2 bytes	C	-	W	T	U	lux (Lux)	Bassa
246	Velocità del vento	Pagina 6-Items 1			2 bytes	C	-	W	T	U	speed (m/s)	Bassa
246	Stato pioggia	Pagina 6-Items 1			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
247	Valore di temperatura	Pagina 6-Items 2			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Bassa
248	Valore di temperatura	Pagina 6-Items 3			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Bassa
249	Valore di temperatura	Pagina 6-Items 4			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Bassa

Figura 70 – OC per visualizzazione qualità dell'aria

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
246	Valore di temperatura	Pagina 6- {{Items 1}}	2 Byte	C-WTU	9.001 temperature(°C)
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere le misurazioni della temperatura inviate dal sensore di temperatura sul bus. Intervallo: -40~40 ° C. Il nome tra parentesi cambia con il parametro "Descrizione per la pagina funzione". Se la descrizione è vuota, visualizza "Pagina x-Items y" per impostazione predefinita. Allo stesso modo per gli oggetti successivi.					
246	Valore umidità	Pagina 6- {{Items 1}}	2 Byte	C-WTU	9.007 humidity (%)
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere una misurazione dell'umidità inviata da un sensore di umidità sul bus. Intervallo: 0~100%					
246	Valore PM2.5	Pagina 6- {{Items 1}}	2 Byte	C-WTU	7.001 pulse 9.030 concentration(ug/m3)
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere l'input del valore PM2.5 e ottenere dal bus il valore corrispondente da aggiornare sul display, in µg/m3. Intervallo: 0~999ug/m3, il tipo di dato dell'oggetto è impostato dal parametro.					
246	Valore PM10	Pagina 6- {{Items 1}}	2 Byte	C-WTU	7.001 pulse 9.030 concentration(ug/m3)

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
<p>Questo oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere l'input del valore PM10 e ottenere dal bus il valore corrispondente da aggiornare sul display, in <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>. Intervallo: 0~999<math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>, il tipo di dato dell'oggetto è impostato dal parametro.</p>					
246	Valore CO2	Pagina {{Items 1}}	6- 2 Byte	C-WTU	7.001 pulse 9.008 parts/million(ppm)
<p>L'oggetto di comunicazione serve per ricevere in ingresso il valore di CO2 e ottenere dal bus il valore corrispondente da aggiornare sul display, in ppm. Intervallo: 0~4000 ppm</p>					
246	Valore VOC	Pagina {{Items 1}}	6- 2 Byte	C-WTU	7.001 pulses 9.030 concentration( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ) 9.008 parts/million(ppm)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere in ingresso il valore VOC e ottenere dal bus il valore corrispondente da aggiornare sul display, in <math>\text{mg}/\text{m}^3</math> o ppm. Intervallo: 0~9,99 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math> o 0~4000 ppm, il tipo di dato dell'oggetto è impostato dal parametro.</p> <p>Se si seleziona il tipo di dato "7.001 pulses", il rapporto percentile viene ridotto sulla base dei "7.001 pulses"; ad esempio, se il valore di ricezione è 5000 <math>\mu\text{g}/\text{m}^3</math>, il valore effettivo visualizzato è 5,00 <math>\text{mg}/\text{m}^3</math>.</p>					
246	Valore AQI	Pagina {{Items 1}}	6- 2 Byte	C-WTU	7.001 pulses
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere in ingresso il valore AQI e ottenere dal bus il valore corrispondente da aggiornare sul display- Intervallo: 0~500</p>					
246	Valore di luminosità	Pagina {{Items 1}}	6- 2 Byte	C-WTU	7.013 brightness(lux) 9.004 lux(Lux)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere in ingresso il valore di luminosità e ottenere dal bus il valore corrispondente da aggiornare sul display, in lux. Intervallo: 0~50000lux, il tipo di dato dell'oggetto è impostato dal parametro.</p>					
246	Velocità del vento	Pagina {{Items 1}}	6- 2 Byte	C-WTU	9.005 speed 9.028 wind speed
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere in ingresso il valore della velocità del vento e ottenere dal bus il valore corrispondente da aggiornare sul display, in m/s o km/h. Intervallo: 0~50 m/s o 0~183 km/h</p>					
246	Stato pioggia	Pagina {{Items 1}}	6- 1 bit	C-WTU	1.001 switch
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere l'input dello stato pioggia e ottenere dal bus il valore corrispondente da aggiornare sul display. Telegrammi: 1—Presenza pioggia 0—Assenza pioggia</p>					

Tabella 8 – CO “Visualizzazione qualità dell’aria”

## 9.3.7 Riscaldamento a pavimento

Se si seleziona la pagina funzione “Controllo della temperatura di colore e del colore”, quando la richiesta di lettura dello stato è abilitata vengono inviate richieste di lettura dello stato di tutti gli oggetti al riavvio.

Nota: lo stato di commutazione non viene inviato come richiesta di lettura quando si seleziona Luminosità+Temperatura colore.

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
246	Sensore di temperatura esterno	Pagina 6-...			2 bytes	C	-	W	T	U	temperature (°C)	Bassa
247	Accensione/Spegnimento, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	R	-	T	-	switch	Bassa
248	Riscaldamento	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
249	Setpoint temperatura corrente	Pagina 6-...			2 bytes	C	-	W	-	U	temperature (°C)	Bassa
250	Accensione/Spegnimento	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bassa
251	Scenario	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	-	-	scene control	Bassa
258	Regolazione setpoint corrente, stato	Pagina 6-...			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Bassa
273	Temperatura corrente	Pagina 6-...			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Bassa
294	Oggetto di blocco	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

Figura 71 – OC per riscaldamento a pavimento

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
246	<b>Sensore di temperatura esterno</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>2 Byte</b>	<b>C-WTU</b>	<b>9.001 temperature (°C)</b>
L'oggetto di comunicazione è visibile quando il riferimento di temperatura seleziona il sensore esterno e serve per ricevere sul bus il valore della misurazione della temperatura inviato dal sensore esterno. Intervallo: -50~99,8°C					
247	<b>Accensione/Spegnimento</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.001 switch</b>
247	<b>Accensione/Spegnimento, stato</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>CR-T-</b>	<b>1.001 switch</b>
Quando la modalità di lavoro è "Master", il flag è CR-T-, è visibile "Accensione/spegnimento, stato", utilizzato per restituire lo stato di accensione/spegnimento al bus. Quando la modalità di lavoro è "Slave", il flag è C—T-, è visibile "Accensione/spegnimento", utilizzato per inviare il telegramma di accensione/spegnimento al bus, per controllare il controllore sul bus KNX. Quando la modalità di lavoro è "Singolo", questi oggetti non sono visibili.					
248	<b>Riscaldamento On/Off</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.001 switch</b>
248	<b>Valore di controllo riscaldamento</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 Byte</b>	<b>C—T-</b>	<b>5.001 percentage (0..100%)</b>
Questi oggetti di comunicazione vengono utilizzati per inviare il valore di controllo del riscaldamento a pavimento, per controllare l'interruttore della valvola del riscaldamento a pavimento. Se il metodo di controllo è "Riscaldamento on/off (controllo a 2 punti)", il valore del telegramma è on/off; Se è "Riscaldamento PWM (controllo PI)": on/off Se è "Controllo continuo riscaldamento (controllo PI)": 0,100% Quando la modalità di lavoro è "Slave", questi oggetti non sono visibili.					
249	<b>Setpoint temperatura corrente</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>2 Byte</b>	<b>C-W-U</b>	<b>9.001 temperature(°C)</b>
249	<b>Setpoint temperatura corrente, stato</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>2 Byte</b>	<b>C-WTU</b>	<b>9.001 temperature(°C)</b>

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
<p>Quando la modalità di lavoro è "Master", il flag è C-W-U, è visibile l'oggetto "Setpoint temperatura corrente", utilizzato per modificare il setpoint di temperatura corrente.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Slave", il flag è C-WTU, è visibile " l'oggetto "Setpoint temperatura corrente, stato", utilizzato per ricevere lo stato del setpoint di temperatura corrente, che viene restituito dal controller sul bus.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Singolo", questi oggetti non sono visibili.</p>					
250	Accensione/Spegnimento	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C-W-U	1.001 switch
250	Accensione/Spegnimento, stato	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.001 switch
<p>Quando la modalità di lavoro è "Master", il flag è C-W-U, è visibile l'oggetto "Accensione/Spegnimento", utilizzato per ricevere telegrammi dal bus per controllare l'accensione/spegnimento.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Slave", il flag è C-WTU, è visibile " l'oggetto "Accensione/spegnimento, stato", utilizzato per ricevere lo stato di accensione/spegnimento, che viene restituito dal controller sul bus.</p> <p>Telegrammi: 1—Acceso 0—Spento</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Slave", questi oggetti non sono visibili.</p>					
251	Scenario	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C-W--	18.001 scene control
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando la funzione scena è abilitata. Utilizzato per richiamare/memorizzare uno scenario via bus.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Slave", questo oggetto non è visibile.</p>					
258	Regolazione setpoint corrente	Pagina 6-{{...}}	2 Byte	CR-T-	9.001 temperature
258	Regolazione setpoint corrente, stato	Pagina 6-{{...}}	2 Byte	C—T-	9.001 temperature
<p>Quando la modalità di lavoro è "Master", il flag è CR-T-, è visibile l'oggetto "Regolazione setpoint corrente, stato", utilizzato per fornire al bus lo stato del setpoint di temperatura attuale.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Slave", il flag è C—T-, è visibile "l'oggetto "Regolazione setpoint corrente", utilizzato per inviare al bus il setpoint di temperatura attuale.</p> <p>Quando la modalità di lavoro è "Singolo", questi oggetti non sono visibili.</p>					
273	Temperatura corrente	Pagina 6-{{...}}	2 Byte	CR-T-	9.001 temperature
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando il riferimento di temperatura selezionato è un rapporto tra il sensore esterno e quello interno; serve per trasmettere sul bus il valore effettivo della temperatura come media pesata tra i valori rilevati dal sensore di temperatura esterno ed interno del dispositivo.</p>					

Tabella 9 – CO "Riscaldamento a pavimento"

## 9.3.8 Sistema di ventilazione

Se si seleziona la pagina funzione “Controllo della temperatura di colore e del colore”, quando la richiesta di lettura dello stato è abilitata vengono inviate richieste di lettura dello stato di tutti gli oggetti al riavvio.

Nota: lo stato di commutazione non viene inviato come richiesta di lettura quando si seleziona Luminosità+Temperatura colore.

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
246	Accensione/Spegnimento	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
247	Accensione/Spegnimento, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
248	Abilita/disabilita recupero di calore	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa
249	Recupero di calore	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
250	Reset timer filtro	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	-	reset	Bassa
251	Contatore timer filtro	Pagina 6-...			2 bytes	C	-	W	T	U	time (h)	Bassa
252	Allarme filtro	Pagina 6-...			1 bit	C	-	-	T	-	alarm	Bassa
253	Velocità ventola n. 1 - 1 bit	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
254	Velocità ventola n. 2 - 1 bit	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
255	Velocità ventola n. 3 - 1 bit	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
256	Funzione automatica	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	enable	Bassa
257	Valore CO2	Pagina 6-...			2 bytes	C	-	W	T	U	parts/million (ppm)	Bassa
258	Valore PM2.5	Pagina 6-...			2 bytes	C	-	W	T	U	pulses	Bassa
259	Scenario	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	-	-	scene control	Bassa
260	Velocità ventola	Pagina 6-...			1 byte	C	-	-	T	-	fan stage (0..255)	Bassa
261	Velocità ventola, stato	Pagina 6-...			1 byte	C	-	W	T	U	fan stage (0..255)	Bassa
262	Recupero di calore, stato	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	T	U	switch	Bassa
294	Oggetto di blocco	Pagina 6-...			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa

Figura 72 – OC per sistema di ventilazione

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
246	<b>Accensione/Spegnimento</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.001 switch</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare il telegramma di accensione/spegnimento della ventilazione al bus KNX. Telegrammi: 1—Acceso 0—Spento					
247	<b>Accensione/Spegnimento, stato</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C-WTU</b>	<b>1.001 switch</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il telegramma di accensione/spegnimento della ventilazione dal bus.					
248	<b>Abilita/disabilita recupero di calore</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C-W--</b>	<b>1.003 enable</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per disabilitare/abilitare la funzione di recupero di calore del sistema di ventilazione. Il valore del telegramma disabilitato/abilitato è definito specificatamente dal parametro. Quando disabilitato, il recupero di calore è spento e non può essere controllato.					
249	<b>Recupero di calore</b>	<b>Pagina 6-{{...}}</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.001 switch</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare il comando di controllo del recupero di calore del sistema di ventilazione on/off; è inoltre possibile ricevere il valore di feedback dello stato. Valori del telegramma: 1—Acceso 0—Spento					

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
250	Reset timer filtro	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C-W--	1.015 reset
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per reimpostare il tempo del filtro; una volta resettato il tempo del filtro, lo stesso oggetto viene utilizzato per riavviare il conteggio. Valore del telegramma: 1——Ripristina</p>					
251	Contatore timer filtro	Pagina 6-{{...}}	2 Byte	C-WTU	7.007 time(h)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato come contatore della durata del filtro. Quando il valore del conteggio si aggiorna, può essere inviato al bus; il tempo conteggiato può anche essere modificato da bus. L'unità del contatore timer filtro è in ore.</p>					
252	Allarme filtro	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C—T-	1.005 alarm
<p>Quando il filtro viene utilizzato per un periodo superiore al valore impostato, l'oggetto di comunicazione emette un allarme per ricordare all'utente di sostituire il filtro. Valore del telegramma: 1——Allarme</p>					
253	Velocità ventola oggetto n. 1 – 1 bit	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.001 switch
254	Velocità ventola oggetto n. 2 – 1 bit	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.001 switch
255	Velocità ventola oggetto n. 3 – 1 bit	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.001 switch
<p>I tre oggetti di comunicazione sono visibili quando è selezionato il tipo di dato velocità ventola = "1bit"; la velocità del ventilatore è controllata dai tre oggetti contemporaneamente e il valore del telegramma specifico corrispondente a ciascuna velocità del ventilatore è definito dai parametri. È possibile ricevere il feedback sullo stato, ma è necessario che il valore del feedback corrisponda anche al valore di definizione del parametro per aggiornare la visualizzazione a display.</p>					
256	Funzione automatica	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.003 enable
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per abilitare il funzionamento automatico del sistema di ventilazione. Dopo che il dispositivo è stato ripristinato o programmato, il funzionamento automatico non è abilitato per impostazione predefinita; in tal caso, spegnere la macchina e regolare manualmente la velocità della ventola. Con uno scenario si può programmare l'uscita dal funzionamento automatico. Il valore del telegramma disabilitato/abilitato è definito specificatamente dal parametro.</p>					
257	Valore CO2	Pagina 6-{{...}}	2 Byte	C-WTU	9.008 parts/million(ppm) 7.001 pulses
<p>L'oggetto di comunicazione serve per ricevere in ingresso il valore di CO2 e ottenere dal bus il valore corrispondente da aggiornare per la visualizzazione a display in ppm. Intervallo: 0~4000 ppm Se il valore di controllo del funzionamento automatico è CO2, il sistema di ventilazione può essere impostato per regolare automaticamente la velocità della ventola in base alla concentrazione di CO2. Il tipo di dato dell'oggetto è impostato dal parametro.</p>					
258	Valore PM2.5	Pagina 6-{{...}}	2 Byte	C-WTU	9.030 concentration(ug/m3) 7.001 pulses

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
<p>L'oggetto di comunicazione serve per ricevere in ingresso il valore di PM2.5 e ottenere dal bus il valore corrispondente da aggiornare per la visualizzazione a display in ug/m3. Intervallo: 0~999ug/m3</p> <p>Se il valore di controllo del funzionamento automatico è PM2.5, il sistema di ventilazione può essere impostato per regolare automaticamente la velocità della ventola in base alla concentrazione di PM2.5.</p> <p>Il tipo di dato dell'oggetto è impostato dal parametro.</p>					
259	Scenario	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C-W--	18.001 scene control
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando la funzione scena è abilitata. Utilizzato per richiamare/memorizzare uno scenario via bus.</p>					
260	Velocità ventola	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C—T-	5.010 percentage (0..100%)
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando il tipo di dato velocità ventola è "1 Byte". Consente di inviare un telegramma sul bus per controllare la velocità della ventola. Il valore del telegramma specifico, corrispondente a ciascuna velocità del ventilatore, è definito dai parametri.</p>					
261	Velocità ventola, stato	Pagina 6-{{...}}	1 Byte	C-WTU	5.010 percentage (0..100%)
<p>L'oggetto di comunicazione è visibile quando il tipo di dato velocità ventola è "1 Byte". Serve per ricevere il feedback sullo stato della velocità ventola. Il valore del telegramma specifico, corrispondente a ciascuna velocità del ventilatore, è definito dal parametro.</p>					
262	Recupero di calore, stato	Pagina 6-{{...}}	1 bit	C-WTU	1.001 switch
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il feedback sullo stato del recupero di calore e viene aggiornato alla visualizzazione a display.</p>					

Tabella 10 – CO “Sistema di ventilazione”

### 9.3.9 Visualizzazione contatore di consumo di energia

Selezionando la pagina funzione “Visualizzazione contatore di consumo di energia”, saranno disponibili gli oggetti elencati in seguito.

Numero ▲	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
246	Corrente in mA (DPT_7.012)	Pagina 6-Energy Meter 1			2 bytes	C	-	W	T	U	current (mA)	Bassa
247	Corrente in mA (DPT_7.012)	Pagina 6-Energy Meter 2			2 bytes	C	-	W	T	U	current (mA)	Bassa
248	Corrente in A (DPT_14.019)	Pagina 6-Energy Meter 3			4 bytes	C	-	W	T	U	electric current (A)	Bassa
249	Tensione in mV (DPT_9.020)	Pagina 6-Energy Meter 4			2 bytes	C	-	W	T	U	voltage (mV)	Bassa
250	Tensione in V (DPT_14.027)	Pagina 6-Energy Meter 5			4 bytes	C	-	W	T	U	electric potential (V)	Bassa
251	Potenza in W (DPT_14.056)	Pagina 6-Energy Meter 6			4 bytes	C	-	W	T	U	power (W)	Bassa
252	Potenza in kW (DPT_9.024)	Pagina 6-Energy Meter 7			2 bytes	C	-	W	T	U	power (kW)	Bassa
253	Energia attiva in Wh (DPT_13.010)	Pagina 6-Energy Meter 8			4 bytes	C	-	W	T	U	active energy (Wh)	Bassa
295	Energia attiva in kWh (DPT_13.013)	Pagina 7-Energy Meter 1			4 bytes	C	-	W	T	U	active energy (kWh)	Bassa

Figura 73 – Visualizzazione contatore di consumo di energia

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
246	Corrente in mA (DPT_7.012)	Pagina 6-{{...}}	2 Byte	C-WTU	7.012 current (mA)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il valore corrente dal bus e aggiornarlo a display. L'intervallo di visualizzazione è 0 ~ 65535 mA e la risoluzione è 1 mA. Il nome tra parentesi cambia con il parametro "Descrizione per la pagina funzione". Se la descrizione è vuota, viene visualizzata per impostazione predefinita "Pagina x-Energy Meter y". Allo stesso modo per gli oggetti successivi.</p>					
246	Corrente in mA (DPT_9.021)	Pagina 6-{{...}}	2 Byte	C-WTU	9.021 current (mA)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il valore corrente dal bus e aggiornarlo a display. L'intervallo di visualizzazione è -670760 ~ 670760 mA e la risoluzione è 0,01 mA.</p>					
246	Corrente in A (DPT_14.019)	Pagina 6-{{...}}	4 Byte	C-WTU	14.019 electric current (A)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il valore corrente dal bus e aggiornarlo a display. L'intervallo di visualizzazione è -99999999,9 ~ 99999999,9 A e la risoluzione è 0,1 A.</p>					
246	Tensione in mV (DPT_9.020)	Pagina 6-{{...}}	2 Byte	C-WTU	9.020 voltage (mV)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il valore corrente dal bus e aggiornarlo a display. L'intervallo di visualizzazione è -670760 ~ 670760 mV e la risoluzione è 0,01 mV.</p>					
246	Tensione in V (DPT_14.027)	Pagina 6-{{...}}	4 Byte	C-WTU	14.027 electric potential (V)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il valore corrente dal bus e aggiornarlo a display. L'intervallo di visualizzazione è: -99999999,9 ~ 99999999,9 V e la risoluzione è 0,1 V.</p>					
246	Potenza in W (DPT_14.056)	Pagina 6-{{...}}	4 Byte	C-WTU	14.056 power (W)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il valore corrente dal bus e aggiornarlo a display. L'intervallo di visualizzazione è: -99999999,9 ~ 99999999,9 W e la risoluzione è 0,1 W.</p>					
246	Potenza in kW (DPT_9.024)	Pagina 6-{{...}}	2 Byte	C-WTU	9.024 power (kW)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il valore corrente dal bus e aggiornarlo a display. L'intervallo di visualizzazione è: -670760 ~ 670760kW e la risoluzione è 0,01kW.</p>					
246	Energia attiva in Wh (DPT_13.010)	Pagina 6-{{...}}	4 Byte	C-WTU	13.010 active energy (Wh)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il valore corrente dal bus e aggiornarlo a display. L'intervallo di visualizzazione è: -2147483648 ~ 2147483647Wh e la risoluzione è 1Wh.</p>					
246	Energia attiva in kWh (DPT_13.013)	Pagina 6-{{...}}	4 Byte	C-WTU	13.013 active energy (kWh)
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il valore corrente dal bus e aggiornarlo a display. L'intervallo di visualizzazione è: -2147483648 ~ 2147483647kWh e la risoluzione è 1kWh.</p>					

Tabella 11 – CO “Visualizzazione contatore di consumo di energia”

## 9.4 CO del Tab “Misurazione della temperatura interna”

Il Tab “Misurazione della temperatura interna” rende disponibili gli oggetti elencati in seguito.

Numero ▲	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
912	Temperatura corrente	Sensore interno			2 bytes	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Bassa
913	Correzione temp. (-10..10) K	Sensore interno			2 bytes	C	-	W	-	-	temperature difference (K)	Bassa
914	Avviso errore temp.	Sensore interno			1 bit	C	R	-	T	-	alarm	Bassa

Figura 74 – Misurazione della temperatura interna

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
912	<b>Temperatura corrente</b>	<b>Sensore interno</b>	<b>2 Bytes</b>	<b>CR-T-</b>	<b>9.001 temperature (°C)</b>
L'oggetto di comunicazione serve per trasmettere al bus il valore di temperatura rilevato dal sensore di temperatura integrato nel dispositivo. Intervallo: -50~99,8°C					
913	<b>Correzione temp. (-10...10) K</b>	<b>Sensore interno</b>	<b>2 Bytes</b>	<b>C-W--</b>	<b>9.002 temperature difference</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per correggere con un offset il valore di misurazione della temperatura del sensore di temperatura integrato nel dispositivo.					
914	<b>Avviso errore temp.</b>	<b>Sensore interno</b>	<b>1 bit</b>	<b>CR-T-</b>	<b>1.005 alarm</b>
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare la segnalazione di errore del sensore di temperatura integrato; il valore dell'oggetto è definito in base ai parametri.					

Tabella 12 – CO “Misurazione della temperatura interna”

## 9.5 CO del Tab “Funzione timer settimanale”

Il Tab “Funzione timer settimanale” rende disponibili gli oggetti elencati in seguito.

Numero ▲	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
736	Acceso/Spento	Time 1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
737	Disabilita/Abilita	Time 1			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa
738	Valore 1 Byte senza segno	Time 2			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Bassa
739	Disabilita/Abilita	Time 2			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa
740	Controllo scenario	Time 3			1 byte	C	-	-	T	-	scene number	Bassa
741	Disabilita/Abilita	Time 3			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa
742	Modalità HVAC	Time 4			1 byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Bassa
743	Disabilita/Abilita	Time 4			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa
744	Valore 2 Byte senza segno	Time 5			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Bassa
745	Disabilita/Abilita	Time 5			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa
746	Acceso/Spento	Time 6			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
747	Disabilita/Abilita	Time 6			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa
748	Valore di temperatura	Time 7			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Bassa
749	Disabilita/Abilita	Time 7			1 bit	C	-	W	-	-	enable	Bassa
750	Valore 1 Byte senza segno	Time 8			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Bassa

Figura 75 – Funzione timer settimanale

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
736	<b>Acceso/Spento</b> <b>Valore 1 Byte senza segno</b> <b>Modalità HVAC</b> <b>Controllo scenario</b> <b>Valore 2 Byte senza segno</b> <b>Valore di temperatura</b>	{{Time x}}	<b>1 bit</b> <b>1 Byte</b> <b>2 Bytes</b>	C--T-	<b>1.001 switch</b> <b>5.010 counter pulses (0..255)</b> <b>20.102 HVAC mode</b> <b>17.001 scene number</b> <b>7.001 pulses</b> <b>9.001 temperature</b>
<p>L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare al bus il valore del telegramma preimpostato della funzione timer.</p> <p>La funzione timer, il valore predefinito e il tipo di oggetto vengono configurati tramite parametri. Al girono e ora impostati, viene inviato al bus il valore del telegramma predefinito. È possibile impostare fino a 8 timer (x= 8).</p> <p>Il nome tra parentesi cambia con il parametro “Descrizione per la funzione timer”. Se la descrizione è vuota, viene visualizzato "Time x" per impostazione predefinita. Lo stesso qui sotto.</p>					
737	<b>Disabilita/Abilita</b>	{{Time x}}	<b>1 bit</b>	<b>C-W--</b>	<b>1.003 enable</b>
<p>L'oggetto di comunicazione serve per disabilitare/abilitare la la funzione timer x. Il valore del telegramma di disabilitazione/abilitazione è definito specificatamente dal parametro. Quando disabilitata, la funzione timer x non sarà attiva anche se configurata.</p>					

Tabella 13 – CO “Funzione timer settimanale”

## 9.6 CO del Tab “Funzione gruppi scenari”

Il Tab “Funzione gruppi scenari” rende disponibili gli oggetti elencati in seguito.

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
775	Attivazione scenario principale	Funzione gruppi scenari			1 byte	C	-	W	-	-	scene number	Bassa
776	Valore 1 bit	1° gruppo scenari-Uscita 1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
777	Valore 1 Byte senza segno	1° gruppo scenari-Uscita 2			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Bassa
778	Modalità HVAC	1° gruppo scenari-Uscita 3			1 byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Bassa
779	Valore 2 Byte senza segno	1° gruppo scenari-Uscita 4			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Bassa
780	Temperatura	1° gruppo scenari-Uscita 5			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Bassa
781	Valore 1 bit	1° gruppo scenari-Uscita 6			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
782	Valore 1 bit	1° gruppo scenari-Uscita 7			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
783	Valore 1 bit	1° gruppo scenari-Uscita 8			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
784	Valore 1 bit	2° gruppo scenari-Uscita 1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
792	Valore 1 bit	3° gruppo scenari-Uscita 1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
800	Valore 1 bit	4° gruppo scenari-Uscita 1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
808	Valore 1 bit	5° gruppo scenari-Uscita 1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
816	Valore 1 bit	6° gruppo scenari-Uscita 1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
824	Valore 1 bit	7° gruppo scenari-Uscita 1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
832	Valore 1 bit	8° gruppo scenari-Uscita 1			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa

Figura 76 – Funzione gruppi scenari

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
<b>775</b>	<b>Attivazione scenario principale</b>	<b>Funzione gruppi scenari</b>	<b>1 Byte</b>	<b>C-W--</b>	<b>17.001 scene number</b>
Questo oggetto di comunicazione fa sì che ciascuna uscita nel gruppo di scene invii un valore specifico al bus richiamando il numero di scena. Opzioni 0..63.					
<b>776</b>	<b>Valore 1 bit</b>	<b>1° gruppo scenari- Uscita x</b>	<b>1 bit</b>	<b>C—T-</b>	<b>1.001 switch</b>
<b>...</b>	<b>Valore 1 Byte senza segno</b>		<b>1 Byte</b>		<b>5.010 counter pulses</b>
<b>783</b>	<b>Modalità HVAC</b>		<b>1 Byte</b>		<b>20.102 HVAC mode</b>
<b>783</b>	<b>Valore 2 Byte senza segno</b>		<b>1 Byte</b>		<b>7.001 pulses</b>
	<b>Temperatura</b>				<b>9.001 temperature</b>
Quando viene richiamato (attivato) uno scenario, l'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare sul bus il valore di uscita impostato per lo scenario. Se l'uscita non è impostata su questa scena, non verrà inviata. È possibile impostare un totale di 8 gruppi di scene, con 8 uscite per gruppo. Il nome tra parentesi cambia con il parametro “Descrizione per la funzione di uscita x”. Se la descrizione è vuota, viene visualizzato "1° gruppo scenari-Uscita x" per impostazione predefinita.					

Tabella 14 – CO “Funzione gruppi scenari”

## 9.7 CO del Tab “Funzione logica”

### 9.7.1 CO “AND/OR/XOR”

Numero ^	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso a	1a Logica			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Bassa
841	Ingresso b	1a Logica			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Bassa
842	Ingresso c	1a Logica			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Bassa
843	Ingresso d	1a Logica			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Bassa
844	Ingresso e	1a Logica			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Bassa
845	Ingresso f	1a Logica			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Bassa
846	Ingresso g	1a Logica			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Bassa
847	Ingresso h	1a Logica			1 bit	C	-	W	T	U	boolean	Bassa
848	Risultato logico	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Bassa

Figura 77 - CO "AND/OR/XOR"

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo dato	di	Flag	DPT
840	Ingresso x	{{1a Logica}}	1 bit		C-WTU	1.002 boolean
...						
847						
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il valore dell'ingresso logico x.						
Il nome tra parentesi {{ }} assume il valore del parametro “Descrizione funzione logica”. Se la descrizione è vuota, visualizza "1a Logica" per impostazione predefinita. Lo stesso vale per il CO “Risultato logico”.						
19	Risultato logico	{{1° Logica}}	1 bit		C,T	1.002 boolean
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare i risultati dell'operazione logica.						

Tabella 15 – CO “AND/OR/XOR”

### 9.7.2 CO “Inoltro porta”

Numero ^	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Selezione valore porta	1a Logica			1 byte	C	-	W	-	-	scene number	Bassa
841	Ingresso a	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bassa
842	Ingresso b	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bassa
843	Ingresso c	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bassa
844	Ingresso d	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bassa
845	Uscita A	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
846	Uscita B	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
847	Uscita C	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
848	Uscita D	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa

Figura 78 - CO "Inoltro porta"

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
840	Selezione valore porta	{{1a Logica}}	1 Byte	C-W--	17.001 scene number
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per selezionare lo scenario dell'inoltro della porta logica.					
841 ... 844	Ingresso x	{{1a Logica}}	1 bit 4 bit 1 Byte	C-W--	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il valore dell'ingresso x della porta logica.					
845 ... 848	Uscita x	{{1a Logica}}	1 bit 4 bit 1 Byte	C--T-	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare il valore inoltrato dalla porta logica. Il valore di uscita è lo stesso del valore di ingresso, ma un ingresso può essere inoltrato a una o più uscite, impostate dai parametri.					

Tabella 16 – CO “Inoltro porta”

### 9.7.3 CO “Comparatore di soglia”

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso valore di soglia	1a Logica			4 bit	C	-	W	-	U	dimming control	Bassa
840	Ingresso valore di soglia	1a Logica			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Bassa
840	Ingresso valore di soglia	1a Logica			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Bassa
840	Ingresso valore di soglia	1a Logica			2 bytes	C	-	W	-	U	2-byte signed value	Bassa
840	Ingresso valore di soglia	1a Logica			2 bytes	C	-	W	-	U	2-byte float value	Bassa
840	Ingresso valore di soglia	1a Logica			4 bytes	C	-	W	-	U	counter pulses (unsign...	Bassa
840	Ingresso valore di soglia	1a Logica			2 bytes	C	-	W	-	U	temperature (°C)	Bassa
840	Ingresso valore di soglia	1a Logica			2 bytes	C	-	W	-	U	humidity (%)	Bassa
840	Ingresso valore di soglia	1a Logica			2 bytes	C	-	W	-	U	lux (Lux)	Bassa
840	Ingresso valore di soglia	1a Logica			2 bytes	C	-	W	-	U	parts/million (ppm)	Bassa
848	Risultato logico	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	boolean	Bassa

Figura 79 - CO "Comparatore di soglia"

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
840	Ingresso valore di soglia	{{1a Logica}}	4 bit	C-W-U	3.007 dimming

			1 Byte 2 Byte 4 Byte		5.010 counter pulses 7.001 pulses 12.001 counter pulses 8.x signed value 9.x float value 9.001 temperature 9.007 humidity 9.004 lux
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inserire il valore soglia.					
848	Risultato logico	{{1a Logica}}	1 bit	C—T-	1.002 boolean
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare i risultati dell'operazione logica. Cioè, il valore inserito viene confrontato con il valore di soglia impostato.					

Tabella 17 – CO “Comparatore di soglia”

## 9.7.4 CO “Conversione di formato”

Numero ^	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso a 1 bit - bit 0	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bassa
841	Ingresso a 1 bit - bit 1	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bassa
848	Uscita 2 bit	1a Logica			2 bit	C	-	-	T	-	switch control	Bassa

Funzione “2x1 bit --> 1x2bit”: converte due valori da 1 bit in un valore da 2 bit, ad esempio Ingresso bit1=1, Ingresso bit0=0--> Uscita 2bit=2

Numero ^	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso a 1 bit - bit 0	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bassa
841	Ingresso a 1 bit - bit 1	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bassa
842	Ingresso a 1 bit - bit 2	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bassa
843	Ingresso a 1 bit - bit 3	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bassa
844	Ingresso a 1 bit - bit 4	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bassa
845	Ingresso a 1 bit - bit 5	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bassa
846	Ingresso a 1 bit - bit 6	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bassa
847	Ingresso a 1 bit - bit 7	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	U	switch	Bassa
848	Uscita 1 Byte	1a Logica			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Bassa

Funzione “8x1 bit --> 1x1 Byte”: converte 8 valori da 1 bit in un valore da 1 Byte, ad esempio Ingresso bit2=1, Ingresso bit1=1, Ingresso bit0=1, gli altri bit3...bit7 sono uguali a 0 --> Uscita 1 Byte=7

Numero ^	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso 1 Byte	1a Logica			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Bassa
848	Uscita 2 Byte	1a Logica			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Bassa

Funzione “1x1 Byte --> 1x2 Byte”: converte un valore a 1 Byte in un valore a 2 Byte.

Ad esempio, se Ingresso 1 Byte=125--> Uscita 2 Byte=125. Sebbene il valore rimanga lo stesso, il tipo di dato del valore in uscita è diverso.

Numero ^	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso 1 Byte - Basso	1a Logica			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Bassa
841	Ingresso 1 Byte - Alto	1a Logica			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Bassa
848	Uscita 2 Byte	1a Logica			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Bassa

Funzione “2x1 Byte --> 1x2 Byte”: converte 2 valori a 1 Byte in un valore a 2 Byte value. Ad esempio, se Ingresso 1 Byte-basso = 255 (FF)h, Ingresso 1 Byte-alto = 100 (64h) --> Uscita 2 Byte = 25855 (64 FF)h

Numero ^	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso 2 Byte - Basso	1a Logica			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Bassa
841	Ingresso 2 Byte - Alto	1a Logica			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Bassa
848	Uscita 4 Byte	1a Logica			4 bytes	C	-	-	T	-	counter pulses (unsign...	Bassa

Funzione “2x2 Byte --> 1x4Byte”: converte 2 valori a 2 Byte in un valore a 4 Byte. Se ad esempio Ingresso 2 Byte-basso = 65530 (FF FA)h, Ingresso 2 Byte-alto = 32768 (80 00)h --> Uscita 2 Byte = 2147549178 (80 00 FF FA)h.

Numero ^	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso 1 Byte	1a Logica			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Bassa
841	Uscita 1bit-bit0	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
842	Uscita 1bit-bit1	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
843	Uscita 1bit-bit2	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
844	Uscita 1bit-bit3	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
845	Uscita 1bit-bit4	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
846	Uscita 1bit-bit5	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
847	Uscita 1bit-bit6	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
848	Uscita 1bit-bit7	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa

Funzione “1x1 Byte --> 8x1 bit”: converte un valore a 1 Byte in 8 valore a 1 bit. Ad esempio, se Ingresso 1 Byte=200 --> Uscita bit0=0, bit1=0, bit2=0, bit3=1, bit4=0, bit5=0, bit6=1, bit7=1

Numero ^	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso 2 Byte	1a Logica			2 bytes	C	-	W	-	U	pulses	Bassa
847	Uscita 1 Byte-basso	1a Logica			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Bassa
848	Uscita 1 Byte-alto	1a Logica			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Bassa

Funzione “1x2 Byte --> 2x1 Byte”: converte 1 valore a 2 Byte in 2 valori a 2 Byte value. Ad esempio, se Ingresso 2 Byte = 55500 (D8 CC)h --> Uscita 1 Byte-basso = 204 (CCh), Uscita 1 Byte-alto =216 (D8h)

Numero ^	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso 4 Byte	1a Logica			4 bytes	C	-	W	-	U	counter pulses (unsigned)	Bassa
847	Uscita 2 Byte-basso	1a Logica			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Bassa
848	Uscita 2 Byte-alto	1a Logica			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Bassa

Funzione "1x4Byte --> 2x2 Byte": converte un valore a 4 Byte in 2 valori a 2 Byte. Esempio: se Ingresso 4 Byte = 78009500 (04 A6 54 9C)h --> Uscita 2 Byte-basso = 21660 (54 9C)h, Uscita 2 Byte-alto =1190 (04 A6)h.

Numero ^	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso 3 Byte	1a Logica			3 bytes	C	-	W	-	U	RGB value 3x(0..255)	Bassa
846	Uscita 1 Byte-basso	1a Logica			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Bassa
847	Uscita 1 Byte-medio	1a Logica			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Bassa
848	Uscita 1 Byte-alto	1a Logica			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Bassa

Funzione "1x3Byte --> 3x1 Byte": converte un valore a 3 Byte in 3 valori a 1 Byte. Ad esempio, se Ingresso 3 Byte = (78 64 C8)h --> Uscita 1 Byte-basso = 200 (C8h) , Uscita 1 Byte-medio = 100 (64h), Uscita 1 Byte-alto =120 (78h).

Numero ^	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso 1 Byte - Basso	1a Logica			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Bassa
841	Ingresso 1 Byte - Medio	1a Logica			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Bassa
842	Ingresso 1 Byte - Alto	1a Logica			1 byte	C	-	W	-	U	counter pulses (0..255)	Bassa
848	Uscita 3 Byte	1a Logica			3 bytes	C	-	-	T	-	RGB value 3x(0..255)	Bassa

Funzione "3x1 Byte --> 1x3 Byte": converte 3 valori a 1 Byte in un valore a 3 Byte. Ad esempio, se Ingresso 1 Byte-basso = 150 (96h), Ingresso 1 Byte-medio = 100 (64h), Ingresso 1 Byte-alto = 50 (32h)--> Uscita a 3 Byte = (32 64 96)h.

Figura 80 - CO "Conversione di formato"

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo dato	Flag	DPT
840	Ingresso ...	{{1a Logica}}	1 bit 1 Byte 2 Byte 3 Byte 4 Byte	C-W-U	1.001 switch 5.010 counter pulses(0..255) 7.001 pulses 232.600 RGB value 3x(0..255) 12.001 counter pulses (unsigned)
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inserire un valore che deve essere convertito.					
848	Uscita ...	{{1a Logica}}	1 bit	C,T	1.001 switch

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
			2 bit 1 Byte 2 Byte 3 Byte 4 Byte		2.001 switch control 5.010 counter pulses(0..255) 7.001 pulses 232.600 RGB value 3x(0..255) 12.001 counter pulses
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per contenere il valore convertito.					

Tabella 18 – CO “Conversione di formato”

### 9.7.5 CO “Funzione ritardo”

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bassa
848	Uscita	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa

#### Ingresso/Uscita - 1 bit [On/Off]

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso	1a Logica			1 byte	C	-	W	-	-	percentage (0..100%)	Bassa
848	Uscita	1a Logica			1 byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Bassa

#### Ingresso/Uscita - 1 Byte [0..100%]

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso	1a Logica			1 byte	C	-	W	-	-	counter pulses (0..255)	Bassa
848	Uscita	1a Logica			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Bassa

#### Ingresso/Uscita - 1 Byte [0..255]

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso	1a Logica			2 bytes	C	-	W	-	-	temperature (°C)	Bassa
848	Uscita	1a Logica			2 bytes	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Bassa

#### Ingresso/Uscita - 2 Byte [virgola mobile]

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Ingresso	1a Logica			2 bytes	C	-	W	-	-	pulses	Bassa
848	Uscita	1a Logica			2 bytes	C	-	-	T	-	pulses	Bassa

#### Ingresso/Uscita - 2 Byte [0..65535]

Figura 81 - CO “Funzione ritardo”

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
840	Ingresso	{{1a Logica}}	1 bit	C-W--	1.001 switch

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
			1 Byte 2 Byte		5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inserire un valore che deve essere ritardato.					
848	Uscita	{{1a Logica}}	1 bit 1 Byte 2 Byte	C—T-	1.001 switch 5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per salvare il dato ritardato da inviare in uscita. Il tempo di ritardo è definito dal parametro.					

Tabella 19 – CO “Funzione di ritardo”

## 9.7.6 CO “Luce scale”

Numero	Funzione Oggetto	Nome	Descrizione	Indirizzo di Gruppo	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo Dato	Priorità
840	Valore di attivazione	1a Logica			1 bit	C	-	W	-	-	trigger	Bassa
841	Tempo luce scale	1a Logica			2 bytes	C	-	W	-	-	time (s)	Bassa
848	Uscita	1a Logica			1 bit	C	-	-	T	-	switch	Bassa
848	Uscita	1a Logica			1 byte	C	-	-	T	-	counter pulses (0..255)	Bassa

Figura 82 - CO “Funzione luce scale”

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
840	Valore di attivazione	{{1a Logica}}	1 bit	C-W--	1.017 trigger
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per ricevere il valore per attivare le luci scale.					
841	Durata luce scale	{{1a Logica}}	2 Byte	C-W--	7.005 time(s)
L'oggetto di comunicazione serve per modificare il tempo di durata dell'accensione luci scale. Il range modificato fa riferimento al range definito dal parametro, se superato considera il valore limite.					
848	Uscita	{{1a Logica}}	1 bit 1 Byte	C—T-	1.001 switch 5.010 counter pulses

NO.	Funzione oggetto	Nome	Tipo di dato	Flag	DPT
L'oggetto di comunicazione viene utilizzato per inviare il valore 1 quando la luce scale viene attivata e il valore 2 al termine della durata. Il valore del telegramma è determinato dal tipo di dato dell'impostazione parametro.					

Tabella 20 – CO “Funzione luce scale”

## 10. Sommario degli oggetti di comunicazione KNX

Di seguito è riportato l'elenco degli oggetti di comunicazione KNX con i corrispondenti Data Point Types (DPT) definiti dal programma applicativo in base alle configurazioni effettuate.

L'ordine della lista è genericamente per numero oggetto.

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Interruttore	1 bit	C—T-	1.001 switch	1, 7, 13, 19, 25, 31 50, 56, 62, 68, 74, 80 99, 105, 111, 117, 123, 129 148, 154, 160, 166, 172, 178 197, 203, 209, 215, 221, 227 246, 252, 258, 264, 270, 276 295, 301, 307, 313, 319, 325 344, 350, 356, 362, 368, 374 393, 399, 405, 411, 417, 423
Invia valore 1 bit Invia valore 2 bit Invia valore 4 bit Invia valore 1 Byte senza segno Invia valore 1 Byte percentuale Invia valore 2 Byte senza segno Invia valore 2 Byte con segno Invia valore 4 Byte Invia valore 4 Byte in virgola mobile	1 bit 2 bit 4 bit 1 Byte 2 Byte 4 Byte	C—T-	1.001 switch 2.001 switch control 3.007 dimming control 5.010 counter pulses (0..255) 5.001 percentage (0..100%) 7.001 pulses 8.001 pulses difference 12.001 counter pulses 14.x float value	1, 7, 13, 19, 25, 31 50, 56, 62, 68, 74, 80 99, 105, 111, 117, 123, 129 148, 154, 160, 166, 172, 178 197, 203, 209, 215, 221, 227 246, 252, 258, 264, 270, 276 295, 301, 307, 313, 319, 325 344, 350, 356, 362, 368, 374 393, 399, 405, 411, 417, 423
Aperto/Chiuso	1 bit	C-WT-	1.009 open/close	1, 7, 13, 19, 25, 31 50, 56, 62, 68, 74, 80 99, 105, 111, 117, 123, 129 148, 154, 160, 166, 172, 178 197, 203, 209, 215, 221, 227 246, 252, 258, 264, 270, 276 295, 301, 307, 313, 319, 325 344, 350, 356, 362, 368, 374 393, 399, 405, 411, 417, 423
Su/Giù	1 bit	C-WT-	1.008 up/down	1, 7, 13, 19, 25, 31 50, 56, 62, 68, 74, 80 99, 105, 111, 117, 123, 129 148, 154, 160, 166, 172, 178 197, 203, 209, 215, 221, 227 246, 252, 258, 264, 270, 276 295, 301, 307, 313, 319, 325 344, 350, 356, 362, 368, 374 393, 399, 405, 411, 417, 423
Richiama/memorizza scenario n.	1 Byte	C—T- C-WT-	18.001 scene control	1, 7, 13, 19, 25, 31 50, 56, 62, 68, 74, 80 99, 105, 111, 117, 123, 129 148, 154, 160, 166, 172, 178 197, 203, 209, 215, 221, 227 246, 252, 258, 264, 270, 276 295, 301, 307, 313, 319, 325 344, 350, 356, 362, 368, 374 393, 399, 405, 411, 417, 423

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Dimmerazione luminosità	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	2, 8, 14, 20, 26, 32 51, 57, 63, 69, 75, 81 100, 106, 112, 118, 124, 130 149, 155, 161, 167, 173, 179 198, 204, 210, 216, 222, 228 247, 253, 259, 265, 271, 277 296, 302, 308, 314, 320, 326 345, 351, 357, 363, 369, 375 394, 400, 406, 412, 418, 424
Valore di luminosità	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	2, 8, 14, 20, 26, 32 51, 57, 63, 69, 75, 81 100, 106, 112, 118, 124, 130 149, 155, 161, 167, 173, 179 198, 204, 210, 216, 222, 228 247, 253, 259, 265, 271, 277 296, 302, 308, 314, 320, 326 345, 351, 357, 363, 369, 375 394, 400, 406, 412, 418, 424
Luminosità bianco freddo	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	2, 8, 14, 20, 26, 32 51, 57, 63, 69, 75, 81 100, 106, 112, 118, 124, 130 149, 155, 161, 167, 173, 179 198, 204, 210, 216, 222, 228 247, 253, 259, 265, 271, 277 296, 302, 308, 314, 320, 326 345, 351, 357, 363, 369, 375 394, 400, 406, 412, 418, 424
Invia valore 1 bit, pressione lunga Invia valore 2 bit, pressione lunga Invia valore 4 bit, pressione lunga Invia valore 1 Byte senza segno, pressione lunga Invia valore 1 Byte percentuale, pressione lunga Invia valore 2 Byte senza segno, pressione lunga Invia valore 1 Byte con segno, pressione lunga	1 bit 2 bit 4 bit 1 Byte 2 Byte	C—T-	1.001 switch 2.001 switch control 3.007 dimming control 5.010 counter pulses (0..255) 5.001 percentage (0..100%) 7.001 pulses 8.001 pulses difference	2, 8, 14, 20, 26, 32 51, 57, 63, 69, 75, 81 100, 106, 112, 118, 124, 130 149, 155, 161, 167, 173, 179 198, 204, 210, 216, 222, 228 247, 253, 259, 265, 271, 277 296, 302, 308, 314, 320, 326 345, 351, 357, 363, 369, 375 394, 400, 406, 412, 418, 424
Stop	1 bit	C--T-	1.007 step	2, 8, 14, 20, 26, 32 51, 57, 63, 69, 75, 81 100, 106, 112, 118, 124, 130 149, 155, 161, 167, 173, 179 198, 204, 210, 216, 222, 228 247, 253, 259, 265, 271, 277 296, 302, 308, 314, 320, 326 345, 351, 357, 363, 369, 375 394, 400, 406, 412, 418, 424

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Orientamento lamelle / Stop	1 bit	C--T-	1.007 step	2, 8, 14, 20, 26, 32 51, 57, 63, 69, 75, 81 100, 106, 112, 118, 124, 130 149, 155, 161, 167, 173, 179 198, 204, 210, 216, 222, 228 247, 253, 259, 265, 271, 277 296, 302, 308, 314, 320, 326 345, 351, 357, 363, 369, 375 394, 400, 406, 412, 418, 424
Commutazione, stato	1 bit	C-WTU	1.001 switch	3, 9, 15, 21, 27, 33 52, 58, 64, 70, 76, 82 101, 107, 113, 119, 125, 131 150, 156, 162, 168, 174, 180 199, 205, 211, 217, 223, 229 248, 254, 260, 266, 272, 278 297, 303, 309, 315, 321, 327 346, 352, 358, 364, 370, 376 395, 401, 407, 413, 419, 425
Posizione tenda	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	3, 9, 15, 21, 27, 33 52, 58, 64, 70, 76, 82 101, 107, 113, 119, 125, 131 150, 156, 162, 168, 174, 180 199, 205, 211, 217, 223, 229 248, 254, 260, 266, 272, 278 297, 303, 309, 315, 321, 327 346, 352, 358, 364, 370, 376 395, 401, 407, 413, 419, 425
Posizione tapparella	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	3, 9, 15, 21, 27, 33 52, 58, 64, 70, 76, 82 101, 107, 113, 119, 125, 131 150, 156, 162, 168, 174, 180 199, 205, 211, 217, 223, 229 248, 254, 260, 266, 272, 278 297, 303, 309, 315, 321, 327 346, 352, 358, 364, 370, 376 395, 401, 407, 413, 419, 425
Dimmerazione relativa	4 bit	C-WT-	3.007 dimming control	4, 10, 16, 22, 28, 34 53, 59, 65, 71, 77, 83 102, 108, 114, 120, 126, 132 151, 157, 163, 169, 175, 181 200, 206, 212, 218, 224, 230 249, 255, 261, 267, 273, 279 298, 304, 310, 316, 322, 328 347, 353, 359, 365, 371, 377 396, 402, 408, 414, 420, 426
Valore temperatura di colore	2 Byte	C—T-	7.600 absolute colour temperature	4, 10, 16, 22, 28, 34 53, 59, 65, 71, 77, 83 102, 108, 114, 120, 126, 132 151, 157, 163, 169, 175, 181 200, 206, 212, 218, 224, 230 249, 255, 261, 267, 273, 279 298, 304, 310, 316, 322, 328 347, 353, 359, 365, 371, 377 396, 402, 408, 414, 420, 426

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Luminosità bianco caldo	2 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	4, 10, 16, 22, 28, 34 53, 59, 65, 71, 77, 83 102, 108, 114, 120, 126, 132 151, 157, 163, 169, 175, 181 200, 206, 212, 218, 224, 230 249, 255, 261, 267, 273, 279 298, 304, 310, 316, 322, 328 347, 353, 359, 365, 371, 377 396, 402, 408, 414, 420, 426
Posizione lamelle	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	4, 10, 16, 22, 28, 34 53, 59, 65, 71, 77, 83 102, 108, 114, 120, 126, 132 151, 157, 163, 169, 175, 181 200, 206, 212, 218, 224, 230 249, 255, 261, 267, 273, 279 298, 304, 310, 316, 322, 328 347, 353, 359, 365, 371, 377 396, 402, 408, 414, 420, 426
Luminosità, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	5, 11, 17, 23, 29, 35 54, 60, 66, 72, 78, 84 103, 109, 115, 121, 127, 133 152, 158, 164, 170, 176, 182 201, 207, 213, 219, 225, 231 250, 256, 262, 268, 274, 280 299, 305, 311, 317, 323, 329 348, 354, 360, 366, 372, 378 397, 403, 409, 415, 421, 427
Luminosità bianco freddo, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	5, 11, 17, 23, 29, 35 54, 60, 66, 72, 78, 84 103, 109, 115, 121, 127, 133 152, 158, 164, 170, 176, 182 201, 207, 213, 219, 225, 231 250, 256, 262, 268, 274, 280 299, 305, 311, 317, 323, 329 348, 354, 360, 366, 372, 378 397, 403, 409, 415, 421, 427
Posizione tenda, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	5, 11, 17, 23, 29, 35 54, 60, 66, 72, 78, 84 103, 109, 115, 121, 127, 133 152, 158, 164, 170, 176, 182 201, 207, 213, 219, 225, 231 250, 256, 262, 268, 274, 280 299, 305, 311, 317, 323, 329 348, 354, 360, 366, 372, 378 397, 403, 409, 415, 421, 427
Posizione tapparella, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	5, 11, 17, 23, 29, 35 54, 60, 66, 72, 78, 84 103, 109, 115, 121, 127, 133 152, 158, 164, 170, 176, 182 201, 207, 213, 219, 225, 231 250, 256, 262, 268, 274, 280 299, 305, 311, 317, 323, 329 348, 354, 360, 366, 372, 378 397, 403, 409, 415, 421, 427

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Temperatura di colore, stato	2 Bytes	C-WTU	7.600 absolute colour temperature	6, 12, 18, 24, 30, 36 55, 61, 67, 73, 79, 85 104, 110, 116, 122, 128, 134 153, 159, 165, 171, 177, 183 202, 208, 214, 220, 226, 232 251, 257, 263, 269, 275, 281 300, 306, 312, 318, 324, 330 349, 355, 361, 367, 373, 379 398, 404, 410, 416, 422, 428
Luminosità bianco caldo, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	6, 12, 18, 24, 30, 36 55, 61, 67, 73, 79, 85 104, 110, 116, 122, 128, 134 153, 159, 165, 171, 177, 183 202, 208, 214, 220, 226, 232 251, 257, 263, 269, 275, 281 300, 306, 312, 318, 324, 330 349, 355, 361, 367, 373, 379 398, 404, 410, 416, 422, 428
Posizione lamelle, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	6, 12, 18, 24, 30, 36 55, 61, 67, 73, 79, 85 104, 110, 116, 122, 128, 134 153, 159, 165, 171, 177, 183 202, 208, 214, 220, 226, 232 251, 257, 263, 269, 275, 281 300, 306, 312, 318, 324, 330 349, 355, 361, 367, 373, 379 398, 404, 410, 416, 422, 428
Oggetto di blocco	1 bit	C-W--	1.003 enable	49, 98, 147, 196, 245, 294, 343, 392, 441
Sensore di temperatura esterno	2 Byte	C-WTU	9.001 temperature	246, 295, 344, 393
Accensione/Spengimento	1 bit	C—T-	1.001 switch	246, 295, 344, 393
Valore dimmerazione RGB	3 Byte	C—T-	232.600 RGB value 3x (0..255)	246, 295, 344, 393
Valore dimmerazione RGBW	6 Byte	C—T-	232.600 RGB value 3x(0..255)	246, 295, 344, 393
Valore dimmerazione rosso	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	246, 295, 344, 393
Valore di temperatura	2 Byte	C-WTU	9.001 temperature(°C)	246, 247, 248, 249 295, 296, 297, 298 344, 345, 346, 347 393, 394,395, 396
Valore umidità	2 Byte	C-WTU	9.007 humidity (%)	246, 247, 248, 249 295, 296, 297, 298 344, 345, 346, 347 393, 394,395, 396
Valore PM2.5	2 Byte	C-WTU	7.001 pulse 9.030 concentration(ug/m3)	246, 247, 248, 249 295, 296, 297, 298 344, 345, 346, 347 393, 394,395, 396
Valore PM10	2 Byte	C-WTU	7.001 pulse 9.030 concentration(ug/m3)	246, 247, 248, 249 295, 296, 297, 298 344, 345, 346, 347 393, 394,395, 396

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Valore CO2	2 Byte	C-WTU	7.001 pulse 9.008 parts/million(ppm)	246, 247, 248, 249 295, 296, 297, 298 344, 345, 346, 347 393, 394,395, 396
Valore VOC	2 Byte	C-WTU	7.001 pulses 9.030 concentration(ug/m3) 9.008 parts/million(ppm)	246, 247, 248, 249 295, 296, 297, 298 344, 345, 346, 347 393, 394,395, 396
Valore AQI	2 Byte	C-WTU	7.001 pulses	246, 247, 248, 249 295, 296, 297, 298 344, 345, 346, 347 393, 394,395, 396
Valore di luminosità	2 Byte	C-WTU	7.013 brightness(lux) 9.004 lux(Lux)	246, 247, 248, 249 295, 296, 297, 298 344, 345, 346, 347 393, 394,395, 396
Velocità del vento	2 Byte	C-WTU	9.005 speed 9.028 wind speed	246, 247, 248, 249 295, 296, 297, 298 344, 345, 346, 347 393, 394,395, 396
Stato pioggia	1 bit	C-WTU	1.001 switch	246, 247, 248, 249 295, 296, 297, 298 344, 345, 346, 347 393, 394,395, 396
Corrente in mA (DPT_7.012)	2 Byte	C-WTU	7.012 current (mA)	246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351 393, 394,395, 396, 397, 398, 300, 400
Corrente in mA (DPT_9.021)	2 Byte	C-WTU	9.021 current (mA)	246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351 393, 394,395, 396, 397, 398, 300, 400
Corrente in A (DPT_14.019)	4 Byte	C-WTU	14.019 electric current (A)	246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351 393, 394,395, 396, 397, 398, 300, 400

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Tensione in mV (DPT_9.020)	2 Byte	C-WTU	9.020 voltage (mV)	246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 300, 400
Tensione in V (DPT_14.027)	4 Byte	C-WTU	14.027 electric potential (V)	246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 300, 400
Potenza in W (DPT_14.056)	4 Byte	C-WTU	14.056 power (W)	246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 300, 400
Potenza in kW (DPT_9.024)	2 Byte	C-WTU	9.024 power (kW)	246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 300, 400
Energia attiva in Wh (DPT_13.010)	4 Byte	C-WTU	13.010 active energy (Wh)	246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 300, 400
Energia attiva in kWh (DPT_13.013)	4 Byte	C-WTU	13.013 active energy (kWh)	246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 300, 400
Setpoint temperatura corrente Setpoint temperatura base	2 Byte	C-W-U	9.001 temperature	247, 296, 345, 394
Setpoint temperatura corrente, stato	2 Byte	C-WTU	9.001 temperature	247, 296, 345, 394
Accensione/Spengimento	1 bit	C—T-	1.001 switch	247, 296, 345, 394
Riproduzione = 1 / Pausa = 0	1 bit	C—T-	1.010 start/stop	247, 296, 345, 394

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Valore dimmerazione verde	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	247, 296, 345, 394
Accensione/Spegnimento, stato	1 bit	C—T-	1.001 switch	247, 296, 345, 394
Modalità riscaldamento/raffreddamento	1 bit	C-W-U	1.100 cooling/heating	248, 297, 346, 395
Modalità riscaldamento/raffreddamento, stato	1 bit	C-WTU	1.100 cooling/heating	248, 297, 346, 395
Accensione/Spegnimento, stato	1 bit	C-WTU	1.001 switch	248, 297, 346, 395
Traccia successiva = 1 / Traccia precedente = 0	1 bit	C—T-	1.007 step	248, 297, 346, 395
Valore dimmerazione blue	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	248, 297, 346, 395
Riscaldamento On/Off	1 bit	C—T-	1.001 switch	248, 297, 346, 395
Valore di controllo riscaldamento	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	248, 297, 346, 395
Abilita/disabilita recupero di calore	1 bit	C-W--	1.003 enable	248, 297, 346, 395
Modalità comfort	1 bit	C-W-U	1.003 enable	249, 298, 347, 396
Volume assoluto	1 Byte	C—T-	5.001 percentage 5.004 percentage	249, 298, 347, 396
Modalità di controllo	1 Byte	C—T	20.105 HVAC control mode	249, 298, 347, 396
Luminosità bianco caldo	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	249, 298, 347, 396
Setpoint temperatura corrente	2 Byte	C-W-U	9.001 temperature(°C)	249, 298, 347, 396
Setpoint temperatura corrente, stato	2 Byte	C-WTU	9.001 temperature(°C)	249, 298, 347, 396
Recupero di calore	1 bit	C—T-	1.001 switch	249, 298, 347, 396
Modalità standby	1 bit	C-W-U	1.003 enable	250, 299, 348, 397
Modalità di controllo, stato	1 Byte	C-WTU	20.105 HVAC control mode	250, 299, 348, 397
Modalità riproduzione	1 Byte	C—T-	5.010 counter pulses (0..255)	250, 299, 348, 397
Valore luminosità	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	250, 299, 348, 397
Luminosità bianco freddo	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	250, 299, 348, 397
Accensione/Spegnimento	1 bit	C-W-U	1.001 switch	250, 299, 348, 397
Accensione/Spegnimento, stato	1 bit	C-WTU	1.001 switch	250, 299, 348, 397
Reset timer filtro	1 bit	C-W--	1.015 reset	250, 299, 348, 397
Modalità economy	1 bit	C-W-U	1.003 enable	251, 300, 349, 398
Modalità riproduzione, stato	1 Byte	C-WTU	5.010 counter pulses (0..255)	251, 300, 349, 398
Valore temperatura di colore	2 Byte	C—T-	7.600 absolute colour temperature (K)	251, 300, 349, 398
Scenario	1 Byte	C-W--	18.001 scene control	251, 300, 349, 398
Contatore timer filtro				251, 300, 349, 398
Modalità protezione edificio	1 bit	C-W-U	1.003 enable	252, 301, 350, 399
Volume + = 1 / Volume - = 0	1 bit	C—T-	1.007 step	252, 301, 350, 399
Luminosità rosso, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	252, 301, 350, 399
Luminosità RGBW, stato	6 Byte	C-WTU	232.600 RGB value 3x (0..255)	252, 301, 350, 399
Allarme filtro	2 Byte	C-WTU	7.007 time(h)	252, 301, 350, 399
Velocità ventola bassa, stato	1 bit	C-WTU	1.001 switch	253, 302, 351, 400
Accensione/Spegnimento, stato	1 bit	C-WTU	1.001 switch	253, 302, 351, 400
Luminosità verde, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	253, 302, 351, 400
Velocità ventola oggetto n. 1 – 1 bit	1 bit	C—T-	1.005 alarm	253, 302, 351, 400
Velocità ventola media, stato	1 bit	C-WTU	1.001 switch	254, 303, 352, 401
Velocità ventola	1 Byte	C—T-	5.001 percentage 5.100 fan stage	254, 303, 352, 401
Riproduzione = 1 / Pausa = 0, stato	1 bit	C-WTU	1.010 start/stop	254, 303, 352, 401
Luminosità blu, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	254, 303, 352, 401

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Velocità ventola oggetto n. 2 – 1 bit	1 bit	C-WTU	1.001 switch	254, 303, 352, 401
Velocità ventola alta, stato	1 bit	C-WTU	1.001 switch	255, 304, 353, 402
Velocità ventola, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage 5.100 fan stage	255, 304, 353, 402
Volume, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage 5.004 percentage	255, 304, 353, 402
Luminosità bianco, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	255, 304, 353, 402
Luminosità bianco caldo, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	255, 304, 353, 402
Velocità ventola oggetto n. 3 – 1 bit	1 bit	C-WTU	1.001 switch	255, 304, 353, 402
Velocità ventola spenta, stato	1 bit	C-WTU	1.001 switch	256, 305, 354, 403
Mute	1 bit	C—T-	1.003 enable	256, 305, 354, 403
Luminosità, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	256, 305, 354, 403
Luminosità bianco freddo, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	256, 305, 354, 403
Funzione automatica	1 bit	C-WTU	1.003 enable	256, 305, 354, 403
Velocità ventola, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	257, 306, 355, 404
Oscillazione deflettori	1 bit	C—T-	1.010 start/stop	257, 306, 355, 404
Mute, stato	1 bit	C-WTU	1.003 enable	257, 306, 355, 404
Temperatura di colore, stato	1 Byte	C-WTU	7.600 absolute colour temperature (K)	257, 306, 355, 404
Valore CO2	2 Byte	C-WTU	9.008 parts/million(ppm) 7.001 pulses	257, 306, 355, 404
Regolazione setpoint corrente, stato	2 Bytes	CR-T-	1.003 enable	258, 307, 356, 405
Regolazione setpoint corrente	2 Bytes	C--T-	1.003 enable	258, 307, 356, 405
Oscillazione deflettori, stato	1 bit	C-WTU	1.010 start/stop	258, 307, 356, 405
Nome traccia	14 Byte	C-WTU	16.001 character string (ISO 8859-1)	258, 307, 356, 405
Interruttore	1 bit	C—T-	1.001 switch	258, 307, 356, 405
Regolazione setpoint corrente	2 Byte	CR-T-	9.001 temperature	258, 307, 356, 405
Regolazione setpoint corrente, stato	2 Byte	C—T-	9.001 temperature	258, 307, 356, 405
Valore PM2.5	2 Byte	C-WTU	9.030 concentration(ug/m3) 7.001 pulses	258, 307, 356, 405
Modalità riscaldamento / raffreddamento, stato	1 bit	C--T- CR-T-	1.100 cooling/heating	259, 308, 357, 406
Posizione deflettori 1...5	1 Byte	C—T-	5.010 counter pulses (0..255)	259, 308, 357, 406
Nome album	14 Byte	C-WTU	16.001 character string (ISO 8859-1)	259, 308, 357, 406
Commutazione, stato	1 bit	C-WTU	1.001 switch	259, 308, 357, 406
Scenario	1 Byte	C-W--	18.001 scene control	259, 308, 357, 406
Modalità comfort, stato	1 bit	CR-T-	1.003 enable	260, 309, 358, 407
Posizione deflettori 1...5, stato	1 Byte	C-WTU	5.010 counter pulses (0..255)	260, 309, 358, 407
Nome artista	14 Byte	C-WTU	16.001 character string (ISO 8859-1)	260, 309, 358, 407
Velocità ventola	1 Byte	C—T-	5.010 percentage (0..100%)	260, 309, 358, 407
Modalità standby, stato	1 bit	CR-T-	1.003 enable	261, 310, 359, 408
Regolazione setpoint corrente	1 Byte 2 Byte	C—T-	5.010 counter pulses (0..255) 9.001 temperature(°C)	261, 310, 359, 408
Riproduzione	1 bit	C—T-	1.003 enable	261, 310, 359, 408
Velocità ventola, stato	1 Byte	C-WTU	5.010 percentage (0..100%)	261, 310, 359, 408
Modalità economy, stato	1 bit	CR-T-	1.003 enable	262, 311, 360, 409

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Setpoint temperatura corrente, stato	1 Byte	C-WTU	5.010 counter pulses (0..255) 9.001 temperature(°C)	262, 311, 360, 409
Pausa	1 bit	C—T-	1.003 enable	262, 311, 360, 409
Recupero di calore, stato	1 bit	C-WTU	1.001 switch	262, 311, 360, 409
Modalità protezione edificio, stato	1 bit	CR-T-	1.003 enable	263, 312, 361, 410
Riproduzione, stato	1 bit	C-WTU	1.003 enable	263, 312, 361, 410
Valore di controllo riscaldamento / raffreddamento	1 bit	C—T-	1.001 switch	264, 313, 362, 411
Valore di controllo riscaldamento	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	264, 313, 362, 411
Pausa, stato	1 bit	C-WTU	1.003 enable	264, 313, 362, 411
Valore di controllo raffreddamento	1 Byte	C—T-	5.001 percentage (0..100%)	265, 314, 363, 412
Traccia successiva	1 bit	C—T-	1.003 enable	265, 314, 363, 412
Velocità ventola bassa	1 bit	C—T-	1.001 switch	266, 315, 364, 413
Traccia precedente	1 bit	C—T-	1.003 enable	266, 315, 364, 413
Velocità ventola media	1 bit	C—T-	1.001 switch	267, 316, 365, 414
Velocità ventola alta	1 bit	C—T-	1.001 switch	268, 317, 366, 415
Velocità ventola spenta	1 bit	C—T-	1.001 switch	269, 318, 367, 416
Funzionamento automatico della ventola	1 bit	C—T- CR-T-	1.003 enable	270, 319, 368, 417
Accensione/Spengimento	1 bit	C—T-	1.001 switch	271, 320, 369, 418
Accensione/Spengimento, stato	1 bit	CR-T-	1.001 switch	271, 320, 369, 418
Setpoint temperatura base corrente, stato	2 Byte	C—T-	9.001 temperature	272, 321, 370, 419
Temperatura corrente	2 Byte	CR-T-	9.001 temperature	273, 322, 371, 420
Accensione/Spengimento	1 bit	C-W-U	1.001 switch	274, 323, 372, 421
Accensione/Spengimento, stato	1 bit	C-WTU	1.001 switch	274, 323, 372, 421
Modalità operativa	1 bit	CR-T- C-W-U	20.102 HVAC mode	275, 324, 373, 422
Modalità operativa, stato	1 bit 1 Byte	C-W-U CR-T- C—T-	20.102 HVAC mode	276, 325, 374, 423
Velocità ventola, stato	1 Byte	C-WTU	5.001 percentage (0..100%)	277, 326, 375, 424
Velocità ventola	1 Byte	C—T- CR-T-	1.001 switch 5.001 percentage (0..100%)	278, 327, 376, 425
Contatto finestra	1 bit	C-WTU	1.019 window/door	279, 328, 377, 426
Rilevatore di presenza	1 bit	C-WTU	1.018 occupancy	280, 329, 378, 427
Acceso/Spento	1 bit	C--T-	1.001 switch	736, 738, 740, 742,
Valore 1 Byte senza segno	1 Byte		5.010 counter pulses (0..255)	744, 746, 748, 750
Modalità HVAC	2 Byte		20.102 HVAC mode	
Controllo scenario			17.001 scene number	
Valore 2 Byte senza segno			7.001 pulses	
Valore di temperatura			9.001 temperature	
Disabilita/Abilita	1 bit	C-W--	1.003 enable	737, 739, 741, 743, 745, 747, 749, 751
Attivazione scenario principale	1 Byte	C-W--	17.001 scene number	775

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Valore 1 bit Valore 1 Byte senza segno Modalità HVAC Valore 2 Byte senza segno Temperatura	1 bit 1 Byte 2 Byte	C—T-	1.001 switch 5.010 counter pulses 20.102 HVAC mode 7.001 pulses 9.001 temperature	776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790
Ingresso a	1 bit	C-WTU	1.002 boolean	840, 849, 858, 867, 876, 885, 894, 903
Selezione valore porta	1 Byte	C-W--	17.001 scene number	840, 849, 858, 867, 876, 885, 894, 903
Ingresso valore di soglia	4 bit 1 Byte 2 Byte 4 Byte	C-W-U	3.007 dimming 5.010 counter pulses 7.001 pulses 12.001 counter pulses 8.x signed value 9.x float value 9.001 temperature 9.007 humidity 9.004 lux	840, 849, 858, 867, 876, 885, 894, 903
Ingresso a 1 bit – bit 0	1 bit	C-W-U	1.001 switch	840, 849, 858, 867, 876, 885, 894, 903
Ingresso 1 Byte	1 Byte	C-W-U	5.010 counter pulses(0..255)	840, 849, 858, 867, 876, 885, 894, 903
Ingresso 1 Byte – Basso	1 Byte	C-W-U	5.010 counter pulses(0..255)	840, 849, 858, 867, 876, 885, 894, 903
Ingresso 2 Byte – Basso	2 Byte	C-W-U	7.001 pulses	840, 849, 858, 867, 876, 885, 894, 903
Ingresso 2 Byte	2 Byte	C-W-U	7.001 pulses	840, 849, 858, 867, 876, 885, 894, 903
Ingresso 4 Byte	4 Byte	C-W-U	12.001 counter pulses (unsigned)	840, 849, 858, 867, 876, 885, 894, 903
Ingresso 3 Byte	3 Byte	C-W-U	232.600 RGB value 3x (0..255)	840, 849, 858, 867, 876, 885, 894, 903
Ingresso	1 bit 1 Byte 2 Byte	C-W--	1.001 switch 5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses	840, 849, 858, 867, 876, 885, 894, 903
Valore attivazione	1 bit	C-W--	1.017 trigger	840, 849, 858, 867, 876, 885, 894, 903
Ingresso b	1 bit	C-WTU	1.002 boolean	841, 850, 859, 868, 877, 886, 895, 904

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Ingresso A	1 bit 4 bit 1 Byte	C-W--	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)	841, 850, 859, 868, 877, 886, 895, 904
Ingresso a 1 bit – bit 1	1 bit	C-W-U	1.001 switch	841, 850, 859, 868, 877, 886, 895, 904
Ingresso 1 Byte – Alto	1 Byte	C-W-U	5.010 counter pulses(0..255)	841, 850, 859, 868, 877, 886, 895, 904
Ingresso 2 Byte – Alto	1 Byte	C-W-U	7.001 pulses	841, 850, 859, 868, 877, 886, 895, 904
Uscita 1 bit – bit 0	1 bit	C—T-	1.001 switch	841, 850, 859, 868, 877, 886, 895, 904
Ingresso 1 Byte – Medio	1 Byte	C-W-U	5.010 counter pulses(0..255)	841, 850, 859, 868, 877, 886, 895, 904
Durata luce scale	2 Byte	C-W--	7.005 time(s)	841, 850, 859, 868, 877, 886, 895, 904
Ingresso c	1 bit	C-WTU	1.002 boolean	842, 851, 860, 869, 878, 887, 896, 905
Ingresso B	1 bit 4 bit 1 Byte	C-W--	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)	842, 851, 860, 869, 878, 887, 896, 905
Ingresso a 1 bit – bit 2	1 bit	C-W-U	1.001 switch	842, 851, 860, 869, 878, 887, 896, 905
Uscita 1 bit – bit 1	1 bit	C—T-	1.001 switch	842, 851, 860, 869, 878, 887, 896, 905
Ingresso 1 Byte – Alto	1 Byte	C-W-U	5.010 counter pulses(0..255)	842, 851, 860, 869, 878, 887, 896, 905
Ingresso d	1 bit	C-WTU	1.002 boolean	843, 852, 861, 870, 879, 888, 897, 906
Ingresso C	1 bit 4 bit 1 Byte	C-W--	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)	843, 852, 861, 870, 879, 888, 897, 906
Ingresso a 1 bit – bit 3	1 bit	C-W-U	1.001 switch	843, 852, 861, 870, 879, 888, 897, 906
Uscita 1 bit – bit 2	1 bit	C—T-	1.001 switch	843, 852, 861, 870, 879, 888, 897, 906
Ingresso e	1 bit	C-WTU	1.002 boolean	844, 853, 862, 871, 880, 889, 898, 907
Ingresso D	1 bit 4 bit 1 Byte	C-W--	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)	844, 853, 862, 871, 880, 889, 898, 907
Ingresso a 1 bit – bit 4	1 bit	C-W-U	1.001 switch	844, 853, 862, 871, 880, 889, 898, 907
Uscita 1 bit – bit 3	1 bit	C—T-	1.001 switch	844, 853, 862, 871, 880, 889, 898, 907
Ingresso f	1 bit	C-WTU	1.002 boolean	845, 854, 863, 872, 881, 890, 899, 908
Uscita A	1 bit 4 bit 1 Byte	C—T-	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)	845, 854, 863, 872, 881, 890, 899, 908
Ingresso a 1 bit – bit 5	1 bit	C-W-U	1.001 switch	845, 854, 863, 872, 881, 890, 899, 908

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Uscita 1 bit – bit 4	1 bit	C—T-	1.001 switch	845, 854, 863, 872, 881, 890, 899, 908
Ingresso g	1 bit	C-WTU	1.002 boolean	846, 855, 864, 873, 882, 891, 900, 909
Uscita B	1 bit 4 bit 1 Byte	C—T-	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)	846, 855, 864, 873, 882, 891, 900, 909
Ingresso a 1 bit – bit 6	1 bit	C-W-U	1.001 switch	846, 855, 864, 873, 882, 891, 900, 909
Uscita 1 bit – bit 5	1 bit	C—T-	1.001 switch	846, 855, 864, 873, 882, 891, 900, 909
Uscita 1 Byte – basso	1 Byte	C—T-	5.010 counter pulses(0..255)	846, 855, 864, 873, 882, 891, 900, 909
Ingresso h	1 bit	C-WTU	1.002 boolean	847, 856, 865, 874, 883, 892, 901, 910
Uscita C	1 bit 4 bit 1 Byte	C—T-	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)	847, 856, 865, 874, 883, 892, 901, 910
Ingresso a 1 bit – bit 7	1 bit	C-W-U	1.001 switch	847, 856, 865, 874, 883, 892, 901, 910
Uscita 1 bit – bit 6	1 bit	C—T-	1.001 switch	847, 856, 865, 874, 883, 892, 901, 910
Uscita 1 Byte – basso	1 Byte	C—T-	5.010 counter pulses(0..255)	847, 856, 865, 874, 883, 892, 901, 910
Uscita 2 Byte – basso	2 Byte	C—T-	7.001 pulses	847, 856, 865, 874, 883, 892, 901, 910
Uscita 1 Byte – medio	1 Byte	C—T-	5.010 counter pulses(0..255)	847, 856, 865, 874, 883, 892, 901, 910
Risultato logico	1 bit	C---T-	1.002 boolean	848, 857, 866, 875, 884, 893, 902, 911
Uscita D	1 bit 4 bit 1 Byte	C—T-	1.001 switch 3.007 dimming control 5.010 counter pulses(0..255)	848, 857, 866, 875, 884, 893, 902, 911
Uscita 2 bit	2 bit	C—T-	2.001 switch control	848, 857, 866, 875, 884, 893, 902, 911
Uscita 1 Byte	1 Byte	C—T-	5.010 counter pulses(0..255)	848, 857, 866, 875, 884, 893, 902, 911
Uscita 2 Byte	2 Byte	C—T-	7.001 pulses	848, 857, 866, 875, 884, 893, 902, 911
Uscita 4 Byte	4 Byte	C—T-	12.001 counter pulses (unsigned)	848, 857, 866, 875, 884, 893, 902, 911
Uscita 1 bit – bit 7	1 bit	C—T-	1.001 switch	848, 857, 866, 875, 884, 893, 902, 911
Uscita 1 Byte – alto	1 Byte	C—T-	5.010 counter pulses(0..255)	848, 857, 866, 875, 884, 893, 902, 911
Uscita 2 Byte – alto	2 Byte	C—T-	7.001 pulses	848, 857, 866, 875, 884, 893, 902, 911
Uscita 3 Byte	3 Byte	C—T-	232.600 RGB value 3x (0..255)	848, 857, 866, 875, 884, 893, 902, 911

Nome oggetto	Tipo di dato	Flag	DPT	N. oggetto di comunicazione
Uscita	1 bit 1 Byte 2 Byte	C—T-	1.001 switch 5.001 percentage 5.010 counter pulses 9.001 temperature 7.001 pulses	848, 857, 866, 875, 884, 893, 902, 911
Temperatura corrente	2 Byte	CR-T-	9.001 temperature (°C)	912
Correzione temp. (-10...10) K	2 Byte	C-W--	9.002 temperature difference	913
Avviso errore temp.	1 bit	CR-T-	1.005 alarm	914
Valore temperatura esterna	2 Byte	C-WTU	9.001 temperature (°C)	915
Valore umidità esterna	2 Byte	C-WTU	9.007 humidity (%)	917
Blocco schermo	1 bit	C-W--	1.003 enable	918
In funzione	1 bit	CR-T-	1.001 switch	919
Data	3 Byte	C-W--	11.001 date	920
Ora	3 Byte	C-W--	10.001 time of day	921
Giorno/Notte	1 bit	C-W— C—T-	1.024 day/night	922
Luminosità retroilluminazione dello schermo	1 Byte	C-W--	5.001 percentage (0..100%)	923
Attivazione striscia colorata	1 bit	C-W--	1.017 trigger	924
Impostazione della striscia di indicazione colorata	3 Byte	C-W--	232.600 RGB value 3x (0..255)	925
Sensore di prossimità, valore 1 bit Sensore di prossimità, scenario n. Sensore di prossimità, valore 1 Byte	1 bit 1 Byte	C-WT-	1.001 switch 17.001 scene number 5.010 counter pulses(0..255) 5.001 percentage (0..100%)	926
Attivazione password, valore 1 bit Attivazione password, scenario n. Attivazione password, valore 1 Byte	1 bit 1 Byte	C—T-	1.001 switch 17.001 scene number 5.010 counter pulses (0..255) 5.001 percentage (0..100%)	927
Ora legale, stato	1 bit	CR-T-	1.003 enable	928
Accensione/ Spegnimento retroilluminazione	1 bit	C-W--	1.001 switch	929
Lampeggio della striscia di indicazione colorata	1 bit	C-W--	1.017 trigger	930
Ingresso allarme	1 bit	C-WTU	1.005 alarm	931
Messaggio di allarme	14 Byte	C-W--	16.001 character string (ISO 8859-1)	932
Riconoscimento allarme	1 bit	C—T-	1.016 acknowledge	933
Valore di temperatura	2 Byte	C-WTU	9.001 temperature	934
Valore umidità	2 Byte	C-WTU	9.007 humidity	934
Valore PM2.5/PM10	2 Byte	C-WTU	7.001 pulse 9.030 concentration (ug/m3)	934
Valore CO2	2 Byte	C-WTU	7.001 pulse 9.008 parts/million (ppm)	934
Valore VOC	2 Byte	C-WTU	7.001 pulse 9.030 concentration (ug/m3) 9.008 parts/million (ppm)	934
Valore di luminosità	2 Byte	C-WTU	7.013 brightness (lux) 9.004 lux	934
Velocità del vento	2 Byte	C-WTU	9.005 speed 9.028 wind speed	934

## 11. Appendice

### 11.1 Avvertenze

- L'installazione, il collegamento elettrico, la configurazione e la messa in servizio del dispositivo possono essere effettuate unicamente da personale qualificato.
- L'apertura del contenitore del dispositivo causa l'immediata decadenza della garanzia.

### 11.2 Rientro dispositivi difettosi

I dispositivi che presentano problemi o difetti possono essere resi per riparazione o sostituzione seguendo la procedura descritta sotto.

#### 11.2.1 Dispositivi acquistati direttamente da ekinex®

E' necessario per prima cosa contattare il supporto tecnico ekinex® inviando una e-mail all'indirizzo [support@ekinex.com](mailto:support@ekinex.com) con le seguenti informazioni (obbligatorie):

- Modello esatto del dispositivo
- Numero seriale (si trova sull'etichetta applicata al prodotto)
- Data e/o riferimenti del documento di acquisto
- Descrizione precisa, e quanto possibile dettagliata, del guasto o del problema

Il supporto tecnico ekinex® provvederà a ricontattare tempestivamente il cliente, a seconda dei casi, per approfondire il problema, suggerire possibili soluzioni o autorizzare il rientro del dispositivo per la riparazione o sostituzione.

La spedizione dei dispositivi dovrà avvenire al seguente indirizzo:

***EKINEX S.p.A. - Via Novara, 37 - I-28010 Vaprio d'Agogna (NO) - Italia.***

Eventuali ulteriori istruzioni saranno concordate con il supporto tecnico durante la fase di supporto.

#### 11.2.2 Dispositivi acquistati tramite rivenditori

Per l'assistenza relativa ai dispositivi acquistati tramite rivenditori è necessario rivolgersi alla struttura di supporto tecnico di questi ultimi.

A seconda del tipo di problema ed eventuali altri fattori, ad esclusiva decisione di ekinex® e in accordo con il rivenditore, è possibile che al cliente venga indicato di rivolgersi direttamente ad ekinex® secondo la stessa procedura di cui sopra.

### 11.3 Altre informazioni

Questo manuale applicativo è destinato agli installatori, agli integratori di sistema e ai configuratori di impianto. Per ulteriori informazioni sul prodotto, si invita a contattare il servizio di assistenza tecnica ekinex® all'indirizzo e-mail [support@ekinex.com](mailto:support@ekinex.com) o a visitare il sito web [www.ekinex.com](http://www.ekinex.com).

KNX® e ETS® sono marchi registrati dalla KNX Association cvba, Brussels

© EKINEX S.p.A. 2024 - L'azienda si riserva il diritto di effettuare modifiche alla presente documentazione senza preavviso.