

Descrizione dell'applicazione

Pulsante KNX RGB 1-4x

440x-B...

10.KNX4401B-I.1908/190827



STANDARDdue e NEVO sono marchi registrati di Feller AG

Tutti i diritti riservati, anche quelli relativi alle traduzioni in lingue straniere. Senza l'autorizzazione scritta dell'editore non sono consentite la copia, la riproduzione e la divulgazione del presente documento o di parti di esso in qualsivoglia forma o a mezzo di qualsiasi procedimento, inclusi i sistemi elettronici.
Con riserva di modifiche tecniche.

© Feller AG 2019

1	Informazioni generali	1
1.1	Dati tecnici	1
1.2	Convenzioni grafiche	2
2	L'applicazione "Pulsante 1-4x protezione contro l'umidità"	3
2.1	Informazioni generali	3
2.2	Oggetti di comunicazione	3
2.2.1	Tabella degli oggetti pulsante	4
2.2.2	Tabella degli oggetti modulo scena	7
2.2.3	Tabella degli oggetti modulo sequenziale	8
2.2.4	Tabella degli oggetti misurazione temperatura ambiente	9
2.3	Parametri pulsante	10
2.3.1	Pagina di parametri "Protezione contro l'umidità"	10
2.3.2	Pagina di parametri "Configurazione tasti"	10
2.3.3	Pagine di parametri "Tasto x"	11
2.3.4	Pagina di parametri "Luminosità e velocità di lampeggiamento LED"	19
2.3.5	Pagina di parametri "Colori LED"	20
2.3.6	Pagina di parametri "Bloccaggio globale"	21
2.3.7	Pagina di parametri "Bloccaggio tasti"	22
2.4	Parametri modulo sequenziale	23
2.4.1	Pagina di parametri "Modulo sequenziale"	23
2.4.2	Pagina di parametri "Punto di commutazione x"	23
2.5	Parametri modulo scena	25
2.5.1	Pagina di parametri "Modulo scena"	25
2.5.2	Pagina di parametri "Tipo di dati valore scena 1...10/1...15"	26
2.5.3	Pagina di parametri "Scena x [valore 1..10/1..15]"	26
2.6	Parametro "Misurazione temperatura ambiente"	27
3	Descrizione delle funzioni	29
3.1	Comportamento dopo il download da ETS o il ripristino della tensione del bus	29
3.2	Filosofia di comando	29
3.3	LED	30
3.4	Modulo sequenziale	31
3.5	Modulo scena	32
3.6	Teoria dei colori RGB	33

1 Informazioni generali

Questo documento descrive i singoli parametri del pulsante KNX RGB 1–4x e funge da guida per la configurazione.



STANDARDdue Pulsante RGB 1–4x protezione contro l'umidità Applicazione: Pulsante 1–4x protezione contro l'umidità

I pulsanti KNX RGB sono unità di comando che si impiegano in impianti KNX come sensori per accendere e spegnere diversi carichi, per variare la luminosità di luci, per comandare tapparelle, memorizzare e richiamare scene e/o avviare sequenze.

L'insero funzionale può essere equipaggiato con 1, 2 o 4 tasti. È possibile utilizzare sia il comando a 1 tasto che il comando a 2 tasti (→ [capitolo 3.2](#)).

Se si usa esclusivamente il comando a 1 tasto, si possono realizzare al massimo quattro funzioni indipendenti.

I pulsanti KNX RGB sono dotati di LED RGB con 6 diversi colori di base e 4 colori liberamente definibili dall'utente. Per i colori utente si possono impostare i valori rosso, verde e blu nell'ETS o trasmettere i rispettivi comandi a 3 byte via bus KNX.

Con il sensore temperatura integrato è possibile misurare la temperatura ambiente inviandola con un oggetto da 2 byte al bus KNX.

1.1 Dati tecnici

Condizioni ambientali:

- | | |
|----------------------------------|--|
| - Tipo di protezione (IEC 60529) | IP20, montaggio a secco
IP55, NEVO |
| - Temperatura esercizio | IP20: da –5 °C a +45 °C
P55: da –20 °C a +50 °C |
| - Temperatura immagazzinaggio | da –25 °C a +70 °C |

Alimentazione KNX

- | | |
|----------------|----------------------------------|
| - Tensione | 21–30 V AC SELV |
| - Collegamento | morsetto di collegamento bus KNX |

Potenza assorbita

- | | |
|--|-------------|
| - Fabbisogno di base | max. 150 mW |
| - inoltre per ogni retroilluminazione di tasto | max. 120 mW |

Durata	min. 10 ⁵ commutazioni
--------	-----------------------------------

Profondità di montaggio	31 mm
-------------------------	-------



Avvertenza:

Per ulteriori informazioni relative all'installazione fare riferimento alle relative istruzioni.

1.2 Convenzioni grafiche

Nella presente descrizione dell'applicazione vengono utilizzate le seguenti convenzioni grafiche:

- a) i nomi delle finestre dei parametri vengono racchiusi fra doppi apici " ", ad es. pagina del parametro "Configurazione tasti"
- b) I nomi dei parametri vengono rappresentati in **grassetto**, ad es. il parametro **Filosofia di comando tasto x** definisce la filosofia di comando dei tasti.
- c) I valori dei parametri vengono rappresentati in *corsivo* mentre i valori standard definiti in ETS in ***corsivo-grassetto***, ad es. **Filosofia di comando tasto x** *Comando a 2 tasti*
Comando a 1 tasto
- d) Gli oggetti vengono rappresentati fra parentesi uncinata < >. Il nome dell'oggetto e la funzione vengono separati da un trattino -, il numero dell'oggetto (se indicato) viene indicato prima della parentesi, ad es. l'oggetto 25 <Abbassamento notturno LED - ridurre luminosità> è visibile in ETS.

9	Tasto a destra a basso	ON/OFF, commutazione	1 bit	C	-	W	T	-	switch	Bassa
25	Abbassamento notturno LED	Riduzione luminosità	1 bit	C	-	W	-	-	switch	Bassa

2 L'applicazione "Pulsante 1–4x protezione contro l'umidità"

2.1 Informazioni generali

Numero degli oggetti di comunicazione:	90
Numero mass. di indirizzi di gruppo:	254
Numero mass. d'assegnazioni:	255

Per la pianificazione, la messa in funzione e la diagnosi di un impianto KNX è necessario disporre di un software di programmazione: KNX-Tool Software ETS versione 3 o più recente. Ciò consente di selezionare o creare l'applicazione e i relativi parametri e indirizzi e di caricarli nel dispositivo.

La banca dati del prodotto necessaria per il pulsante KNX RGB è disponibile all'indirizzo www.feller.ch. La denominazione KNX garantisce che i prodotti di diversi produttori possano comunicare fra loro e che i comandi di dispositivi prodotti da diversi fabbricanti vengano interpretati allo stesso modo (compatibilità dei comandi).

L'ETS per il pulsante KNX include le seguenti pagine di parametri (con spiegazioni):

Protezione contro l'umidità	→ capitolo 2.3.1	
Luminosità e velocità di lampeggiamento LED	→ capitolo 2.3.4	(→ capitolo 3.3)
Colori LED	→ capitolo 2.3.5	(→ capitolo 3.6)
Bloccaggio globale	→ capitolo 2.3.6	
Bloccaggio tasti	→ capitolo 2.3.7	
Configurazione tasti	→ capitolo 2.3.2	(→ capitolo 3.2)
Tasto x / Coppia di tasti	→ capitolo 2.3.3	
Modulo sequenziale	→ capitolo 2.4.1	(→ capitolo 3.4)
Punto di commutazione 1–8	→ capitolo 2.4.2	
Modulo scena	→ capitolo 2.5.1	(→ capitolo 3.5)
Tipo di dati valore scena 1..10/1..15	→ capitolo 2.5.2	
Scena x [valore 1..10/1..15]	→ capitolo 2.5.3	
Misurazione temperatura ambiente	→ capitolo 2.6	

2.2 Oggetti di comunicazione

Flag	Nome	Significato
R	Leggere	Lo stato dell'oggetto può essere consultato (ETS / display, ecc.)
W	Scrivere	L'oggetto è in grado di ricevere
T	Trasmettere	L'oggetto è in grado di trasmettere
U	Aggiornare	L'objet peut prendre en compte la réponse aux demandes de lecture qu'il a envoyées lui-même

2.2.1 Tabella degli oggetti pulsante



A seconda della parametrizzazione vengono visualizzati i seguenti oggetti.

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
0, 3 6, 9	Coppia di tasti x Tasto x	ON/OFF, commutazione	1 bit	1.001		x	x	
Oggetto a 1 bit per inviare e ricevere i telegrammi di commutazione (ON, OFF). L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Commutazione</i>					R	W	T	U
0, 3 6, 9	Coppia di tasti x Tasto x	ON/OFF, variazione	1 bit	1.001		x	x	
Oggetto a 1 bit per inviare e ricevere i telegrammi di commutazione (ON, OFF). L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Variazione della luminosità</i>					R	W	T	U
0, 3 6, 9	Coppia di tasti x Tasto x	SU/GIÙ, tapparelle	1 bit	1.008		x	x	
Oggetto a 1 bit per inviare e ricevere i telegrammi di commutazione (ON, OFF). L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Tapparelle</i>					R	W	T	U
0, 3 6, 9	Coppia di tasti x Tasto x	Richiamo, scena Richiamo/memorizzazione, scena	1 byte	18.001			x	
Oggetto a 1 byte per attivare o memorizzare sull'attuatore da 1 a massimo 64 scene. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Modulo scena" – Funzione scena = <i>Memorizzazione decentralizzata (sull'attuatore)</i> "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Scena</i>					R	W	T	U
0, 3 6, 9	Coppia di tasti x Tasto x	Richiamo scena x	1 bit	1.010		x	x	
Oggetto a 1 bit per avviare una scena locale. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Modulo scena" – Funzione scena = <i>Memorizzazione locale (sul pulsante)</i> "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Scena</i> Ulteriori informazioni sulla funzione scena → capitolo 3.5					R	W	T	U
0, 3 6, 9	Coppia di tasti x Tasto x	Invio, valore	1 byte	5.001		x	x	
Oggetto a 1 byte per inviare e ricevere i valori 0–255. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Valore</i>					R	W	T	U

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
0, 3 6, 9	Coppia di tasti x Tasto x	Esecuzione forzata	2 bit	2.001		x	x	
<p>Oggetto a 2 bit per inviare i relativi telegrammi forzato. Polarità → capitolo 2.3.3</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Esecuzione forzata</i></p>					R	W	T	U
1, 4 7, 10	Coppia di tasti x Tasto x	Più chiaro/più sc., variazione	4 bit	3.007			x	
<p>Oggetto a 4 bit per inviare i relativi telegrammi di variazione della luminosità.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Variazione della luminosità</i></p>					R	W	T	U
1, 4 7, 10	Coppia di tasti x Tasto x	Passo/stop, tapparelle	1 bit	1.009		x	x	
<p>Oggetto a 1 bit per inviare e ricevere i telegrammi con cui poter fermare le tapparelle o regolare le lamine.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Tapparelle</i></p>					R	W	T	U
1, 4 7, 10	Tasto x (tenuto premuto a lungo)	ON/OFF, commutazione	1 bit	1.001		x	x	
<p>Oggetto a 1 bit per inviare e ricevere i telegrammi di commutazione (ON, OFF).</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Commutazione / Valore / Esecuzione forzata</i> "Tasto x" – Tasto x tenuto premuto = <i>Attivo</i> "Tasto x" – Funzione con tasto tenuto premuto = <i>Commutazione</i></p>					R	W	T	U
1, 4 7, 10	Tasto x (tenuto premuto a lungo)	Valore, variazione	1 byte	5.001			x	
<p>Oggetto a 1 byte per inviare i valori di variazione della luminosità.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Commutazione / Valore / Esecuzione forzata</i> "Tasto x" – Tasto x tenuto premuto = <i>Attivo</i> "Tasto x" – Funzione con tasto tenuto premuto = <i>Valore di variazione in %</i></p>					R	W	T	U
1, 4 7, 10	Tasto x (tenuto premuto a lungo)	SU/GIÙ, tapparelle	1 bit	1.008			x	
<p>Oggetto a 1 bit per inviare i telegrammi con cui poter alzare o abbassare le tapparelle.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Commutazione / Valore / Esecuzione forzata</i> "Tasto x" – Tasto x tenuto premuto = <i>Attivo</i> "Tasto x" – Funzione con tasto tenuto premuto = <i>Tapparelle SU/GIÙ</i></p>					R	W	T	U

Oggetti di comunicazione

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
1, 4 7, 10	Tasto x (tenuto premuto a lungo)	Invio, valore	1 byte	5.001			x	
<p>Oggetto a 1 byte per inviare i valori 0–255.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Commutazione / Valore / Esecuzione forzata</i> "Tasto x" – Tasto x tenuto premuto = <i>Attivo</i> "Tasto x" – Funzione con tasto tenuto premuto = <i>Valore</i></p>								
1, 4 7, 10	Tasto x (tenuto premuto a lungo)	Richiamo, scena	1 byte	18.001			x	
<p>Oggetto a 1 byte per attivare o memorizzare sull'attuatore da 1 a massimo 64 scene.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Commutazione / Valore / Esecuzione forzata</i> "Tasto x" – Tasto x tenuto premuto = <i>Attivo</i> "Tasto x" – Funzione con tasto tenuto premuto = <i>Scena</i></p>								
4, 10	Coppia di tasti x, doppio clic	SU/GIÙ, movimento schermatura	1 bit	1.008			x	
<p>Oggetto a 1 bit per inviare i telegrammi con cui poter alzare o abbassare la schermatura degli attuatori delle tapparelle.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Configurazione tasti" – Filosofia di comando tasto x = <i>Comando a 2 tasti</i> "Tasto x" – Funzione tasto = <i>Tapparelle</i> "Tasto x" – funzioni avanzate tapparelle = <i>Movimento schermatura (doppio clic: lungo/breve)</i></p>								
2, 5 8, 11	Coppia di tasti x, segnale LED	Indicazione su LED	1 bit	1.001		x		x
	Tasto x, segnale LED							
<p>Oggetto a 1 bit per comandare il LED del pulsante, polarità: 1 = LED acceso ; 0 = LED spento</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione LED = <i>Stato segnale-LED-oggetto (segnale esterno)</i></p>								
2, 5 8, 11	Coppia di tasti x, segnale LED	Indicazione su RGB LED	3 byte	232.600		x		x
	Tasto x, segnale LED							
<p>Oggetto a 3 byte per ricevere i telegrammi RGB che possono condizionare il colore del LED del pulsante.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione LED = <i>RGB segnale-LED-oggetto (segnale esterno)</i></p>								
2, 5 8, 11	Coppia di tasti x, segnale LED	Sovracomando/indicazione su LED	1 bit	1.001		x		x
	Tasto x, segnale LED							
<p>Oggetto a 1 bit per sovracomandare la funzione del LED del pulsante. La polarità può essere parametrizzata.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – Funzione LED = <i>Luce di orientamento (sempre attivato) / Stato tasto (segnale interno) / Azionamento:ON/Rilasciato:OFF (feedback)</i> "Tasto x" – Funzione LED sovracomandabile con oggetto segnale-LED = <i>S</i></p>								

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
24	Tutti i tasti interessati	Bloccaggio tasti	1 bit	1.001		x		
	Oggetto a 1 bit per bloccare o attivare la funzione dei tasti. La polarità può essere parametrizzata. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Bloccaggio globale" – Funzione bloccaggio tasti diverso da <i>Non attivo</i>							
					R	W	T	U
25	Abbassamento notturno LED	Riduzione luminosità	1 bit	1.001		x		
	Oggetto a 1 bit per attivare o disattivare l'abbassamento notturno (luminosità modificata di tutti i LED attivi). La polarità può essere parametrizzata. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Luminosità e velocità di lampeggiamento LED" – Funzione abbassamento notturno LED diverso da <i>Non attivo</i>							

2.2.2 Tabella degli oggetti modulo scena



Avvertenze:

- Gli oggetti vengono visualizzati solamente durante l'impostazione del parametro "Modulo scena" – **Funzione scena** = *Memorizzazione locale (sul pulsante)*
- Il numero degli oggetti visualizzati varia da 10 (oggetti 31–40) a 15 (oggetti 31–45). Ciò dipende dall'impostazione del parametro "Modulo scena" – **Numero valori scena per scena**.

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
31–45	Valore scena x	ON/OFF, SU/GIÙ	1 bit	1.001		x	x	x
	Oggetto a 1 bit per inviare e ricevere i telegrammi di commutazione (ON, OFF) oppure i telegrammi con cui poter alzare o abbassare le tapparelle. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tipo di dati valore scena" – Tipo di dati valore scena x = <i>1 bit (commutazione ON/OFF, tapparelle SU/GIÙ)</i>							
					R	W	T	U
31–45	Valore scena x	Invio, valore	1 byte	5.001		x	x	x
	Oggetto a 1 byte per inviare e ricevere i valori di variazione della luminosità oppure i telegrammi con cui portare le tapparelle in una determinata posizione. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tipo di dati valore scena" – Tipo di dati valore scena x = <i>8 bit (valore variazione, valore tapparelle)</i>							

2.2.3 Tabella degli oggetti modulo sequenziale



Avvertenze:

- Gli oggetti vengono visualizzati solamente durante l'impostazione del parametro "Modulo sequenziale" – **Modulo sequenziale** = *Attivo*
- Il numero degli oggetti visualizzati varia da 0 a 10 (primo oggetto: 79). Ciò dipende dall'impostazione del parametro "Modulo sequenziale" – **Punto di commutazione x** = *Attivo*.

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
87	Modulo sequenziale	Attivazione sequenza	1 bit	1.010		x	x	
	Oggetto a 1 bit per avviare o fermare il modulo sequenziale. Polarità: 1 = avviare ; 0 = arrestare.							
88	Modulo sequenziale	Stato	1 bit	1.010			x	
	Oggetto a 1 bit per leggere lo stato del modulo sequenziale. Polarità: 1 = la sequenza è stata avviata e viene elaborata; 0 = sequenza terminata							
79–86	Sequenza-punto di commutazione x	ON/OFF, commutazione	1 bit	1.001			x	
	Oggetto a 1 bit per inviare i telegrammi di commutazione (ON, OFF). L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Modulo sequenziale" – Punto di commutazione x = <i>Attivo</i> "Punto di commutazione x" – Funzione punto di commutazione x = <i>Commutazione</i>							
79–86	Sequenza-punto di commutazione x	Valore, variazione	1 byte	5.001			x	
	Oggetto a 1 byte per inviare i valori di variazione della luminosità. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Modulo sequenziale" – Punto di commutazione x = <i>Attivo</i> "Punto di commutazione x" – Funzione punto di commutazione x = <i>Valore di variazione in %</i>							
79–86	Sequenza-punto di commutazione x	SU/GIÙ, tapparelle	1 bit	1.008			x	
	Oggetto a 1 bit per inviare i telegrammi con cui poter alzare o abbassare le tapparelle. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Modulo sequenziale" – Punto di commutazione x = <i>Attivo</i> "Punto di commutazione x" – Funzione punto di commutazione x = <i>Tapparelle SU/GIÙ</i>							
79–86	Sequenza-punto di commutazione x	Invio, valore	1 byte	5.001			x	
	Oggetto a 1 byte per inviare i valori 0–255. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Modulo sequenziale" – Punto di commutazione x = <i>Attivo</i> "Punto di commutazione x" – Funzione punto di commutazione x = <i>Valore</i>							
79–86	Sequenza-punto di commutazione x	Richiamo, scena	1 byte	18.001			x	
	Oggetto a 1 byte per attivare da 1 a massimo 64 scene sull'attuatore. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Modulo sequenziale" – Punto di commutazione x = <i>Attivo</i> "Punto di commutazione x" – Funzione punto di commutazione x = <i>Scena</i>							

2.2.4 Tabella degli oggetti misurazione temperatura ambiente

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
70	Temperatura ambiente	Invio	2 byte	9.001	x	x	x	x
Oggetto a 2 byte per la trasmissione della temperatura ambiente misurata dal sensore temperatura interno. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Misurazione temperatura ambiente" – Attivazione sensore temperatura = Sì								

2.3 Parametri pulsante

Pagina di parametri "Introduzione breve"

Innanzitutto occorre impostare i parametri desiderati nell'applicazione ETS. Con il download dei dati da ETS queste impostazioni dei parametri vengono salvate sul pulsante KNX RGB. Prima di scaricare i dati da ETS è necessario programmare il pulsante KNX con un indirizzo fisico univoco.

Poiché in ETS esistono determinate dipendenze fra i parametri, prestare attenzione a che i parametri vengano impostati nel seguente modo:

1. Pagina di parametri "Modulo scena"
2. Pagina di parametri "Configurazione tasti"
3. La configurazione dei restanti parametri può essere eseguita con qualsiasi sequenza.



Attenzione! Attenersi alla sequenza per la parametrizzazione. Se non ci si attiene a questa sequenza, durante la configurazione vengono cancellate le impostazioni già eseguite.



Avvertenza: in generale impostare i parametri dall'alto verso il basso.

2.3.1 Pagina di parametri "Protezione contro l'umidità"

Parametro **Attivare la protezione contro l'umidità** permette di definire se il pulsante KNX NEVO debba essere riscaldato onde evitare la formazione di rugiada.



Tale funzione è supportata solo dagli apparecchi con protezione contro l'umidità integrata (tre gocce d'acqua sull'etichetta dell'apparecchio).

Attivare la protezione contro l'umidità

Sì
No

Sì

Se la protezione contro l'umidità è attiva, il riscaldamento è attivato. Con il pulsante KNX NEVO, ciò evita la formazione di rugiada sull'apparecchio.

No

Se la protezione contro l'umidità non è attiva, il riscaldamento è disattivato.



Se il riscaldamento viene attivato, la misurazione della temperatura ambiente viene falsata e non può raggiungere la precisione specificata.

2.3.2 Pagina di parametri "Configurazione tasti"

Nella pagina di parametri "Configurazione tasti" impostare il layout del pulsante.

Parametro **Numero tasti** definisce il numero dei tasti per il comando delle utenze collegate.

Numero tasti

1 / 2 / 4

Parametro **Filosofia di comando tasto a sinistra** permette di definire la filosofia di comando dei tasti (→ [capitolo 3.2](#)).

Filosofia di comando tasto a sinistra

Comando a 2 tasti
Comando a 1 tasto

Comando a 2 tasti

I due tasti si completano tra loro, ciascuno, impartendo all'attuatore il comando opposto dell'altro.
ad es. in alto: Luce accesa – a basso: Luce spenta
La pagina di parametri "Coppia di tasti x" è visibile.

Comando a 1 tasto

I due tasti sono indipendenti l'uno dall'altro, ciascuno comanda un attuatore diverso,
ad es.: in alto: Luce accesa / spenta – a basso: Tapparelle SU / GIÙ
Le pagine di parametri "Tasto a sinistra x" e "Tasto a destra x" sono visibili.

2.3.3 Pagine di parametri "Tasto x"



Avvertenza: Per la parametrizzazione dei tasti esiste una pagina di parametri dedicata (pagina di parametri "Coppia di tasti x" o pagine di parametri "Tasto x in altro" e "Tasto x a basso"). Poiché tutte le pagine di parametri hanno la stessa struttura, in seguito vengono descritte tutte insieme.

Parametro **Funzione tasto** definisce la funzione di base di un tasto.

Funzione tasto

Pagina dei parametri "Coppia di tasti x"

Commutazione

Variazione della luminosità

Tapparelle

Esecuzione forzata

Pagina dei parametri "Tasto x in altro" / "Tasto x a basso"

Commutazione

Variazione della luminosità

Tapparelle

Scena

Valore

Esecuzione forzata

Modulo sequenziale

Commutazione

Il tasto ha la funzione di base **Commutazione**.

Con il parametro **Funzione commutazione** viene definito il comportamento, nel caso in cui il tasto venga azionato brevemente.

Viene visualizzato l'oggetto <Tasto x – ON/OFF, commutazione>.

È possibile definire una funzione alternativa, per quando il tasto viene tenuto premuto a lungo (parametro **Tasto tenuto premuto**).

Variazione della luminosità

Il tasto ha la funzione di base **Variazione della luminosità**.

Con il parametro **Funzione variazione della luminosità** viene definito il comportamento in caso di azionamento del tasto.

Viene visualizzato l'oggetto <Tasto x – ON/OFF, variazione>.

Viene visualizzato l'oggetto <Tasto x – più chiaro/più sc., variazione>.

Tapparelle

Il tasto ha la funzione di base **Tapparelle**.

Con il parametro **Funzione tapparelle** viene definito il comportamento, in caso di azionamento del tasto.

Viene visualizzato l'oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>.

Viene visualizzato l'oggetto <Tasto x – Passo/stop, tapparelle>.

Scena

Il tasto ha la funzione di base **Scena**.

Con il parametro **Funzione scena** viene definita la scena da attivare.

Viene visualizzato l'oggetto <Tasto x – ..., scena>.

Valore

Il tasto ha la funzione di base **Valore**.

Il parametro **Funzione valore** viene impostato sul valore *Invio valore 8 bit*.

Il parametro **Valore 8 bit** definisce il valore (0..255) che viene inviato al bus in caso di un azionamento breve del tasto.

Viene visualizzato l'oggetto <Tasto x – Invio, valore>.

È possibile definire una funzione alternativa, per quando il tasto viene tenuto premuto a lungo (parametro **Tasto tenuto premuto**).

Esecuzione forzata

Il tasto ha la funzione di base **Esecuzione forzata**.

Con il parametro **Funzione esecuzione forzata** viene definito il comportamento, nel caso in cui il tasto venga azionato brevemente.

Viene visualizzato l'oggetto <Tasto x – Esecuzione forzata>.

È possibile definire una funzione alternativa, per quando il tasto viene tenuto premuto a lungo (parametro **Tasto tenuto premuto**).

Modulo sequenziale

Il tasto ha la funzione di base **Modulo sequenziale**.

Con il parametro **Modulo sequenziale** viene definito il comportamento, in caso di azionamento del tasto.

Parametri pulsante

Parametro	Funzione commutazione definisce quale funzione attiva l'azionamento breve di un tasto con la funzione di base Commutazione.
Funzione commutazione	Filosofia di comando tasto x = Comando a 2 tasti Azionamento: ON Azionamento: OFF Filosofia di comando tasto x = Comando a 1 tasto Azionamento: INV Azionamento: ON Azionamento: OFF Azionamento: ON / Rilascio: OFF Azionamento: OFF / Rilascio: ON
Azionamento: INV	Se viene premuto il tasto, lo stato dell'oggetto <Tasto x – ON/OFF, commutazione> viene invertito e trasmesso.
Azionamento: ON	Se viene premuto il tasto, viene inviato un telegramma ON all'oggetto <Tasto x – ON/OFF, commutazione>.
Azionamento: OFF	Se viene premuto il tasto, viene inviato un telegramma OFF all'oggetto <Tasto x – ON/OFF, commutazione>.
Azionamento: ON / Rilascio: OFF	Se viene premuto il tasto, viene inviato un telegramma ON all'oggetto <Tasto x – ON/OFF, commutazione>. Se il tasto viene rilasciato, viene inviato un telegramma OFF.
Azionamento: OFF / Rilascio: ON	Se viene premuto il tasto, viene inviato un telegramma OFF all'oggetto <Tasto x – ON/OFF, commutazione>. Se il tasto viene rilasciato, viene inviato un telegramma ON.
Parametro	Funzione variazione della luminosità definisce quali comandi invia il tasto con la funzione di base Variazione della luminosità.
Funzione variazione della luminosità	Filosofia di comando tasto x = Comando a 2 tasti ON/più chiaro (breve/lungo) OFF/più scuro (breve/lungo) INV/più chiaro (breve/lungo) INV/più scuro (breve/lungo) Filosofia di comando tasto x = Comando a 1 tasto Comando a 1 tasto (breve/lungo: INV/INV variazione) ON/più chiaro (breve/lungo) OFF/più scuro (breve/lungo)
Comando a 1 tasto (breve/lungo: INV/INV variazione)	Se il tasto viene azionato brevemente, lo stato dell'oggetto <Tasto x – ON/OFF, variazione> viene invertito e trasmesso. Se il tasto viene premuto a lungo, la luminosità viene aumentata o ridotta (più chiaro/più scuro) (oggetto <Tasto x – più chiaro/più sc.o, variazione>). La direzione per la variazione della luminosità viene stabilita, invertendo la direzione del valore dell'oggetto.
ON/più chiaro (breve/lungo)	Se il tasto viene premuto brevemente, viene inviato un telegramma ON all'oggetto <Tasto x – ON/OFF, variazione>. Se il tasto viene premuto a lungo, la luminosità viene aumentata (più chiaro) (oggetto <Tasto x – più chiaro/più sc., variazione>). Se il tasto viene rilasciato, il processo di variazione della luminosità viene interrotto.
OFF/più scuro (breve/lungo)	Se il tasto viene premuto brevemente, viene inviato un telegramma OFF all'oggetto <Tasto x – ON/OFF, variazione>. Se il tasto viene premuto a lungo, la luminosità viene ridotta (più scuro) (oggetto <Tasto x – più chiaro/più sc., variazione>). Se il tasto viene rilasciato, il processo di variazione della luminosità viene interrotto.
INV/più chiaro (breve/lungo)	Se il tasto viene azionato brevemente, lo stato dell'oggetto <Tasto x – ON/OFF, variazione> viene invertito e trasmesso. Se il tasto viene premuto a lungo, la luminosità viene aumentata (più chiaro) (oggetto <Tasto x – più chiaro/più sc., variazione>). Se il tasto viene rilasciato, il processo di variazione della luminosità viene interrotto.

<i>INV/più scuro (breve/lungo)</i>	<p>Se il tasto viene azionato brevemente, lo stato dell'oggetto <Tasto x – ON/OFF, variazione> viene invertito e trasmesso.</p> <p>Se il tasto viene premuto a lungo, la luminosità viene ridotta (più scuro) (oggetto <Tasto x – più chiaro/più sc., variazione>). Se il tasto viene rilasciato, il processo di variazione della luminosità viene interrotto.</p>
Parametro	<p>Funzione tapparelle definisce, quali comandi invia il tasto con la funzione di base Tapparelle.</p>
Funzione tapparelle	<p>Filosofia di comando tasto x = Comando a 2 tasti</p> <p>SU (breve: passo/stop, lungo: movimento) <i>GIÙ (breve: passo/stop, lungo: movimento)</i> <i>SU (breve: movimento, lungo: movimento/stop)</i> <i>GIÙ (breve: movimento, lungo: movimento/stop)</i></p> <p>Filosofia di comando tasto x = Comando a 1 tasto</p> <p>SU & GIÙ (breve: movimento, lungo: movimento/stop) <i>SU (breve: movimento, lungo: movimento/stop)</i> <i>GIÙ (breve: movimento, lungo: movimento/stop)</i> <i>SU (breve: passo/stop, lungo: movimento)</i> <i>GIÙ (breve: passo/stop, lungo: movimento)</i></p>
<i>SU & GIÙ (breve: movimento, lungo: movimento/stop)</i>	<p>Se il tasto viene premuto brevemente, la tapparella si muove (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>). Se si preme il tasto brevemente ancora una volta, si arrestano le tapparelle</p> <p>Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>). Se il tasto viene rilasciato, la tapparella si ferma (oggetto <Tasto x – Passo/stop, tapparelle>).</p> <p>La direzione del movimento viene stabilita, invertendo la direzione dell'ultimo azionamento del tasto.</p>
<i>SU (breve: movimento, lungo: movimento/stop)</i>	<p>Se il tasto viene premuto brevemente, la tapparella si muove verso l'alto (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>). Se si preme il tasto brevemente ancora una volta, si arrestano le tapparelle</p> <p>Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove verso l'alto (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>). Se il tasto viene rilasciato, la tapparella si ferma (oggetto <Tasto x – Passo/stop, tapparelle>).</p>
<i>GIÙ (breve: movimento, lungo: movimento/stop)</i>	<p>Se il tasto viene premuto brevemente, la tapparella si muove verso il basso (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>). Se si preme il tasto brevemente ancora una volta, si arrestano le tapparelle</p> <p>Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove verso il basso (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>). Se il tasto viene rilasciato, la tapparella si ferma (oggetto <Tasto x – Passo/stop, tapparelle>).</p>
<i>SU (breve: passo/stop, lungo: movimento)</i>	<p>Se il tasto viene premuto brevemente, l'angolazione delle lamelle della tapparella viene regolata verso l'alto (oggetto <Tasto x – Passo/stop, tapparelle>) oppure, se la tapparella è in movimento, viene fermata.</p> <p>Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove verso l'alto (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>)</p>
<i>GIÙ (breve: passo/stop, lungo: movimento)</i>	<p>Se il tasto viene premuto brevemente, l'angolazione delle lamelle della tapparella viene regolata verso il basso (oggetto <Tasto x – Passo/stop, tapparelle>) oppure, se la tapparella è in movimento, viene fermata.</p> <p>Se il tasto corrispondente viene premuto a lungo, la tapparella si abbassa (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>).</p>
Parametro	<p>funzioni avanzate tapparelle viene visualizzato solamente, se è impostata la Filosofia di comando tasto x = Comando a 2 tasti. Può essere modificato solamente, se Funzione tapparelle a sinistra è configurato su <i>SU (breve: passo/stop, lungo: movimento)</i> oppure <i>GIÙ (breve: passo/stop, lungo: movimento)</i>.</p>
funzioni avanzate tapparelle	<p>Non attivo</p> <p><i>Movimento schermatura (doppio clic: lungo/breve)</i></p>
<i>Non attivo</i>	<p>La funzione avanzata non è attiva.</p>
<i>Movimento schermatura (doppio clic: lungo/breve)</i>	<p>Se prima il tasto viene premuto a lungo (>0,5 sec.), poi entro un secondo viene ripremuto brevemente, viene inviato telegramma> SU/GIÙ tramite l'oggetto <Tasto x, doppio clic – SU/GIÙ, movimento schermatura>.</p>

Parametro **Funzione modulo sequenziale** definisce il comportamento nel caso in cui venga azionato un tasto.

Funzione modulo sequenziale *Avvio*

Avvio (brevemente) / stop (tenuto premuto)

Avvio

Se si preme il tasto, si avvia la sequenza definita nella pagina di parametri "Modulo sequenziale" (→ [capitolo 2.4.1](#)). Poiché la sequenza non può essere arrestata premendo il tasto, assicurarsi che il parametro **Riavvio del modulo sequenziale dopo l'ultimo punto di commutazione?** sia impostato su *No*.

Avvio (brevemente) / stop (tenuto premuto)

Se il tasto viene premuto brevemente, si avvia la sequenza definita nella pagina di parametri "Modulo sequenziale" (→ [capitolo 2.4.1](#)). Se il tasto viene premuto a lungo, la sequenza si arresta.

Parametro **Funzione LED** definisce, quando devono accendersi i LED dei tasti corrispondenti.

Funzione LED *Non attivo (sempre disattivato)*

Luce di orientamento (sempre attivato)

Stato tasto (segnale interno)

Stato Segnale-LED-oggetto (segnale esterno)

RGB segnale-LED-oggetto (segnale esterno)

Azionamento:ON/Rilascio:OFF (feedback)

Non attivo (sempre disattivato)

Il LED è sempre spento.

Luce di orientamento (sempre attivato)

Il LED è sempre acceso.

Vengono visualizzati i parametri **Colore LED** e **Funzione LED sovracomandabile con oggetto segnale-LED**.

Stato tasto (segnale interno)

Il LED è collegato internamente al dispositivo con il 1° oggetto pulsante (indirizzo di gruppo) di <Tasto x – ON/OFF, ...>.

Vengono visualizzati i parametri **Modalità di indicazione LED**, **Colore LED** e **Funzione LED sovracomandabile con oggetto segnale-LED**.

Avvertenza: Questa funzione è utile solamente in combinazione con la funzione del tasto commutazione o variazione della luminosità.

Stato Segnale-LED-oggetto (segnale esterno)

Se viene inviato un telegramma ON all'oggetto <Tasto x, segnale LED – Indicazioni su LED>, il LED si accende.

Se viene inviato un telegramma OFF all'oggetto <Tasto x, segnale LED – Indicazioni su LED>, il LED si spegne.

Vengono visualizzati i parametri **Modalità di indicazione LED** e **Colore LED**. Il parametro **Funzione LED sovracomandabile con oggetto segnale-LED** è impostato su *No*.

RGB segnale-LED-oggetto (segnale esterno)

Se viene inviato un telegramma RGB all'oggetto <Tasto x, segnale LED – Indicazioni su LED RGB>, il LED si accende con il colore corrispondente. Il telegramma RGB deve contenere la proporzione dei valori cromatici di rosso, verde e blu. Per spegnere il LED, occorre inviare il valore 0 a tutti e tre i valori cromatici.

Viene visualizzato il parametro **Modalità di indicazione LED**. Il parametro **Funzione LED sovracomandabile con oggetto segnale-LED** è impostato su *No*.

Azionamento:ON/Rilascio:OFF (feedback)

Se si preme il tasto, il LED si accende, se invece il tasto viene rilasciato, il LED si spegne.

Vengono visualizzati i parametri **Colore LED** e **Funzione LED sovracomandabile con oggetto segnale-LED**.

Parametri pulsante

Parametro **Modalità di indicazione LED** definisce, in che modo i LED devono essere attivati.

Modalità di indicazione LED	Funzione LED = Stato tasto (segnale interno) Funzione LED = Stato segnale-LED-oggetto (segnale esterno) Stato normale <i>Stato invertito</i> <i>Stato normale lampeggiamento</i> <i>Stato invertito lampeggiamento</i> <i>Stato normale lampeggiamento soft</i> <i>Stato invertito lampeggiamento soft</i> Funzione LED = RGB segnale-LED-oggetto (segnale esterno) Stato normale <i>Stato normale lampeggiamento</i> <i>Stato normale lampeggiamento soft</i>
<i>Stato normale</i>	Il LED è acceso, quando all'oggetto corrispondente è pervenuto un telegramma ON.
<i>Stato invertito</i>	Il LED è acceso, quando all'oggetto corrispondente è pervenuto un telegramma OFF.
<i>Stato normale lampeggiamento</i>	Il LED lampeggia, quando all'oggetto corrispondente è pervenuto un telegramma ON.
<i>Stato invertito lampeggiamento</i>	Il LED lampeggia, quando all'oggetto corrispondente è pervenuto un telegramma
<i>Stato normale lampeggiamento soft</i>	Il LED lampeggia in modalità soft (→ capitolo 3.3), quando all'oggetto corrispondente è pervenuto un telegramma ON.
<i>Stato invertito lampeggiamento soft</i>	Il LED lampeggia in modalità soft (→ capitolo 3.3), quando all'oggetto corrispondente è pervenuto un telegramma OFF.

Parametro **Colore LED** definisce, con quale colore il LED si accende.

Colore LED	<i>Rosso / Verde / Blu / Bianco / Giallo / Violetto</i> <i>Colore utente 1–4</i>
<i>Rosso / Verde / Blu / Bianco / Giallo / Violetto</i>	Il LED si accende con il colore selezionato.
<i>Colore utente 1–4</i>	Il LED si accende con il colore definito nella pagina di parametri "Colori LED" (→ capitolo 2.3.5).

Parametro **Funzione LED sovracomandabile con oggetto segnale-LED** definisce se il LED può essere comandato da un input diverso.

Funzione LED sovracomandabile con oggetto segnale-LED	No Sì
<i>No</i>	Il LED non può essere sovracomandato.
<i>Sì</i>	Il LED viene sovracomandato, non appena all'oggetto <Tasto x, segnale LED – Sovracomando/indicazione LED> perviene il telegramma corrispondente. Vengono visualizzati i parametri Modalità di indicazione segnale LED e Colore segnale-LED .

Parametro **Modalità di indicazione segnale-LED** definisce, in che modo il LED deve essere sovracomandato.

Modalità di indicazione segnale-LED	<i>Stato normale</i> <i>Stato invertito</i> <i>Stato normale lampeggiamento</i> <i>Stato invertito lampeggiamento</i> <i>Stato normale lampeggiamento soft</i> <i>Stato invertito lampeggiamento soft</i>
<i>Stato normale</i>	Il LED si accende e sovracomanda la normale funzione LED, quando all'oggetto <Tasto x, segnale LED – Sovracomando/indicazione LED> è pervenuto un telegramma ON.
<i>Stato invertito</i>	Il LED si accende e sovracomanda la normale funzione LED, quando all'oggetto <Tasto x, segnale LED – Sovracomando/indicazione LED> è pervenuto un telegramma OFF.
<i>Stato normale lampeggiamento</i>	Il LED lampeggia e sovracomanda la normale funzione LED, quando all'oggetto <Tasto x, segnale LED – Sovracomando/indicazione LED> è pervenuto un telegramma ON.
<i>Stato invertito lampeggiamento</i>	Il LED lampeggia e sovracomanda la normale funzione LED, quando all'oggetto <Tasto x, segnale LED – Sovracomando/indicazione LED> è pervenuto un telegramma OFF.
<i>Stato normale lampeggiamento soft</i>	Il LED lampeggia in modalità soft (→ capitolo 3.3) e sovracomanda la normale funzione LED, quando all'oggetto <Tasto x, segnale LED – Sovracomando/indicazione LED> è pervenuto un telegramma ON.
<i>Stato invertito lampeggiamento soft</i>	Il LED lampeggia in modalità soft (→ capitolo 3.3) e sovracomanda la normale funzione LED, quando all'oggetto <Tasto x, segnale LED – Sovracomando/indicazione LED> è pervenuto un telegramma OFF.

Parametro **Colore segnale-LED** definisce con quale colore deve essere sovracomandato il LED.

Colore segnale-LED	<i>Rosso / Verde / Blu / Bianco / Giallo / Violetto</i> <i>Colore utente 1–4</i>
<i>Rosso / Verde / Blu / Bianco / Giallo / Violetto</i>	Il LED si accende con il colore selezionato.
<i>Colore utente 1–4</i>	Il LED si accende con il colore definito nella pagina di parametri "Colori LED" (→ capitolo 2.3.5).

Parametro **Tasto tenuto premuto a sinistra** o **Tasto tenuto premuto a destra** definisce, se deve essere eseguita una funzione supplementare quando il tasto viene tenuto premuto.

Tasto tenuto premuto a sinistra Tasto tenuto premuto a destra	<i>Non attivo</i> <i>Attivo</i>
<i>Non attivo</i>	Se il tasto viene tenuto premuto, non accade nulla.
<i>Attivo</i>	Se il tasto viene premuto a lungo, viene inviato un comando supplementare ad un oggetto aggiuntivo. Viene visualizzato l'oggetto <Tasto x (tenuto premuto)>. Vengono visualizzati i parametri Tempo per azionamento lungo del tasto e Funzione con tasto tenuto premuto .

Parametro **Tempo per azionamento lungo del tasto** definisce per quanto tempo deve essere tenuto premuto il tasto, per attivare il comando definito con il parametro **Funzione con tasto tenuto premuto**.

Tempo per azionamento lungo del tasto	<i>0,5 sec. / 1 sec. / 2 sec. .. 10 sec.</i>
--	---

Parametri pulsante

Parametro **Funzione con tasto tenuto premuto** definisce il comando supplementare da eseguire quando il tasto viene tenuto premuto a lungo.

Funzione con tasto tenuto premuto

Commutazione

Valore di variazione in %

Tapparelle SU/GIÙ

Valore

Scena

Commutazione

Se il tasto viene premuto a lungo, viene inviato il telegramma definito con il parametro **Funzione commutazione** all'oggetto <Tasto x (tenuto premuto) – ON/OFF, commutazione>.

Valore di variazione in %

Se il tasto viene premuto a lungo, viene inviato il valore definito con il parametro **Funzione valore di variazione** all'oggetto <Tasto x (tenuto premuto) – Valore, variazione>.

Tapparelle SU/GIÙ

Se il tasto viene premuto a lungo, viene inviato il telegramma definito con il parametro **Funzione tapparelle** all'oggetto <Tasto x (tenuto premuto) – SU/GIÙ, tapparelle>.

Valore

Se il tasto viene premuto a lungo, viene inviato il valore (0..255) definito con il parametro **Valore 8 bit** all'oggetto <Tasto x (tenuto premuto) – Invio, valore>.

Scena

Se il tasto viene premuto a lungo, viene attivata la scena (1..64) memorizzata sull'attuatore con il parametro **Numero scena** (oggetto <Tasto x (tenuto premuto) – Richiamo, scena>).

2.3.4 Pagina di parametri "Luminosità e velocità di lampeggiamento LED"

Parametro	Colore design si adatta alla luminosità del LED in funzione del colore del set di copertura STANDARDdue.
	Colore design, <i>bianco (LED più scuro)</i> <i>nero (LED più chiaro)</i>
Parametro	Luminosità LED con funzionamento normale definisce quanto debbano essere luminosi i LED nel funzionamento normale. La luminosità viene definita in percentuale rispetto alla massima luminosità raggiungibile dal LED.
	Luminosità LED con funzionamento normale <i>0..100 (100)</i>
Parametro	Funzione abbassamento notturno LED definisce se nelle ore notturne la luminosità dei LED debba essere ridotta.
	Funzione abbassamento notturno LED <i>Non attivo</i> <i>ON = abbassamento notturno att. / OFF = non attivo</i> <i>ON = non attivo / OFF = abbassamento notturno att.</i>
	<i>Non attivo</i> I LED si accendono sempre con il valore di luminosità specificato per il funzionamento normale. Avvertenza: <i>Non attivo</i> non deve essere parificato con 'LED spenti'. Significa solamente che l'oggetto 25 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità> non viene visualizzato e pertanto non è disponibile la funzione abbassamento notturno.
	<i>ON = abbassamento notturno att. / OFF = non attivo</i> Se viene inviato un telegramma ON all'oggetto 25 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>, i LED si accendono solamente con la luminosità definita per l'abbassamento notturno. Se viene inviato un telegramma OFF all'oggetto 25 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>, i LED acquisiscono di nuovo il valore di luminosità definito per il funzionamento normale. Viene visualizzato l'oggetto 25 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>. Viene visualizzato il parametro Luminosità LED con abbassamento notturno .
	<i>ON = non attivo / OFF = abbassamento notturno att.</i> Se viene inviato un telegramma OFF all'oggetto 25 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>, i LED si accendono solamente con la luminosità definita per l'abbassamento notturno. Se viene inviato un telegramma ON all'oggetto 25 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>, i LED acquisiscono di nuovo il valore di luminosità definito per il funzionamento normale. Viene visualizzato l'oggetto 25 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>. Viene visualizzato il parametro Luminosità LED con abbassamento notturno .
Parametro	Luminosità LED con abbassamento notturno definisce quanto debbano essere luminosi i LED nel funzionamento notturno, attivato tramite l'oggetto 25 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>. La luminosità viene definita in percentuale rispetto alla massima luminosità raggiungibile dal LED.
	Luminosità LED con abbassamento notturno <i>0..100 (50)</i>
Parametro	Velocità di lampeggiamento LED definisce la frequenza con cui lampeggiano i LED.
	Velocità di lampeggiamento LED <i>molto veloce (0,5 sec.)</i> <i>veloce (1 sec.)</i> <i>lento (2 sec.)</i> <i>molto lento (4 sec.)</i>

2.3.5 Pagina di parametri "Colori LED"

Alla pagina di parametri "Colori LED" è possibile 'sommare' quattro colori utente specifici (LED colore utente 1-4), per creare un colore adatto all'ambiente.

Parametro **Rosso (R)**, **Verde (G)** e **Blu (B)** definiscono la proporzione numerica dei colori rosso, verde e blu del colore utente. Ulteriori informazioni sulla sintesi cromatica additiva → [capitolo 3.6](#).

Rosso (R)

Verde (G)

Blu (B) 0..255

In ETS sono predefiniti i seguenti colori:

Colore	Valore RGB		
	Rosso:	Verde:	Blu:
Rosso	102	000	000
Verde	000	098	008
Blu	000	000	255
Bianco	105	128	110
Giallo	128	110	000
Violetto	089	000	255

Per l'abbinamento a STANDARDdue sono consigliate le due seguenti impostazioni di colore LED bianco. Questa impostazione deve essere definita manualmente come *Colore utente x*.

STANDARDdue	Valore RGB		
	Rosso:	Verde:	Blu:
nero (.60)	090	128	140
bianco (.61)	124	131	074

Inoltre, le seguenti definizioni producono un buon effetto cromatico:

Colore	Valore RGB		
	Rosso:	Verde:	Blu:
Arancione	204	038	000
Rosa	191	000	077
Bianco caldo	124	131	074
Bianco freddo	090	128	140

Parametro **Usa correzione colore** consente di bilanciare le differenze cromatiche dei LED fra due diversi tasti.

Usa correzione colore

No

Sì

No

Non viene usata alcuna correzione di colore.

Sì

La correzione di colore viene usata per tutti i LED.

Vengono visualizzati i parametri **Rosso (R)**, **Verde (G)** e **Blu (B)** per la correzione in percentuale (-100..30).



Avvertenza: con questi parametri non è possibile impostare alcun colore. Dovrebbero essere usati per correggere le differenze cromatiche, se necessario, nei LED con diverse durate oppure in caso di leggere differenze di tonalità fra LED di diversi produttori.

2.3.6 Pagina di parametri "Bloccaggio globale"

Con l'oggetto 24 <Tutti i tasti interessati – Bloccaggio tasti> è possibile bloccare i tasti singolarmente oppure tutti insieme (pagina di parametri "Bloccaggio tasti" → [capitolo 2.3.7](#)). Se il tasto è bloccato, non può più inviare alcun segnale, fino a quando non viene sbloccato. Il bloccaggio del tasto può essere segnalato da un LED.

Parametro **Funzione bloccaggio tasti** definisce la polarità dell'oggetto bloccato 24 <Tasti i tasti interessati – Bloccaggio tasti>.

Funzione bloccaggio tasti

Non attivo

ON = bloccaggio / OFF = funzionamento

ON = funzionamento / OFF = bloccaggio

Non attivo

Questi tasti non possono essere bloccati.

ON = bloccaggio /

OFF = funzionamento

Se all'oggetto 24 viene inviato un telegramma ON, i tasti vengono bloccati secondo quanto configurato nella pagina di parametri "Bloccaggio tasti".

Se all'oggetto 24 viene inviato un telegramma OFF, i tasti vengono sbloccati di nuovo.

Viene visualizzato l'oggetto 24 <Tutti i tasti interessati – Bloccaggio tasti>.

ON = funzionamento /

OFF = bloccaggio

Se all'oggetto 24 viene inviato un telegramma OFF, i tasti vengono bloccati secondo quanto configurato nella pagina di parametri "Bloccaggio tasti".

Se all'oggetto 24 viene inviato un telegramma ON, i tasti vengono sbloccati di nuovo.

Viene visualizzato l'oggetto 24 <Tutti i tasti interessati – Bloccaggio tasti>.

Parametro **Comportamento con bloccaggio evento** definisce se e quali telegrammi devono essere inviati prima che vengano bloccati i tasti.

Comportamento con bloccaggio evento

Mantenimento stato e bloccaggio

ON/GIÙ, poi bloccaggio

OFF/OFF, poi bloccaggio

Mantenimento stato e bloccaggio

Viene bloccato solamente il tasto. Lo stato dell'attuatore non viene modificato.

ON/GIÙ, poi bloccaggio

Se il tasto viene bloccato, prima viene inviato un telegramma ON (1 / DPT 1.001) all'indirizzo di gruppo corrispondente e poi viene bloccato il tasto.

OFF/OFF, poi bloccaggio

Se il tasto viene bloccato, prima viene inviato un telegramma OFF (0 / DPT 1.001) all'indirizzo di gruppo corrispondente e poi viene bloccato il tasto.



Avvertenza: Il telegramma del bloccaggio viene inviato sempre tramite l'indirizzo di gruppo dell'oggetto tasto con il numero oggetto più basso. Il telegramma viene inviato solamente tramite oggetti a 1 bit. Se l'oggetto ha un altro tipo di dati, non viene inviato alcun telegramma.

Parametri pulsante

Parametro **Modalità di indicazione LED, se bloccato** definisce se e come reagiscono i LED, quando il pulsante viene bloccato tramite l'oggetto 24 <Tutti i tasti interessati – Bloccaggio tasti>.

Modalità di indicazione LED, se bloccato	<i>Non attivo (non viene sovracomandato)</i> <i>ON (attivato quando bloccato)</i> <i>OFF (disattivato quando bloccato)</i> Sequenza (3xlamp. / 3xpause quando bloccato) <i>Lampeggiamento (lamp. quando bloccato)</i> <i>Lampeggiamento soft (lamp. soft quando bloccato)</i>
<i>Non attivo (non viene sovracomandato)</i>	Se il tasto viene bloccato, non ha nessun effetto sullo stato dei LED. Se presente e parametrizzato, il LED mostra il suo funzionamento 'normale'.
<i>ON (attivato quando bloccato)</i>	Se il tasto viene bloccato, il LED rimane acceso con luce fissa.
<i>OFF (disattivato quando bloccato)</i>	Se il tasto viene bloccato, il LED è spento.
<i>Sequenza (3xlamp. / 3xpause quando bloccato)</i>	Se il tasto viene bloccato, il LED lampeggia con una sequenza di lampeggiamento di bloccaggio speciale.
<i>Lampeggiamento (lamp. quando bloccato)</i>	Se il tasto viene bloccato, il LED lampeggia in modo continuativo.
<i>Lampeggiamento soft (lamp. soft quando bloccato)</i>	Se il tasto viene bloccato, il LED lampeggia in modo soft continuamente (→ capitolo 3.3).

La velocità di lampeggiamento viene definita tramite il parametro **Velocità di lampeggiamento LED** alla pagina di parametri "Luminosità e velocità di lampeggiamento LED" (→ [capitolo 2.3.4](#)).

Parametro **Colore LED** definisce, con quale colore il LED si accende.

Colore LED	Rosso / Verde / Blu / Bianco / Giallo / Violetto <i>Colore utente 1–4</i>
<i>Rosso / Verde / Blu / Bianco / Giallo / Violetto</i>	Il LED si accende con il colore selezionato.
<i>Colore utente 1–4</i>	Il LED si accende con il colore definito nella pagina di parametri "Colori LED" (→ capitolo 2.3.5).

2.3.7 Pagina di parametri "Bloccaggio tasti"

Alla pagina di parametri "Bloccaggio tasti" è possibile escludere i singoli tasti dalla funzione di bloccaggio definita nella pagina di parametri "Bloccaggio globale" (→ [capitolo 2.3.6](#)).



Avvertenza: Il seguente parametro è disponibile singolarmente per ogni tasto. Per motivi di semplificazione, la parametrizzazione viene descritta solo per un parametro.

Parametro **Tasto x** definisce, se il tasto può essere bloccato oppure no tramite l'oggetto 24 <Tutti i tasti interessati – Bloccaggio tasti>.

Tasto x	Si <i>No</i>
----------------	------------------------

2.4 Parametri modulo sequenziale

2.4.1 Pagina di parametri "Modulo sequenziale"

Parametro **Modulo sequenziale** consente di definire una sequenza (→ [capitolo 3.4](#)) con ben 8 punti di commutazione parametrizzabili.

Modulo sequenziale	<i>Non attivo</i> <i>Attivo</i>
<i>Non attivo</i>	Non è definita alcuna sequenza. Tutti i parametri sequenziali non vengono più visualizzati.
<i>Attivo</i>	La sequenza può essere definita con ben 8 punti di commutazione parametrizzabili. Viene visualizzato l'oggetto 87 <Modulo sequenziale – Attivazione sequenza>. Viene visualizzato l'oggetto 88 <Modulo sequenziale – Stato>.

Parametro **Punto di commutazione x** definisce, se durante la sequenza viene 'attraversato' il punto di commutazione.

Punto di commutazione x	<i>Non attivo</i> <i>Attivo</i>
<i>Non attivo</i>	Il punto di commutazione non è attivo.
<i>Attivo</i>	Il punto di commutazione è attivo e viene 'attraversato'. Con il parametro Funzione punto di commutazione x della pagina di parametri "Punto di commutazione x" (→ capitolo 2.4.2) viene definito il comando da eseguire. Viene visualizzato l'oggetto <Punto di commutazione x – ON/OFF, commutazione>.

Parametro **Riavvio del modulo sequenziale dopo l'ultimo punto di commutazione?** definisce se la sequenza deve essere riavviata da capo dopo l'elaborazione dell'ultimo punto di commutazione.

Riavvio del modulo sequenziale dopo l'ultimo punto di commutazione?	<i>No</i> <i>Sì</i>
<i>No</i>	La sequenza può essere arrestata premendo a lungo il tasto, quando sull'oggetto 87 <Modulo sequenziale – Attivazione sequenza> viene ricevuto un telegramma OFF. Se la sequenza non viene arrestata manualmente, si conclude in automatico dopo l'ultimo punto di commutazione.
<i>Sì</i>	La sequenza ricomincia da capo. La sequenza viene arrestata premendo il tasto (se il tasto è opportunamente parametrizzato) oppure con la ricezione di un telegramma OFF sull'oggetto 87 <Modulo sequenziale – Attivazione sequenza>.

2.4.2 Pagina di parametri "Punto di commutazione x"

Parametro **Intervallo dal punto di partenza** e **Intervallo dal precedente punto di commutazione attivo** indicano in secondi l'intervallo di tempo dal punto di partenza oppure dal punto di commutazione precedente.

Intervallo dal punto di partenza Intervallo dal precedente punto di commutazione attivo	<i>0..3600 (0)</i>
--	--------------------

Parametri modulo sequenziale

Parametro **Funzione punto di commutazione x** definisce la funzione da eseguire per il rispettivo punto di commutazione.

Funzione punto di commutazione x

Commutazione
Valore di variazione in %
Tapparelle SU/GIÙ
Valore
Scena

Commutazione

Viene inviato il telegramma definito con il parametro **Funzione commutazione** all'oggetto <Punto di commutazione x – ON/OFF, commutazione>.

Valore di variazione in %

Viene inviato il valore definito con il parametro **Funzione valore di variazione** all'oggetto <Punto di commutazione x – Valore, variazione>.

Tapparelle SU/GIÙ

Viene inviato il telegramma definito con il parametro **Funzione tapparelle** all'oggetto <Punto di commutazione x – SU/GIÙ, tapparelle>.

Valore

Viene inviato il valore (0..255) definito con il parametro **Valore 8 bit** all'oggetto <Punto di commutazione x – Invio, valore>.

Scena

Viene attivata la scena (1..64) memorizzata sull'attuatore con il parametro **Numero scena** (oggetto <Punto di commutazione x – Richiamo, scena>)

2.5 Parametri modulo scena

2.5.1 Pagina di parametri "Modulo scena"

Con la memorizzazione scena locale, nella pagina di parametri "Modulo scena" vengono definiti il numero di indirizzi di gruppo e la modalità di funzionamento della memorizzazione scena.

Parametro **Funzione scena** definisce il tipo di scene (→ [capitolo 3.5](#)).

Funzione scena	<i>Memorizzazione decentralizzata (sull'attuatore)</i> <i>Memorizzazione locale (sul pulsante)</i>
<i>Memorizzazione decentralizzata (sull'attuatore)</i>	I valori della scena vengono memorizzati sugli attuatori in modo decentralizzato (scena a 8 bit).
<i>Memorizzazione locale (sul pulsante)</i>	I valori della scena vengono memorizzati localmente sul pulsante KNX (scena usuale).

Parametro **Numero valori scena per scena** definisce il numero massimo di valori scena per scena. Il valore è valido per tutte le scene.

Numero valori scena per scena	<i>mass. 10 valori/oggetti per scena</i> <i>mass. 15 valori/oggetti per scena</i>
<i>mass. 10 valori/oggetti per scena</i>	Per ogni singola scena è possibile richiamare e memorizzare al massimo 10 diversi valori di scena.
<i>mass. 15 valori/oggetti per scena</i>	Per ogni singola scena è possibile richiamare e memorizzare al massimo 15 diversi valori di scena.

Parametro **Modalità scena per l'utente durante il funzionamento** definisce se e in che modo le scene possano essere memorizzate dall'utente.

Modalità scena per l'utente durante il funzionamento	<i>Solo richiamo scena</i> <i>Richiamo scena e memorizzazione generale</i> <i>Richiamo scena e memorizzazione selettiva</i>
<i>Solo richiamo scena</i>	La scena può essere richiamata dal pulsante, ma non può essere memorizzata. La memorizzazione delle scene può avvenire esclusivamente tramite ETS.
<i>Richiamo scena e memorizzazione</i>	La scena può essere richiamata e memorizzata dal pulsante. Se il tasto viene premuto a lungo, viene richiesto e memorizzato lo stato attuale di tutti gli indirizzi di gruppo assegnati alla scena. Trascorsi ca. 3 secondi il LED lampeggia velocemente, dopo altri 4 secondi rimane acceso con luce fissa; la scena è memorizzata. Se il tasto viene premuto molto a lungo (ca. 12 secondi), la scena viene cancellata.
<i>Richiamo scena e memorizzazione selettiva</i>	La scena può essere richiamata e memorizzata dal pulsante. Nella nuova scena vengono presi in considerazione solamente i valori modificati. Gli indirizzi di gruppo, che non sono stati modificati durante il processo di memorizzazione della scena, non vengono memorizzati. Se il tasto viene premuto a lungo, dopo ca. 3 secondi il LED comincia a lampeggiare. Se si rilascia ora il tasto, si hanno 4 minuti per regolare l'utenza desiderata. Se il tasto viene ripremuto a lungo, dopo ca. 3 secondi il LED rimane acceso con luce fissa; la scena è memorizzata. Se durante la programmazione il tasto viene premuto brevemente, la modalità di programmazione viene conclusa senza memorizzazione. Se il tasto viene premuto molto a lungo (ca. 12 secondi), la scena viene cancellata.



Avvertenza: Il valore dell'attuatore non viene memorizzato nella scena, se **Preimpostazione valore scena x = Bloccato** (pagina di parametri "Scena x [valore 1...10/1...15] → [capitolo 2.5.3](#)).

Parametri modulo scena

Parametro **Ritardo invio fra telegrammi scena** definisce la durata delle pause fra i singoli telegrammi di una scena durante il richiamo di quest'ultima.

Ritardo invio fra telegrammi scena *25 ms / 50 ms / 75 ms / 100 ms*



Avvertenza: Più velocemente si susseguono i telegrammi e più aumenta il carico dati sul bus.

Parametro **Richiamo scena tramite oggetto** è fisso su $1 = \text{richiamo scena}$. Tramite i relativi oggetti in ETS è possibile attivare le scene da pulsanti addizionali, inviando un telegramma ON al numero oggetto corrispondente.

2.5.2 Pagina di parametri "Tipo di dati valore scena 1...10/1...15"



Avvertenza: Per la parametrizzazione di ogni tipo di dati dei valori scena per scena esiste un'apposita pagina di parametri. Poiché entrambe le pagine di parametri sono strutturate in modo progressivo, vengono illustrate insieme.

Parametro **Tipo di dati valore scena x** definisce il tipo di dati (DPT) dei singoli punti di memorizzazione.

Tipo di dati valore scena x *1 bit (commutazione ON/OFF, tapparelle SU/GIÙ)*
8 bit (valore variazione, valore tapparelle)

1 bit (commutazione ON/OFF, tapparelle SU/GIÙ)

Durante il richiamo della scena viene inviato un telegramma da 1 bit all'indirizzo di gruppo corrispondente. In questo modo lo stato dell'oggetto <Valore scena x – ON/OFF, SU/GIÙ> viene modificato secondo lo stato memorizzato nella scena.

8 bit (valore variazione, valore tapparelle)

Durante il richiamo della scena viene inviato un telegramma da 8 bit all'indirizzo di gruppo corrispondente. In questo modo lo stato dell'oggetto <Valore scena x – Invio, valore> viene modificato secondo il valore memorizzato nella scena.

2.5.3 Pagina di parametri "Scena x [valore 1..10/1..15]"



Avvertenza: Per la parametrizzazione di ogni preimpostazione dei valori scena per scena esiste un'apposita pagina di parametri. Poiché tutte le pagine di parametri hanno la stessa struttura, in seguito vengono descritte tutte insieme.

Parametro **Preimpostazione valore scena x** definisce il valore scena da inviare. Durante il funzionamento possono essere memorizzati dei nuovi valori tramite il pulsante.

Preimpostazione valore scena x **Tipo di dati valore scena x = 1 bit (commutazione ON/OFF, tapparelle SU/GIÙ)**

Bloccato
Commutazione ON, tapparelle GIÙ
Commutazione OFF, tapparelle SU

Tipo di dati valore scena x = 8 bit (valore variazione, valore tapparelle)

Bloccato
0 % / 5 % / 10 % / 15 % .. 100 %

Bloccato

Il valore scena x non prende parte alla scena x. In questo modo l'indirizzo di gruppo corrispondente non viene modificato durante il richiamo della scena x.

Commutazione ON, tapparelle GIÙ

Durante il richiamo della scena viene inviato un telegramma da 1 bit con il valore (1) all'indirizzo di gruppo corrispondente (DPT 1.001/1.008). Ciò comporta che la luce si accende o la tapparelle si abbassa.

Commutazione OFF, tapparelle SU

Durante il richiamo della scena viene inviato un telegramma da 1 bit con il valore (0) all'indirizzo di gruppo corrispondente (DPT 1.001/1.008). Ciò comporta che la luce si spegne o la tapparelle si alzi.

0 % / 5 % / 10 % / 15 % .. 100 %

Durante il richiamo della scena viene inviato un telegramma da 8 bit con il valore impostato all'indirizzo di gruppo corrispondente (DPT 5.001). Ciò comporta che la luce si accendi con la luminosità desiderata o la tapparelle raggiunga la posizione desiderata.

2.6 Parametro "Misurazione temperatura ambiente"

Nella pagina dei parametri "Misurazione della temperatura ambiente" è possibile attivare il sensore temperatura integrato nel pulsante KNX per la misurazione della temperatura ambiente.

Parametro **Attivazione sensore temperatura** permette di determinare l'attivazione del sensore temperatura integrato per la misurazione della temperatura ambiente.

Attivazione sensore temperatura *Si*
No

Si Il sensore temperatura integrato è inserito. I valori di temperatura misurati vengono trasmessi al bus tramite l'oggetto sorgente 2 byte 70 <Temperatura ambiente - Invia>.

Vengono visualizzati tutti i parametri successivi.

No Il sensore temperatura è disinserito.

Parametro **Adattamento della misurazione temperatura ambiente all'ambiente** definisce il tipo di montaggio del pulsante KNX.

Adattamento della misurazione temperatura ambiente all'ambiente *Ad incasso*
A parete
Tramite parametri luogo di montaggio

Tramite parametri luogo di montaggio

Se si dispone di sufficienti conoscenze tecniche, gli effetti del montaggio possono venire bilanciati manualmente con i parametri **Costanti temporali** e **Offset dinamico**.



Avvertenza: Per poter determinare la temperatura ambiente con il sensore della temperature interno, occorre prendere in considerazione il riscaldamento del dispositivo stesso. In che modo il riscaldamento del dispositivo incida sulla temperatura dipende dal tipo di montaggio. Pertanto è importante impostare correttamente questo parametro.

Parametro **Costanti temporali** definisce le costanti temporali in secondi.

Costanti temporali *1..7000 (750)*

Parametro **Offset dinamico** definisce l'offset in passi da 0,01 K.

Offset dinamico *10..1000 (123)*

Parametro **Modifica per invio automatico** definisce il valore della temperatura, di cui deve modificarsi il valore effettivo che viene inviato automaticamente tramite l'oggetto 56 <Temperatura ambiente valore effettivo – Grandezza di regolazione>.

Modifica per invio automatico *Non attivo*
0,1 K / 0,2 K / 0,5 K / 1,0 K / 1,5 K / 2,0 K

Non attivo Il valore effettivo non viene inviato automaticamente.

Parametro "Misurazione temperatura ambiente"

Parametro **Direzione di bilanciamento della misurazione temperatura ambiente** definisce, se il valore definito con **Valore di bilanciamento misurazione della temperatura ambiente** deve essere sommato al valore di misurazione oppure sottratto.

Direzione di bilanciamento della misurazione temperatura ambiente *Aumentare il valore misurato*
Ridurre il valore misurato

Aumentare il valore misurato

Il valore misurato deve essere aumentato, se il valore misurato dal sensore della temperatura è inferiore alla temperatura ambiente effettiva.
Valore effettivo = valore misurato + **Valore di bilanciamento misurazione della temperatura ambiente**

Ridurre il valore misurato

Il valore misurato deve essere ridotto, se il valore misurato dal sensore della temperatura è superiore alla temperatura ambiente effettiva.
Valore effettivo = valore misurato - **Valore di bilanciamento misurazione della temperatura ambiente**

Parametro **Valore di bilanciamento misurazione della temperatura ambiente** definisce il valore di cui deve essere corretto il valore misurato.

Valore di bilanciamento misurazione della temperatura ambiente *0,0 K / 0,5 K / 1,0 K / 1,5 K .. 5,0 K*



Avvertenza: Trascorso un tempo di esercizio di ca. 45 minuti dall'ultimo riavvio o download da ETS, la misurazione della temperatura ambiente subisce una variazione. Per questo motivo è importante che il valore di bilanciamento venga determinato non prima che siano trascorsi 45 minuti di esercizio.

Parametro **Durata del ciclo per l'invio automatico** definisce l'intervallo temporale per l'output del valore effettivo rilevato tramite l'oggetto 56 <Valore effettivo temperatura ambiente – Grandezza di regolazione>. L'output avviene indipendentemente dalla modifica del valore effettivo.

Durata del ciclo per l'invio automatico *Non attivo*
2 min / 10 min / 40 min

Non attivo

L'intervallo temporale è disattivato. Il valore effettivo non viene inviato ciclicamente.

3 Descrizione delle funzioni

3.1 Comportamento dopo il download da ETS o il ripristino della tensione del bus

Dopo che l'applicazione è stata scaricata sul dispositivo mediante ETS, il dispositivo si riavvia. Il dispositivo è pronto all'uso in pochi secondi.

Se tutti i LED del pulsante lampeggiano di rosso, potrebbe significare che i dati non sono stati scaricati correttamente oppure che l'applicazione ETS non è compatibile con l'hardware.

Procedimento:

1. Scollegare brevemente il dispositivo dalla tensione del bus KNX
2. Controllare la compatibilità dell'applicazione
3. Controllare l'indirizzo fisico
4. Scaricare di nuovo l'applicazione

Quando si verifica un'interruzione della tensione del bus, al suo ripristino, il dispositivo si avvia automaticamente. In questo caso le impostazioni eseguite nella parametrizzazione rimangono inalterate.



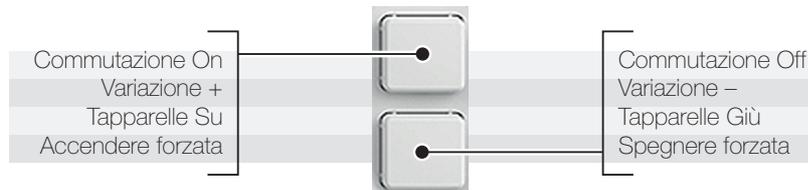
Avvertenza: A seconda delle impostazioni eseguite nelle pagine di parametri "Bloccaggio globale" e "Bloccaggio tasti" può verificarsi che, a seguito del riavvio, vengano inviati dei telegrammi al bus.

3.2 Filosofia di comando

Grazie a un concetto d'uso flessibile, il pulsante KNX RGB può essere usato in modi diversi.

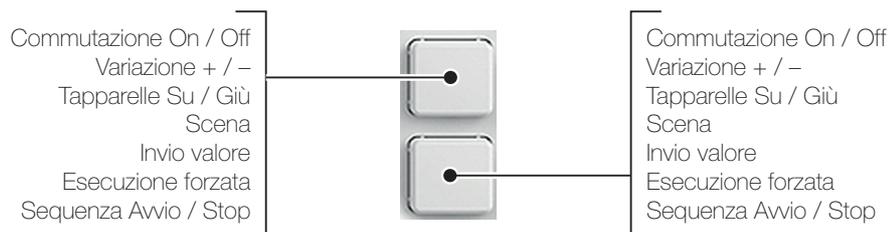
Comando a 2 tasti

Viene comandato sempre lo stesso utilizzatore, la funzione tuttavia dipende dal fatto che sia azionato il tasto sinistro o quello destro.



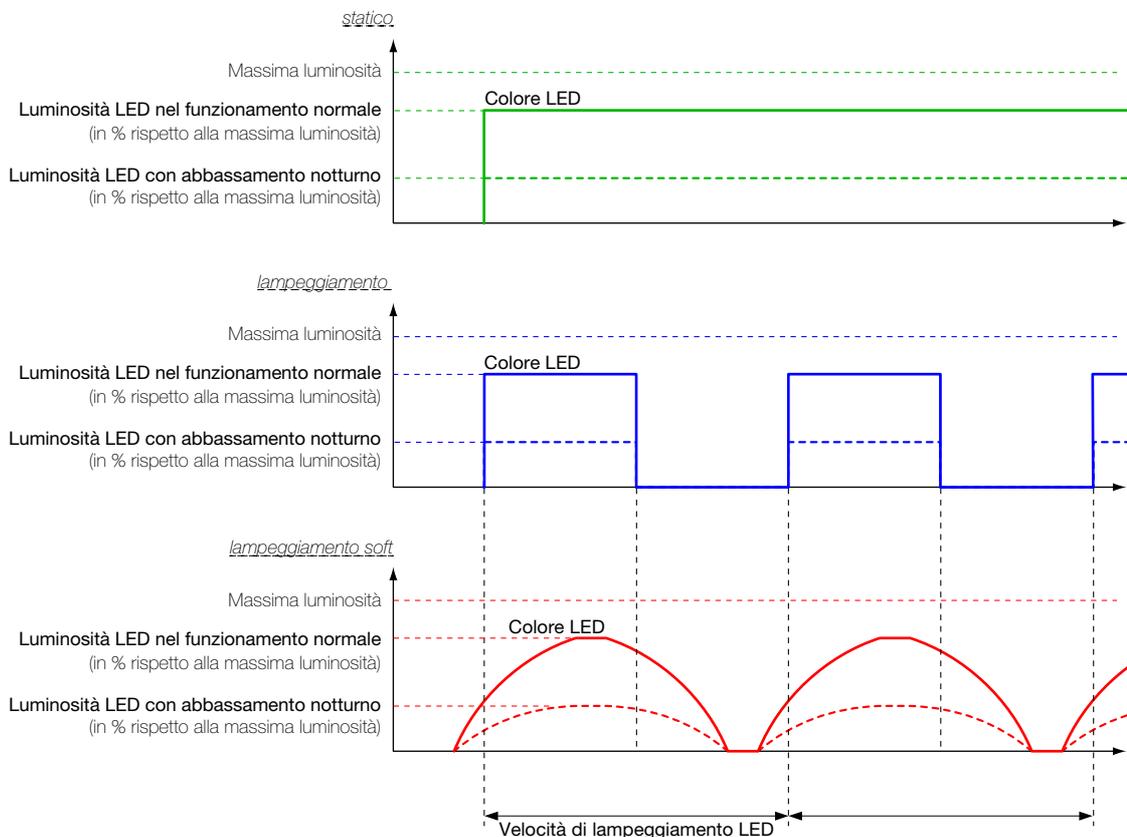
Comando a 1 tasto

I due tasti sono indipendenti l'uno dall'altro, ciascuno comanda un altro utilizzatore.



3.3 LED

I pulsanti KNX RGB sono dotati di LED configurabili singolarmente. A scelta, possono essere costantemente disattivati o attivati (luce di orientamento) oppure funzionare da indicatori di stato o come feedback (funzionamento LED). Il comando può avvenire anche mediante oggetti di comunicazione separati. I LED possono indicare lo stato rimanendo fissi oppure lampeggiando con un'intensità più o meno forte (modalità di indicazione). Il lampeggiamento soft può essere impiegato come possibilità di comunicazione discreta, dato che i LED durano più a lungo quando lampeggiano.



In ETS è possibile scegliere singolarmente il colore di ciascun LED. Opzionalmente è possibile sovracomandare il funzionamento dei LED tramite il bus. In questo modo si ha la possibilità di modificare il colore e la modalità di indicazione dei singoli LED a seconda della priorità. Nella pagina di parametri "Colori LED" è possibile combinare personalmente due colori utente per il pulsante KNX RGB. Ciò consente di adattare in modo ottimale i LED sia ai colori design Feller, sia all'ambiente circostante (si veda anche [capitolo 3.6](#)).

Nella pagina di parametri "Luminosità e velocità di lampeggiamento LED" viene definita a livello globale sia la luminosità nel funzionamento normale, sia la velocità di lampeggiamento per tutti i LED. In questo modo si ottiene un aspetto visivo unitario e il lampeggiamento sincrono dei LED ¹⁾. Opzionalmente è possibile regolare la luminosità durante il funzionamento tramite 1 oggetto di comunicazione a 1 bit. Questa possibilità di modulazione risulta utile, ad esempio, quando si desidera ridurre la luminosità nelle ore notturne. Se si desidera commutare la luminosità sopra l'oggetto, occorre impostare il parametro **Funzione abbassamento notturno LED**. In questo caso viene visualizzato in ETS l'oggetto 25 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>.

¹⁾ L'aumento e la riduzione della luminosità del LED a lampeggiamento soft comincia prima che il LED si accenda o si spenga con ca. il 10% della velocità di lampeggiamento. Quando viene raggiunto il punto massimo o quello minimo, viene mantenuto lo stato con ca. il 10% della velocità di lampeggiamento.

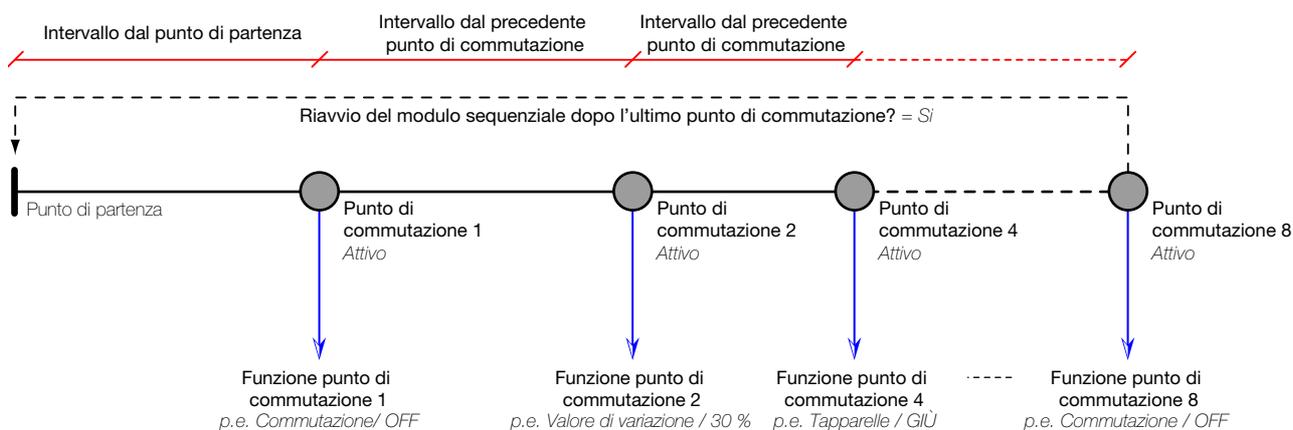
3.4 Modulo sequenziale

Una possibile applicazione del modulo sequenziale è nell'edilizia residenziale, ad es. per lo spegnimento centrale ritardato. Rispetto alla semplice conclusione della scena, il modulo sequenziale offre il vantaggio di uno "spegnimento organico" della casa e, inoltre, evita i picchi di corrente. Ad esempio, prima viene ridotta la luminosità del corridoio al 30%, poi ad intervalli di tempo vengono abbassate le tapparelle e spente le luci di ogni piano e infine viene spenta la luce del corridoio.

Poiché l'intervallo temporale dal punto di commutazione precedente può persino essere di un'ora, riavviando il sistema è possibile realizzare, ad esempio, anche una semplice simulazione di presenza.

Nell'edilizia funzionale il modulo sequenziale può essere impiegato, ad esempio, per le presentazioni. Dapprima viene acceso il proiettore, dopo 30 secondi vengono abbassate le tapparelle e dopo altri 15 secondi viene ridotta la luminosità.

Sulla pagina di parametri "Modulo sequenziale" è possibile definire una sequenza con 8 punti di commutazione parametrizzabili. Per ogni punto di commutazione esiste un oggetto sorgente. Ogni punto di commutazione viene attivato con ritardo rispetto al punto di avvio oppure rispetto al punto di commutazione precedente.



La sequenza viene avviata con la semplice pressione del tasto appositamente parametrizzato (→ [capitolo 2.3.3](#)) oppure scrivendo ON sull'oggetto 87 <Modulo sequenziale – Attivazione sequenza>.

La sequenza viene arrestata premendo a lungo il tasto appositamente parametrizzato (→ [capitolo 2.3.3](#)) oppure scrivendo OFF sull'oggetto 87 <Modulo sequenziale – Attivazione sequenza>.

Durante lo svolgimento della sequenza, l'oggetto 88 <Modulo sequenziale – Stato> viene impostato su ON. Una volta terminata la sequenza, l'impostazione dell'oggetto torna ad essere OFF.

Se si riavvia una sequenza premendo il tasto oppure scrivendo ON sull'oggetto 87 <Modulo sequenziale – Attivazione sequenza> durante il suo svolgimento, la sequenza ricomincia da capo (retrigger).

3.5 Modulo scena

Una scena consente di portare simultaneamente un gruppo di attuatori in un determinato stato, semplicemente premendo un tasto. In questo modo, azionando il tasto corrispondente, è possibile ottenere l'ambiente desiderato (ad es. durante i pasti, quando si esce di casa, tapparelle abbassate, illuminazione spenta, riscaldamento in modalità stand-by, ecc.). La funzionalità scene spesso risulta utile anche nell'edilizia funzionale. Ad esempio, in un museo o in una galleria si possono presentare gli oggetti esposti con la giusta illuminazione, semplicemente azionando un tasto.

Per il pulsante KNX RGB esistono i seguenti due concetti di richiamo e memorizzazione.

Memorizzazione di scene decentralizzata sull'attuatore (scena a 8 bit)

I valori della scena vengono memorizzati in modo decentrale nella memoria delle scene dell'attuatore. Premendo un tasto, tramite un oggetto di comunicazione separato viene inviato al bus un numero di scena preimpostato (1...64). In questo modo la scena viene richiamata nell'attuatore oppure, se si utilizza la funzione di memorizzazione, viene salvata. Il pulsante KNX RGB e gli attuatori comunicano mediante un telegramma a 8 bit.

Con la scena a 8 bit viene inviato un unico telegramma, per comandare contemporaneamente tutti gli attuatori assegnati.

Con il parametro **Funzione scena** è possibile impostare per ogni tasto, se la scena deve essere solamente richiamata oppure se deve essere richiamata e memorizzata (→ [capitolo 2.3.3](#)). Quando si memorizza la scena, assicurarsi che tutti i dispositivi interessati si trovino nello stato corretto. L'utente non può cancellare una scena.

Memorizzazione di scene locale sulla pulsante (scena usuale)

I valori della scena sono memorizzati localmente nel pulsante KNX RGB. Premendo il tasto corrispondente, a tutti gli attuatori interessati viene inviato attraverso il bus il relativo valore della scena. Come valore della scena può essere memorizzata la registrazione momentanea dei valori di base o degli stati dell'attuatore. Le scene vengono memorizzate in modo permanente e sono disponibili anche dopo un'eventuale interruzione di corrente.

Alla funzione della scena possono essere assegnati ben 15 indirizzi di gruppo. Al massimo sono possibili 8 scene diverse. Ad ogni scena prendono parte gli stessi attuatori o indirizzi di gruppo.

Nella scena usuale vengono inviati in serie al bus 15 telegrammi (il tempo di ritardo nell'invio dei singoli telegrammi è impostabile con il parametro **Ritardo invio fra telegrammi scena**). Ciò comporta un "alto" carico di dati nel bus e pertanto possono verificarsi notevoli ritardi nel richiamo di una scena. (Con la scena a 8 bit questo meccanismo non si verifica.)

Il parametro **Modalità scena per l'utente durante il funzionamento** consente di impostare, se sia possibile semplicemente richiamare le scene oppure se sia possibile richiamarle e memorizzarle (tutto o in modo selettivo) (→ [capitolo 2.5.1](#)).

Il collegamento del pulsante KNX RGB con gli attuatori avviene tramite gli oggetti della scena. Questi ultimi devono essere collegati all'attuatore con gli stessi indirizzi di gruppo ETS degli oggetti di rilevamento e di visualizzazione.

Per configurare correttamente il pulsante KNX RGB, occorre prestare attenzione anche ai seguenti punti:

- Nelle impostazioni della pagina di parametri "Tipo di dati valore scena 1..10/1..15" (→ [capitolo 2.5.2](#)) immettere il tipo di oggetto corretto (1 bit per la commutazione, 8 bit per luminosità o posizione tapparelle).
- Nelle impostazioni della pagina di parametri "Scena x [valore 1..10/1..15]" (→ [capitolo 2.5.3](#)) definire i parametri **Preimpostazione di default valore scena 1** a **Preimpostazione di default valore scena 10/15**.
Avvertenza: Queste impostazioni rimangono valide fino a quando non viene memorizzata una nuova scena. Se, in seguito, il dispositivo viene programmato di nuovo von l'ETS, tutte le scene vengono ripristinate con i valori impostati in ETS (impostazione predefinita).
- Con i gruppi di scene a 8 bit occorre spuntare nell'attuatore l'opzione di trasferimento e/o di lettura. Se, però, ad un gruppo di scene sono collegati vari attuatori, entrambe le opzioni possono essere spuntate solamente su un unico attuatore per gruppo di scene.
- Nell'impostazione del parametro **Modalità scena per l'utente durante il funzionamento** = Richiamo scena e memorizzazione generale della pagina di parametri "Modello sequenziale" (→ [capitolo 2.5.1](#)), con l'oggetto a 8 bit dell'attuatore deve essere spuntata l'opzione di lettura e l'illuminazione/la posizione attuale dell'attuatore deve essere leggibile.
- Nell'impostazione del parametro **Modalità scena per l'utente durante il funzionamento** = Richiamo scena e memorizzazione selettiva della pagina di parametri "Modello sequenziale" (→ [capitolo 2.5.1](#)) con l'oggetto a 8 bit dell'attuatore deve essere spuntata l'opzione di lettura e l'illuminazione/la posizione attuale dell'attuatore deve essere leggibile.

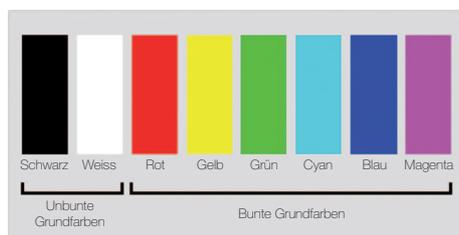
**Avvertenze:**

- > A seconda della programmazione tramite ETS, la stessa scena può essere richiamata anche da altri pulsanti (cosiddette punti secondari) per mezzo di un telegramma ON.
- > La funzione "Programmare scena" può essere bloccata mediante l'impostazione dei parametri di ETS, così che sia possibile richiamare solamente una scena (parametro **Modalità scena per l'utente durante il funzionamento** = Solo richiamo scena). Ne consegue che la scena non può più essere programmata dall'utente finale.
- > Non tutti gli attuatori sono utilizzabili per le scene. Prestare attenzione alle relative indicazioni riportate dal produttore nelle specifiche del prodotto.

3.6 Teoria dei colori RGB

Fonte: Farbentheorie und Farbgestaltung (www.ipsi.fraunhofer.de/~crueger/farbe/)

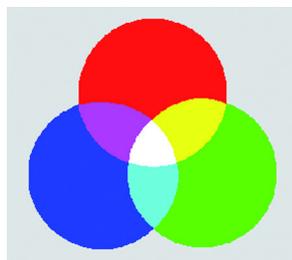
L'uomo percepisce come colori la luce con una determinata lunghezza d'onda: fra i 380 nm (nanometri) e i 750 nm. Nella retina dell'occhio umano si trovano tre tipi di cellule nervose, chiamate coni, capaci di percepire i colori. Tali cellule sono sensibili a tre diversi campi di lunghezze d'onda della luce: onde corte, onde medie e onde lunghe. A una determinata lunghezza d'onda, i coni assorbono i raggi luminosi che colpiscono l'occhio umano e trasferiscono le informazioni al cervello, dove avviene l'effettiva percezione cromatica. La luce ad onde lunghe viene percepita come rosso, quella ad onde medie come verde e quella ad onde corte come blu.

Colori primari

Le combinazioni di 2 o 3 diverse lunghezze d'onda in uguale proporzione e a piena intensità generano in tutto otto percezioni cromatiche estreme, chiamate anche colori primari.

Gli 8 colori primari sono rosso, verde, blu, ciano, magenta, giallo, bianco e nero.

Il bianco e il nero sono i colori primari acromatici, gli altri sei sono i colori primari cromatici.

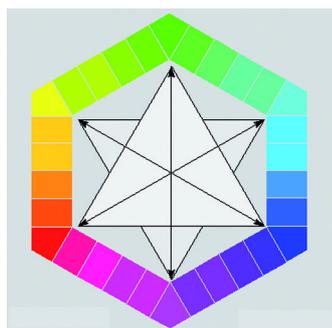
Sintesi cromatica additiva (RGB)

Lo spazio cromatico RGB viene impiegato per i sistemi luminosi (colorati) che si basano sul principio della sintesi cromatica additiva, denominata anche somma di luci. Analogamente ai tre tipi di coni della retina umana, anche la sintesi cromatica si basa sui tre colori primari rosso, verde e blu. La miscelazione di questi colori genera le tonalità cromatiche più chiare. Il giallo deriva da una combinazione di rosso e verde, il ciano da una combinazione di verde e blu e il magenta da una combinazione di blu e rosso. Se tutti e tre i colori sono presenti in uguale proporzione e piena intensità generano il bianco.

I LED del pulsante KNX RGB, i televisori e la rappresentazione dei colori sugli schermi dei computer funzionano secondo questo principio. Nei software di grafica viene comunemente chiamato modello RGB.

Esagono dei colori

L'esagono dei colori è formato da un triangolo con i colori originari rosso, verde e blu e un triangolo con i colori primari magenta, giallo e ciano.

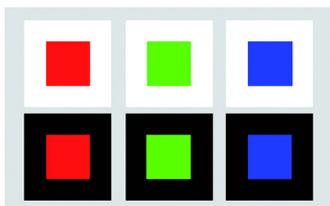


I colori sono disposti in modo tale che fra i 3 colori originari si trovano le relative miscele di colori. Il giallo si trova dunque fra il rosso e il verde, il ciano fra il verde e il blu, mentre il magenta fra il blu e il rosso. In questo modo vi sono sempre due colori diametralmente opposti che, se sommati, secondo la sintesi cromatica additiva generano il bianco. Queste coppie di colori vengono denominate colori complementari.

I sei colori primari sono disposti agli angoli dell'esagono, sui lati intermedi si trovano le tonalità cromatiche derivanti dalla miscelazione dei due rispettivi colori primari attigui. L'esagono dei colori può essere suddiviso in due metà: una metà contiene le tonalità cromatiche fredde e l'altra quelle calde. Le tonalità cromatiche calde passano dal verde, al giallo e al rosso, fino al magenta. Le tonalità cromatiche fredde passano dal magenta, al blu e al ciano, fino al verde. I colori verde e magenta si trovano nei punti intermedi fra le tonalità calde e quelle fredde e pertanto sono considerati neutri.

Contrasto simultaneo

Quando si lavora con la composizione cromatica, si nota che i colori modificano il loro carattere a seconda dell'ambiente in cui si trovano. Ciò è dovuto all'effetto del contrasto simultaneo.



Esempio:

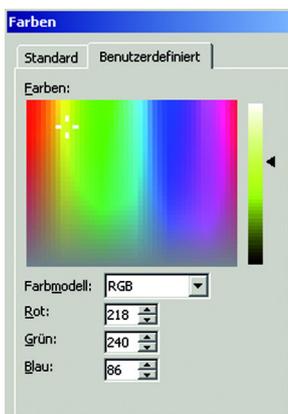
un colore posto davanti a uno sfondo scuro risulta più chiaro dello stesso colore posto davanti a uno sfondo chiaro. Uno sfondo chiaro evidenzia un colore mettendolo in primo piano, mentre uno sfondo scuro lo inibisce, facendolo risaltare meno. Gli ambienti acromatici, in particolare il nero, fanno brillare maggiormente le tonalità colorate.

Questo effetto si verifica, anche quando il colore LED viene combinato con un set di copertura Feller.

L'effetto del contrasto simultaneo deriva dal fatto che l'occhio umano non tenta di riflettere i colori il più fedelmente possibile secondo le loro proprietà fisiche, ma si sforza di rendere chiare le differenze. Ciò significa che la variazione di una tonalità di una rappresentazione cromatica, ovvero l'aggiunta o la sottrazione di una nuova tonalità, può modificare in modo sostanziale il carattere della rappresentazione.

Colori LED del pulsante KNX RGB

Un colore utente viene definito da una proporzione numerica (0...255) dei colori rosso, verde e blu. Il valore cromatico 255 rappresenta la piena tonalità di un colore primario, mentre il valore cromatico 0 indica che il colore primario interessato non è presente in nessuna proporzione.



Come guida per la definizione si possono usare, ad esempio, le tavolozze (color mixer) presenti in quasi tutte le applicazioni.

In Internet si possono trovare delle tabelle cromatiche con gli esempi di colore e i relativi codici, ad es. www.ipsi.fraunhofer.de/~crueger/farbe/farb-must.html o www.farb-tabelle.de/de/farbtabelle.htm

Prestare attenzione al fatto che i colori combinati rappresentati sullo schermo sono da considerarsi esclusivamente come un aiuto per orientarsi nella scelta e **che la percezione sul luogo dipende in grande misura dall'interazione di vari fattori come sfondo, set di copertura, illuminazione ecc.**

A	Adattamento della misurazione temperatura ambiente all'ambiente	27
	Attivare la protezione contro l'umidità	10
	Attivazione sensore temperatura	27
B	Bloccaggio tasto	22
	Blu (B)	20
C	Colore design	19
	Colore LED	16, 22
	Colore segnale-LED	17
	Comportamento con bloccaggio evento	21
	Costanti temporali	27
D	Direzione di bilanciamento della misurazione temperatura ambiente	28
	Durata del ciclo per l'invio automatico	28
F	Filosofia di comando tasto a sinistra	10
	Funzione abbassamento notturno LED	19
	Funzione bloccaggio tasti	21
	Funzione commutazione	12, 18
	Funzione con tasto tenuto premuto	18
	Funzione LED	15
	Funzione LED sovracomandabile con oggetto segnale-LED	16
	Funzione punto di commutazione	24
	Funzione scena	14, 25
	Funzione tapparelle	13, 18
	Funzione tasto	11
	Funzione valore	11
	Funzione valore di variazione	18
	Funzione variazione della luminosità	12
	Funzioni avanzate tapparelle	13
	Funzioni esecuzione forzata	14
	Funzioni modulo sequenziale	15
I	Intervallo dal precedente punto di commutazione attivo	23
	Intervallo dal punto di partenza	23
L	Luminosità LED con abbassamento notturno	19
	Luminosità LED con funzionamento normale	19
M	Modalità di indicazione LED	16
	Modalità di indicazione LED, se bloccato	22
	Modalità di indicazione segnale-LED	17
	Modalità scena per l'utente durante il funzionamento	25
	Modifica per invio automatico	27
	Modulo sequenziale	23
N	Numero scena	14, 18
	Numero tasti	10
	Numero valori scena per scena	25
O	Offset dinamico	27
P	Preimpostazione valore scena	26
	Punto di commutazione	23

INDICE PARAMETRI

R

Riavvio del modulo sequenziale dopo l'ultimo punto di commutazione?	23
Richiamo scena tramite oggetto	26
Ritardo invio fra telegrammi scena	26
Rosso (R)	20

T

Tasto tenuto premuto a destra	17
Tasto tenuto premuto a sinistra	17
Tempo per azionamento lungo del tasto	17
Tipo di dati valore scena	26

U

Usa correzione colore	20
---------------------------------	----

V

Valore 8 bit	11, 18
Valore di bilanciamento misurazione della temperatura ambiente	28
Velocità di lampeggiamento LED	19
Verde (G)	20

