

# Descrizione dell'applicazione

EDIZIOdue colore

Pulsante IR KNX RGB 1-6x

471x-x-B

10.KNX4712B-I.1512/151209



EDIZIO e il relativo logo sono marchi depositati 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 2015

<b>1</b>	<b>Informazioni generali</b>	<b>1</b>
1.1	Specifiche tecniche	1
1.2	Convenzioni grafiche	2
<b>2</b>	<b>L'applicazione "Pulsante IR 1-6x V1.1"</b>	<b>3</b>
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 IR	8
2.2.4	Tabella degli oggetti modulo sequenziale	10
2.2.5	Tabella degli oggetti misurazione temperatura ambiente	11
2.3	Parametri pulsante	12
2.3.1	Pagina del parametro "Configurazione tasti"	12
2.3.2	Pagina del parametro "Tasto x"	13
2.3.3	Pagina del parametro "Luminosità e velocità di lampeggiamento LED"	21
2.3.4	Pagina del parametro "Colori LED"	22
2.3.5	Pagina del parametro "Bloccaggio globale"	23
2.3.6	Pagina del parametro "Bloccaggio tasti"	24
2.4	Parametro IR	25
2.4.1	Pagina del parametro "Tasto IR x"	25
2.4.2	Pagina del parametro "Tasto scena IR 1..8"	29
2.4.3	Pagina del parametro "Bloccaggio tasti IR"	30
2.4.4	Pagina del parametro "Bloccaggio tasti scena IR"	30
2.5	Parametri modulo sequenziale	30
2.5.1	Pagina del parametro "Modulo sequenziale"	30
2.5.2	Pagina del parametro "Punto di commutazione x"	31
2.6	Parametri modulo scena	32
2.6.1	Pagina del parametro "Modulo scena"	32
2.6.2	Pagina del parametro "Tipo di dati valore scena 1...10/1...15"	33
2.6.3	Pagina del parametro "Scena x [valore 1..10/1..15]"	33
2.7	Parametro "Misurazione temperatura ambiente"	34
<b>3</b>	<b>Descrizione delle funzioni</b>	<b>36</b>
3.1	Comportamento dopo il download da ETS o il ripristino della tensione del bus	36
3.2	Filosofia di comando del pulsante KNX	37
3.3	IR	38
3.3.1	Emettitori IR Feller	38
3.3.2	Funzionamento	39
3.4	LED	40
3.5	Modulo sequenziale	41
3.6	Modulo scena	42
3.7	Teoria dei colori RGB	43



## 1 Informazioni generali

Questo documento descrive i singoli parametri di tutti i pulsanti IR KNX RGB 1–6x EDIZIOdue colore e funge da guida per la configurazione.



**EDIZIOdue colore Pulsante IR RGB 1–6x**  
**Applicazione: Pulsante IR 1–6x V1.1**

Il pulsante IR KNX RGB EDIZIOdue colore è un'unità di comando e viene impiegato negli impianti KNX come sensore per accendere e spegnere diversi carichi elettrici, per variare la luminosità di luci, per comandare tap-parelle, memorizzare e richiamare scene e/o avviare sequenze. La commutazione si attua a livello locale con l'aiuto dei tasti disposti sulla pulsantiera o a distanza con l'aiuto di un emettitore IR.

L'unità funzionale può essere dotato di tasti di due diverse dimensioni, combinabili fra loro (tasto 1/2, tasto 1/4). Il comando può essere a 1 tasto oppure a 2 tasti (→ [capitolo 3.2](#)).

Con il solo comando a 1 tasto possono essere realizzate al massimo sei funzioni indipendenti.

I pulsanti IR KNX RGB sono dotati di LED RGB con 6 diversi colori di base e 2 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 (per pulsanti KNX con data di consegna da 01.01.2016 e avvertenza «Temp» sull'etichetta) è possibile misurare la temperatura ambiente inviandola con un oggetto da 2 byte al bus KNX.

### 1.1 Specifiche tecniche

Condizioni ambientali:

- |                                  |   |
|----------------------------------|---|
| - Tipo di protezione (IEC 60529) | IP20, montaggio a secco   |
| - Temperatura ambiente           | esercizio: da –5 °C a +45 °C<br>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   | mass. 280 mW |
| - inoltre per ogni LED | mass. 30 mW  |

Durata	min. 10 <sup>5</sup> commutazioni
--------	-----------------------------------

Profondità di montaggio	22 mm
-------------------------	-------

#### Attenzione:

- > Gli apparecchi KNX con designazione supplementare **RGB** possono essere programmati esclusivamente con la rispettiva applicazione riportante la designazione RGB.
- > Le precedenti applicazioni (prive di designazione supplementare RGB) non possono essere caricate nel nuovo hardware **RGB**. A questo proposito Feller declina ogni responsabilità o assunzione di costi per errori di progettazione.
- > L'applicazione con designazione supplementare **Temp** può anche essere caricata in precedenti dispositivi prive di designazione supplementare Temp (à compatibilità discendente). Analogamente, l'applicazione precedente prive di designazione supplementare Temp può essere caricata in dispositivi con designazione supplementare Temp (à compatibilità ascendente).



#### 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***  
*2x Comando a 1 tasto*  
*1x Comando a 1 tasto*
- d) Gli oggetti vengono rappresentati fra parentesi uncinate < >. 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.

18	Tasto 4	ON/OFF, commutazione	1 bit	C	-	W	T	-	on/off
25	d) Abbassamento notturno LED	Riduzione luminosità	1 bit	C	-	W	-	-	on/off

## 2 L'applicazione "Pulsante IR 1–6x V1.1"

### 2.1 Informazioni generali

Numero degli oggetti di comunicazione:	90
Numero max di indirizzi di gruppo + assegnazioni: (gestione tabella dinamica)	500

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 IR KNX RGB è disponibile all'indirizzo [www.feller.ch](http://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):

Luminosità e velocità di lampeggiamento LED	→ <a href="#">capitolo 2.3.3</a>	(→ <a href="#">capitolo 3.4</a> )
Colori LED	→ <a href="#">capitolo 2.3.4</a>	(→ <a href="#">capitolo 3.7</a> )
Bloccaggio globale	→ <a href="#">capitolo 2.3.5</a>	
Bloccaggio tasti	→ <a href="#">capitolo 2.3.6</a>	
Configurazione tasti	→ <a href="#">capitolo 2.3.1</a>	(→ <a href="#">capitolo 3.2</a> )
Tasto x / Coppia di tasti	→ <a href="#">capitolo 2.3.2</a>	
Bloccaggio tasti IR	→ <a href="#">capitolo 2.4.3</a>	
Bloccaggio tasti scena IR	→ <a href="#">capitolo 2.4.4</a>	
Tasto IRx	→ <a href="#">capitolo 2.4.1</a>	(→ <a href="#">capitolo 3.3</a> )
Tasto scena IR 1..8	→ <a href="#">capitolo 2.4.2</a>	
Modulo sequenziale	→ <a href="#">capitolo 2.5.1</a>	(→ <a href="#">capitolo 3.5</a> )
Punto di commutazione 1–8	→ <a href="#">capitolo 2.5.2</a>	
Modulo scena	→ <a href="#">capitolo 2.6.1</a>	(→ <a href="#">capitolo 3.6</a> )
Tipo di dati valore scena 1..10/1..15	→ <a href="#">capitolo 2.6.2</a>	
Scena x [valore 1..10/1..15]	→ <a href="#">capitolo 2.6.3</a>	
Misurazione temperatura ambiente	→ <a href="#">capitolo 2.7</a>	

### 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
6, 9, 12, 15, 18, 21	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" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Commutazione</i>							
					R	W	T	U
6, 9, 12, 15, 18, 21	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" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Variazione della luminosità</i>							
					R	W	T	U
6, 9, 12, 15, 18, 21	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" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Tapparelle</i>							
					R	W	T	U
6, 9, 12, 15, 18, 21	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" – <b>Funzione scena</b> = <i>Memorizzazione decentralizzata (sull'attuatore)</i> "Tasto x" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Scena</i>							
					R	W	T	U
6, 9, 12, 15, 18, 21	Tasto x	Richiamo scena x	1 bit	1.001		x	x	
	Oggetto a 1 bit per avviare una scena locale. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Modulo scena" – <b>Funzione scena</b> = <i>Memorizzazione locale (sul pulsante)</i> "Tasto x" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Scena</i> Ulteriori informazioni sulla funzione scena → <a href="#">capitolo 3.6</a>							
					R	W	T	U
6, 9, 12, 15, 18, 21	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" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Valore</i>							
					R	W	T	U
6, 9, 12, 15, 18, 21	Tasto x	Esecuzione forzata	2 bit	2.001		x	x	
	Oggetto a 2 bit per attivare e disattivare la funzione di esecuzione forzata degli attuatori. Polarità → <a href="#">capitolo 2.3.2</a> L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Esecuzione forzata</i>							

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
7, 10, 13, 16, 19, 22	Tasto x	Più chiaro/più sc., variazione	4 bit	3.007			x	
	Oggetto a 4 bit per inviare i relativi telegrammi di variazione della luminosità.  L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Variazione della luminosità</i>							
7, 10, 13, 16, 19, 22	Tasto x	Passo/stop, tapparelle	1 bit	1.009		x	x	
	Oggetto a 1 bit per inviare e ricevere i telegrammi con cui poter fermare le tapparelle o regolare le lamine.  L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Tapparelle</i>							
7, 10, 13, 16, 19, 22	Tasto x (tenuto premuto a lungo)	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" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Commutazione / Valore / Esecuzione forzata</i> "Tasto x" – <b>Tasto x tenuto premuto</b> = <i>Attivo</i> "Tasto x" – <b>Funzione con tasto tenuto premuto</b> = <i>Commutazione</i>							
7, 10, 13, 16, 19, 22	Tasto x (tenuto premuto a lungo)	Valore, variazione	1 byte	5.001		x	x	
	Oggetto a 1 byte per inviare i valori di variazione della luminosità.  L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Commutazione / Valore / Esecuzione forzata</i> "Tasto x" – <b>Tasto x tenuto premuto</b> = <i>Attivo</i> "Tasto x" – <b>Funzione con tasto tenuto premuto</b> = <i>Valore di variazione in %</i>							
7, 10, 13, 16, 19, 22	Tasto x (tenuto premuto a lungo)	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: "Tasto x" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Commutazione / Valore / Esecuzione forzata</i> "Tasto x" – <b>Tasto x tenuto premuto</b> = <i>Attivo</i> "Tasto x" – <b>Funzione con tasto tenuto premuto</b> = <i>Tapparelle SU/GIÙ</i>							
7, 10, 13, 16, 19, 22	Tasto x (tenuto premuto a lungo)	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: "Tasto x" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Commutazione / Valore / Esecuzione forzata</i> "Tasto x" – <b>Tasto x tenuto premuto</b> = <i>Attivo</i> "Tasto x" – <b>Funzione con tasto tenuto premuto</b> = <i>Valore</i>							
7, 10, 13, 16, 19, 22	Tasto x (tenuto premuto a lungo)	Richiamo, scena	1 byte	18.001			x	
	Oggetto a 1 bit per avviare una scena locale.  L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Tasto x" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Commutazione / Valore / Esecuzione forzata</i> "Tasto x" – <b>Tasto x tenuto premuto</b> = <i>Attivo</i> "Tasto x" – <b>Funzione con tasto tenuto premuto</b> = <i>Scena</i>							

## Oggetti di comunicazione

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
10, 16, 22	Tasto 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" – <b>Filosofia di comando tasto x</b> = <i>Comando a 2 tasti</i>            "Tasto x" – <b>Funzione tasto</b> = <i>Tapparelle</i>            "Tasto x" – <b>funzioni avanzate tapparelle</b> = <i>Movimento schermatura (doppio clic: lungo/breve)</i></p>					R	W	T	U
8, 11, 14, 17, 20, 23	Tasto x, segnale LED	Indicazione su LED	1 bit	1.001		x		x
<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" – <b>Funzione LED</b> = <i>Stato segnale-LED-oggetto (segnale esterno)</i></p>					R	W	T	U
8, 11, 14, 17, 20, 23	Tasto x, segnale LED	Indicazione su RGB LED	3 byte			x		x
<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" – <b>Funzione LED</b> = <i>RGB segnale-LED-oggetto (segnale esterno)</i></p>					R	W	T	U
8, 11, 14, 17, 20, 23	Tasto x, segnale LED	Sovracomando/indicazione su LED	1 bit	1.001		x		x
<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" – <b>Funzione LED</b> = <i>Luce di orientamento (sempre attivato) / Stato tasto (segnale interno) / Azionamento:ON/Rilasciato:OFF (feedback)</i>            "Tasto x" – <b>Funzione LED sovracomandabile con oggetto segnale-LED</b> = <i>Sì</i></p>					R	W	T	U
24	Tutti i tasti interessati	Bloccaggio tasti	1 bit	1.001		x		
<p>Oggetto a 1 bit per bloccare o attivare la funzione dei tasti. La polarità può essere parametrizzata.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro:            "Bloccaggio globale" – <b>Funzione bloccaggio tasti</b> diverso da <i>Non attivo</i></p>					R	W	T	U
25	Abbassamento notturno LED	Riduzione luminosità	1 bit	1.001		x		
<p>Oggetto a 1 bit per attivare o disattivare l'abbassamento notturno (luminosità modificata di tutti i LED attivi). La polarità può essere parametrizzata.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro:            "Luminosità e velocità di lampeggiamento LED" – <b>Funzione abbassamento notturno LED</b> diverso da <i>Non attivo</i></p>					R	W	T	U

## 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" – <b>Tipo di dati valore scena x = 1 bit (commutazione ON/OFF, tapparelle SU/GIÙ)</b>					R	W	T
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" – <b>Tipo di dati valore scena x = 1 byte (valore variazione, valore tapparelle)</b>					R	W	T

2.2.3 Tabelle degli oggetti IR



A seconda della parametrizzazione vengono visualizzati i seguenti oggetti.

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60	IR 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: "IR tasto x" – <b>Funzione canale IR</b> = Attivo "IR tasto x" – <b>Funzione tasto IR</b> = Commutazione								
					R	W	T	U
46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60	IR 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: "IR tasto x" – <b>Funzione canale IR</b> = Attivo "IR tasto x" – <b>Funzione tasto IR</b> = Variazione della luminosità								
					R	W	T	U
46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60	IR 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: "IR tasto x" – <b>Funzione canale IR</b> = Attivo "IR tasto x" – <b>Funzione tasto IR</b> = Tapparelle								
					R	W	T	U
46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60	IR 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: "IR tasto x" – <b>Funzione canale IR</b> = Attivo "IR tasto x" – <b>Funzione tasto IR</b> = Valore								
					R	W	T	U
46, 48, 50, 52, 54, 56, 58, 60	IR tasto x	Esecuzione forzata	2 bit	2.001		x	x	
Oggetto a 2 bit per attivare e disattivare la funzione di esecuzione forzata degli attuatori. Polarità								
L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "IR tasto x" – <b>Funzione canale IR</b> = Attivo "IR tasto x" – <b>Funzione tasto IR</b> = Esecuzione forzata								
					R	W	T	U
47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61	IR tasto x	Più chiaro/più sc., variazione	4 bit	3.007			x	
Oggetto a 4 bit per inviare i relativi telegrammi di variazione della luminosità.								
L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "IR tasto x" – <b>Funzione canale IR</b> = Attivo "IR tasto x" – <b>Funzione tasto IR</b> = Variazione della luminosità								
					R	W	T	U
47, 49, 51, 53, 55, 57, 59, 61	Tasto x	Passo/stop, tapparelle	1 bit	1.009		x	x	
Oggetto a 1 bit per inviare e ricevere i telegrammi con cui poter fermare le tapparelle o regolare le lamine.								
L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "IR tasto x" – <b>Funzione canale IR</b> = Attivo "IR tasto x" – <b>Funzione tasto IR</b> = Tapparelle								

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
62-69	IR scene-tasto x	Richiamo, 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" – <b>Funzione scena</b> = <i>Memorizzazione decentralizzata (sull'attuatore)</i> "IR scene-tasto 1..8" – <b>Funzione scena IR x</b> = <i>Richiamo scena</i>							
62-69	IR scene-tasto x	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" – <b>Funzione scena</b> = <i>Memorizzazione decentralizzata (sull'attuatore)</i> "IR scene-tasto 1..8" – <b>Funzione scena IR x</b> = <i>Richiamo / memorizzazione scena</i>							
62-69	IR scene-tasto x	Richiamo scena x	1 bit	1.001		x	x	
	Oggetto a 1 bit per avviare una scena locale. L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro: "Modulo scena" – <b>Funzione scena</b> = <i>Memorizzazione locale (sul pulsante)</i> "IR scene-tasto 1..8" – <b>Funzione scena IR x</b> = <i>Richiamo / memorizzazione scena</i> Ulteriori informazioni sulla funzione scena → <a href="#">capitolo 3.4</a>							

2.2.4 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" – <b>Punto di commutazione x</b> = <i>Attivo</i> "Punto di commutazione x" – <b>Funzione punto di commutazione x</b> = <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" – <b>Punto di commutazione x</b> = <i>Attivo</i> "Punto di commutazione x" – <b>Funzione punto di commutazione x</b> = <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" – <b>Punto di commutazione x</b> = <i>Attivo</i> "Punto di commutazione x" – <b>Funzione punto di commutazione x</b> = <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" – <b>Punto di commutazione x</b> = <i>Attivo</i> "Punto di commutazione x" – <b>Funzione punto di commutazione x</b> = <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" – <b>Punto di commutazione x</b> = <i>Attivo</i> "Punto di commutazione x" – <b>Funzione punto di commutazione x</b> = <i>Scena</i>							

2.2.5 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" – <b>Attivazione sensore temperatura = Sì</b>								

## 2.3 Parametri pulsante

### Pagina del parametro "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 IR 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 del parametro "Modulo scena"
2. Pagina del parametro "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 del parametro "Configurazione tasti"

Nella pagina del parametro "Configurazione tasti" impostare il layout del pulsante.

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

<b>Numero tasti</b>	<b>3 / 4</b>
3	Il pulsante RTH IR è dotato di un tasto 1/2 e un tasto 1/4. Con il parametro <b>Dimensione tasto x</b> il tasto, che ha la dimensione 1/2, può essere posizionato liberamente.
4	Il pulsante RTH KNX è dotato di tre tasti 1/4. I parametri <b>Dimensione tasto x</b> sono impostati sul valore 1/4.

Il tasto 1 è dotato di ricevitore IR e non può essere configurati.

Parametro **Dimensione tasto 3, 4** definisce la dimensione dei singoli tasti.

<b>Dimensione tasto 3, 4</b>	1/2 1/4
------------------------------	------------

Parametro **Filosofia di comando tasto x** definisce la filosofia di comando dei tasti (→ [capitolo 3.2](#)).

<b>Filosofia di comando tasto x</b>	<b>Comando a 2 tasti</b> 2x Comando a 1 tasto 1x Comando a 1 tasto
<i>Comando a 2 tasti</i>	I due tasti che si trovano alla stessa altezza (lato sinistro – lato destro) sono complementari. Entrambi i tasti comandano lo stesso attuatore, dando comandi opposti fra loro. Ad esempio, lato sinistro: luce ON – lato destro: luce OFF
<i>2x Comando a 1 tasto</i>	I due tasti che si trovano alla stessa altezza (lato sinistro – lato destro) sono indipendenti l'uno dall'altro. Ciascun tasto comanda un attuatore diverso. Ad esempio: lato sinistro: luce ON / OFF – lato destro: tapparelle SU / GIÙ
<i>1x Comando a 1 tasto</i>	Se si aziona al centro o a sinistra i due tasti alla stessa altezza, viene comandato sempre lo stesso attuatore.

### 2.3.2 Pagina del parametro "Tasto x"



**Avvertenza:** Per la parametrizzazione dei tasti esiste una pagina del parametro dedicata. Poiché tutte le pagine dei parametri hanno la stessa struttura, in seguito vengono descritte tutte insieme.

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

#### Funzione tasto

**Filosofia di comando tasto x** = *Comando a 2 tasti*

##### **Commutazione**

*Variazione della luminosità*

*Tapparelle*

*Esecuzione forzata*

**Filosofia di comando tasto x** = *2x Comando a 1 tasto*

**Filosofia di comando tasto x** = *1x Comando a 1 tasto*

##### **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 1 byte*.

Il parametro **Valore 1 Byte** 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.

<b>Funzione commutazione</b>	<b>Filosofia di comando tasto x = Comando a 2 tasti</b> <b>Azionamento: ON</b> <i>Azionamento: OFF</i>
	<b>Filosofia di comando tasto x = 2x Comando a 1 tasto</b> <b>Filosofia di comando tasto x = 1x Comando a 1 tasto</b> <b>Azionamento: INV</b> <i>Azionamento: ON</i> <i>Azionamento: OFF</i> <i>Azionamento: ON / Rilascio: OFF</i> <i>Azionamento: OFF / Rilascio: ON</i>
<i>Azionamento: INV</i>	Se viene premuto il tasto, lo stato dell'oggetto <Tasto x – ON/OFF, commutazione> viene invertito e trasmesso.
<i>Azionamento: ON</i>	Se viene premuto il tasto, viene inviato un telegramma ON all'oggetto <Tasto x – ON/OFF, commutazione>.
<i>Azionamento: OFF</i>	Se viene premuto il tasto, viene inviato un telegramma OFF all'oggetto <Tasto x – ON/OFF, commutazione>.
<i>Azionamento: ON / Rilascio: OFF</i>	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.
<i>Azionamento: OFF / Rilascio: ON</i>	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.

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

## Parametri pulsante

Parametro **Funzione scena** definisce, quali comandi invia il tasto con la funzione di base Scena.  
(Spiegazione delle scene → [capitolo 3.6](#))

<b>Funzione scena</b>	<p><b>Funzione scena</b> = <i>Memorizzazione decentralizzata (sull'attuatore)</i>  <b>Richiamo scena</b>  <i>Richiamo / memorizzazione scena</i></p> <p><b>Funzione scena</b> = <i>Memorizzazione locale (sul pulsante)</i>  <b>Richiamo / memorizzazione scena 1</b>  <i>Richiamo / memorizzazione scena 2</i>            ...  <i>Richiamo / memorizzazione scena 8</i></p>
-----------------------	--

*Richiamo scena* Se il tasto viene premuto brevemente, viene generata un richiamo semplice della scena (oggetto <Tasto x – Richiamo, scena>). Se il tasto viene tenuto premuto, non viene eseguita nessuna funzione.

**Avvertenza:** Non tutti gli attuatori supportano il numero massimo di 64 scene.

*Richiamo / memorizzazione scena* Se il tasto viene premuto brevemente, viene generata un richiamo semplice della scena (oggetto <Tasto x – Richiamo/memorizzazione, scena>). Se il tasto viene premuto a lungo, viene inviato al bus un telegramma di memorizzazione e gli attuatori interessati salvano il valore attuale. Trascorsi 3 secondi il LED lampeggia, dopo ulteriori 3 secondi il LED rimane acceso con luce fissa; la scena è stata memorizzata.

**Avvertenza:** Non tutti gli attuatori supportano il numero massimo di 64 scene.

*Richiamo / memorizzazione scena x* Se il tasto viene premuto brevemente, tutti i valori memorizzati sul pulsante vengono inviati a tutti gli attuatori assegnati.  
Se si usa la funzione di memorizzazione della pagina del parametro "Modulo scena" (→ [capitolo 2.6.1](#)) è possibile salvare anche le scene.

Parametro **Numero scena** definisce il numero di scena corrispondente sull'attuatore.

**Numero scena** 1..64

Parametro **Funzione esecuzione forzata** definisce il comportamento nel caso in cui il tasto venga premuto brevemente.

<b>Funzione esecuzione forzata</b>	<p><b>Accendere forzata (11)</b>  <i>Spegnere forzata (10)</i>  <i>Annullamento esecuzione forzata (00)</i></p>
------------------------------------	---

<i>Accendere forzata (11)</i>	1	1	Se il tasto viene premuto brevemente, viene inviato un telegramma forzato bit 0 = 1 e bit 1 = 1 all'oggetto <Tasto x – Esecuzione forzata>.
-------------------------------	---	---	---

<i>Spegnere forzata (10)</i>	1	0	Se il tasto viene premuto brevemente, viene inviato un telegramma forzato bit 0 = 0 e bit 1 = 1 all'oggetto <Tasto x – Esecuzione forzata>.
------------------------------	---	---	---

<i>Annullamento esecuzione forzata (00)</i>	0	0	Se il tasto viene premuto brevemente, l'esecuzione forzata viene disattivata e viene inviato bit 0 = 0 e bit 1 = 0. Il comando è di nuovo disponibile per il funzionamento normale.
---	---	---	---

bit 0	Stato forzato, polarità: 1 = ON/GIÙ ; 0 = OFF/SU
bit 1	Esecuzione forzata, polarità: 1 = attivo ; 0 = non attivo

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 del parametro "Modulo sequenziale" (→ [capitolo 2.5.1](#)). Poiché la sequenza non può essere arrestata premendo il tasto, assicurarsi che il parametro **Ri-avvio 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 del parametro "Modulo sequenziale" (→ [capitolo 2.5.1](#)). 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.

<b>Modalità di indicazione LED</b>	<b>Funzione LED = Stato tasto (segnale interno)</b> <b>Funzione LED = Stato segnale-LED-oggetto (segnale esterno)</b> <b>Stato normale</b> <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> <b>Funzione LED = RGB segnale-LED-oggetto (segnale esterno)</b> <b>Stato normale</b> <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 (→ <a href="#">capitolo 3.4</a> ), quando all'oggetto corrispondente è pervenuto un telegramma ON.
<i>Stato invertito lampeggiamento soft</i>	Il LED lampeggia in modalità soft (→ <a href="#">capitolo 3.4</a> ), quando all'oggetto corrispondente è pervenuto un telegramma OFF.

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

<b>Colore LED</b>	<i>Rosso / Verde / <b>Blu</b> / Bianco / Giallo / Violetto</i> <i>Colore utente 1</i> <i>Colore utente 2</i>
<i>Rosso / Verde / Blu / Bianco / Giallo / Violetto</i>	Il LED si accende con il colore selezionato.
<i>Colore utente 1</i> <i>Colore utente 2</i>	Il LED si accende con il colore definito nella pagina del parametro "Colori LED" (→ <a href="#">capitolo 2.3.4</a> ).

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

<b>Funzione LED sovracomandabile con oggetto segnale-LED</b>	<b>No</b> <b>Sì</b>
<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 <b>Modalità di indicazione segnale LED</b> e <b>Colore segnale-LED</b> .

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

<b>Modalità di indicazione segnale-LED</b>	<i>Stato normale</i> <i>Stato invertito</i> <b>Stato normale lampeggiamento</b> <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 (→ <a href="#">capitolo 3.4</a> ) 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 (→ <a href="#">capitolo 3.4</a> ) 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.

<b>Colore segnale-LED</b>	<i>Rosso / Verde / Blu / Bianco / Giallo / Violetto</i> <i>Colore utente 1</i> <i>Colore utente 2</i>
<i>Rosso / Verde / Blu / Bianco / Giallo / Violetto</i>	Il LED si accende con il colore selezionato.
<i>Colore utente 1</i> <i>Colore utente 2</i>	Il LED si accende con il colore definito nella pagina del parametro "Colori LED" (→ <a href="#">capitolo 2.3.4</a> ).

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.

<b>Tasto tenuto premuto a sinistra</b> <b>Tasto tenuto premuto a destra</b>	<b>Non attivo</b> <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 <b>Tempo per azionamento lungo del tasto</b> e <b>Funzione con tasto tenuto premuto</b> .

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**.

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

## Parametri pulsante

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

<b>Funzione con tasto tenuto premuto</b>	<b>Commutazione</b> <i>Valore di variazione in %</i> <i>Tapparelle SU/GIÙ</i> <i>Valore</i> <i>Scena</i>
<i>Commutazione</i>	Se il tasto viene premuto a lungo, viene inviato il telegramma definito con il parametro <b>Funzione commutazione</b> all'oggetto <Tasto x (tenuto premuto) – ON/OFF, commutazione>.
<i>Valore di variazione in %</i>	Se il tasto viene premuto a lungo, viene inviato il valore definito con il parametro <b>Funzione valore di variazione</b> all'oggetto <Tasto x (tenuto premuto) – Valore, variazione>.
<i>Tapparelle SU/GIÙ</i>	Se il tasto viene premuto a lungo, viene inviato il telegramma definito con il parametro <b>Funzione tapparelle</b> all'oggetto <Tasto x (tenuto premuto) – SU/GIÙ, tapparelle>.
<i>Valore</i>	Se il tasto viene premuto a lungo, viene inviato il valore (0..255) definito con il parametro <b>Valore 1 byte</b> all'oggetto <Tasto x (tenuto premuto) – Invio, valore>.
<i>Scena</i>	Se il tasto viene premuto a lungo, viene attivata la scena (1..64) memorizzata sull'attuatore con il parametro <b>Numero scena</b> (oggetto <Tasto x (tenuto premuto) – Richiamo, scena>).

### 2.3.3 Pagina del parametro "Luminosità e velocità di lampeggiamento LED"

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

### 2.3.4 Pagina del parametro "Colori LED"

Alla pagina del parametro "Colori LED" è possibile 'sommare' due colori utente specifici (LED colore utente 1 e LED colore utente 2), 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 3.7](#).

**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 EDIZIOdue colore sono consigliate le seguenti definizioni di colori.

Questa impostazione deve essere definita manualmente come *Colore utente x*.

	Valore RGB				Valore RGB		
	Rosso:	Verde:	Blu:		Rosso:	Verde (G):	Blu:
lemon (.88)	079	099	000	coffe (.57)	126	107	054
olive (.80)	082	094	022	bianco (.61)	bianco come modello		
berry (.41)	139	032	011	silver (.08)	105	100	110
vanille (.37)	038	029	008	grigio chiaro (.65)	105	100	110
crema (.35)	126	107	074	grigio scuro (.67)	105	100	110
sand (.36)	126	107	054	nero (.60)	105	100	110

Inoltre, le seguenti definizioni producono un buon effetto cromatico:

Colore	Valore RGB		
	Rosso:	Verde:	Blu:
Arancione	204	038	000
Rosa	191	000	077

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.

### 2.3.5 Pagina del parametro "Bloccaggio globale"

Con l'oggetto 24 <Tutti i tasti interessati – Bloccaggio tasti> è possibile bloccare i tasti singolarmente oppure tutti insieme (pagina del parametro "Bloccaggio tasti" → [capitolo 2.3.6](#)). 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 del parametro "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 del parametro "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>.

<b>Modalità di indicazione LED, se bloccato</b>	<i>Non attivo (non viene sovracomandato)</i> <i>ON (attivato quando bloccato)</i> <i>OFF (disattivato quando bloccato)</i> <b>Sequenza (3xlamp. / 3xpause quando bloccato)</b> <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 (→ <a href="#">capitolo 3.4</a> ).

La velocità di lampeggiamento viene definita tramite il parametro **Velocità di lampeggiamento LED** alla pagina del parametro "Luminosità e velocità di lampeggiamento LED" (→ [capitolo 2.3.3](#)).

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

<b>Colore LED</b>	<b>Rosso / Verde / Blu / Bianco / Giallo / Violetto</b> <i>Colore utente 1</i> <i>Colore utente 2</i>
<i>Rosso / Verde / Blu / Bianco / Giallo / Violetto</i>	Il LED si accende con il colore selezionato.
<i>Colore utente 1</i> <i>Colore utente 2</i>	Il LED si accende con il colore definito nella pagina del parametro "Colori LED" (→ <a href="#">capitolo 2.3.4</a> ).

### 2.3.6 Pagina del parametro "Bloccaggio tasti"

Alla pagina del parametro "Bloccaggio tasti" è possibile escludere i singoli tasti dalla funzione di bloccaggio definita nella pagina di del parametro "Bloccaggio globale" (→ [capitolo 2.3.5](#)).



**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>.

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

## 2.4 Parametro IR

### 2.4.1 Pagina del parametro "Tasto IR x"



**Avvertenza:** Per la parametrizzazione dei tasti IR 1–8 esiste una pagina del parametro dedicata. Poiché tutte le pagine dei parametri hanno la stessa struttura, in seguito vengono descritte tutte insieme.

Parametro **Funzione canale IR** definisce, se il canale per la ricezione dei segnali del emettitore IR è attivo o meno.

**Funzione canale IR**

**Non attivo**

*Attivo*

*Attivo*

Vengono definite delle funzioni per il canale IR.

Vengono visualizzati i parametri sequenziali.

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

**Funzione tasto IR**

**Commutazione**

*Variazione della luminosità*

*Tapparelle*

*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 venga azionato un tasto.

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

*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 IR x – ON/OFF, variazione>.

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

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

*Valore*

Il tasto ha la funzione di base Valore.

Il parametro **Funzione valore** viene impostato sul valore *Invio valore 1 byte*.

Il parametro **Valore 1 Byte** definisce il valore (0..255) che, in caso di un azionamento del tasto, viene inviato al bus.

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

*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 un tasto.

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

*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.

## Parametro IR

Parametro	<b>Funzione commutazione</b> definisce, quale comando viene eseguito, quando di preme un tasto con la funzione di base Commutazione.
<b>Funzione commutazione</b>	<b>Azionamento: ON&amp;OFF / INV</b> <i>Azionamento: ON</i> <i>Azionamento: OFF</i> <i>Azionamento: ON / Rilascio: OFF</i> <i>Azionamento: OFF / Rilascio: ON</i>
<i>Azionamento: ON&amp;OFF / INV</i>	Emettitore IR con comando a 2 tasti Se viene premuto il tasto, viene inviato un telegramma ON o OFF all'oggetto <Tasto IR x – ON/OFF, commutazione>. Emettitore IR con comando a 1 tasto Se viene premuto il tasto, lo stato dell'oggetto <Tasto IR x – ON/OFF, commutazione> viene invertito e trasmesso.
<i>Azionamento: ON</i>	Se viene premuto il tasto, viene inviato un telegramma ON all'oggetto <Tasto IR x – ON/OFF, commutazione>.
<i>Azionamento: OFF</i>	Se viene premuto il tasto, viene inviato un telegramma OFF all'oggetto <Tasto IR x – ON/OFF, commutazione>.
<i>Azionamento: ON / Rilascio: OFF</i>	Se viene premuto il tasto, viene inviato un telegramma ON all'oggetto <Tasto IR x – ON/OFF, commutazione>. Se il tasto viene rilasciato, viene inviato un telegramma OFF.
<i>Azionamento: OFF / Rilascio: ON</i>	Se viene premuto il tasto, viene inviato un telegramma OFF all'oggetto <Tasto IR x – ON/OFF, commutazione>. Se il tasto viene rilasciato, viene inviato un telegramma ON.
Parametro	<b>Funzione variazione della luminosità</b> definisce, quali comandi vengono attivati dal tasto con la funzione di base Variazione della luminosità.
<b>Funzione variazione della luminosità</b>	<b>ON&amp;OFF / INV, più chiaro&amp;più scuro / variazione INV</b> <i>ON/più chiaro (breve/lungo)</i> <i>OFF/più scuro (breve/lungo)</i>
<i>ON&amp;OFF / INV, più chiaro&amp;più scuro / variazione INV</i>	Emettitore IR con comando a 2 tasti Se il tasto viene premuto brevemente, viene invertito e trasmesso un telegramma ON o OFF all'oggetto <Tasto IR x – ON/OFF, variazione>. Se il tasto viene premuto a lungo, la luminosità viene aumentata o ridotta (più chiaro/più scuro) (oggetto <Tasto IR x – più chiaro/più sc., variazione>). Se il tasto viene rilasciato, il processo di variazione della luminosità viene interrotto. Emettitore IR con comando a 1 tasto Se il tasto viene azionato brevemente, lo stato dell'oggetto <Tasto IR 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 IR x – più chiaro/più sc., variazione>). Se il tasto viene rilasciato, il processo di variazione della luminosità viene interrotto. La direzione per la variazione della luminosità viene stabilita, invertendo la direzione del valore dell'oggetto.
<i>ON/più chiaro (breve/lungo)</i>	Se il tasto viene premuto brevemente, viene inviato un telegramma ON all'oggetto <Tasto IR x – ON/OFF, variazione>. Se il tasto viene premuto a lungo, la luminosità viene aumentata (più chiaro) (oggetto <Tasto IR x – più chiaro/più sc., variazione>). Se il tasto viene rilasciato, il processo di variazione della luminosità viene interrotto.
<i>OFF/più scuro (breve/lungo)</i>	Se il tasto viene premuto brevemente, viene inviato un telegramma OFF all'oggetto <Tasto IR x – ON/OFF, variazione>. Se il tasto viene premuto a lungo, la luminosità viene ridotta (più scuro) (oggetto <Tasto IR x – più chiaro/più sc., variazione>). Se il tasto viene rilasciato, il processo di variazione della luminosità viene interrotto.

Parametro **Funzione tapparelle** definisce, quali comandi attiva il tasto con la funzione di base Tapparelle.

<b>Funzione tapparelle</b>	<p><b>SU&amp;GIÙ / INV (breve:movimento, lungo:movimento/stop)</b>  <i>SU (breve:movimento, lungo:movimento/stop)</i>  <i>GIÙ (breve:movimento, lungo:movimento/stop)</i>  <i>SU&amp;GIÙ (breve:passo/stop, lungo:movimento)</i>  <i>SU (breve:passo/stop, lungo:movimento)</i>  <i>GIÙ (breve:passo/stop, lungo:movimento)</i></p>
<i>SU&amp;GIÙ / INV (breve:movimen- to, lungo:movimento/stop)</i>	<p>Emettitore IR con comando a 2 tasti          Se il tasto viene premuto brevemente, la tapparella si muove verso l'alto o il basso (oggetto &lt;Tasto IR x – SU/GIÙ, tapparelle&gt;).          Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove verso l'alto o il basso (oggetto &lt;Tasto IR x – SU/GIÙ, tapparelle&gt;). Se il tasto viene rilasciato, la tapparella si ferma (oggetto &lt;Tasto IR x – Passo/stop, tapparelle&gt;).</p> <p>Emettitore IR con comando a 1 tasto          Se il tasto viene premuto brevemente, la tapparella si muove (oggetto &lt;Tasto IR x – SU/GIÙ, tapparelle&gt;).          Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove (oggetto &lt;Tasto IR x – SU/GIÙ, tapparelle&gt;). Se il tasto viene rilasciato, la tapparella si ferma (oggetto &lt;Tasto IR x – Passo/stop, tapparelle&gt;). 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 &lt;Tasto IR x – SU/GIÙ, tapparelle&gt;).          Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove verso l'alto (oggetto &lt;Tasto IR x – SU/GIÙ, tapparelle&gt;). Se il tasto viene rilasciato, la tapparella si ferma (oggetto &lt;Tasto IR x – Passo/stop, tapparelle&gt;).</p>
<i>GIÙ (breve: movimento, lungo: movimento/stop)</i>	<p>Se il tasto viene premuto brevemente, la tapparella si muove verso il basso (oggetto &lt;Tasto IR x – SU/GIÙ, tapparelle&gt;).          Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove verso il basso (oggetto &lt;Tasto IR x – SU/GIÙ, tapparelle&gt;). Se il tasto viene rilasciato, la tapparella si ferma (oggetto &lt;Tasto IR x – Passo/stop, tapparelle&gt;).</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 &lt;Tasto IR x – Passo/stop, tapparelle&gt;) oppure, se la tapparella è in movimento, viene fermata.          Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove verso l'alto (oggetto &lt;Tasto IR x – SU/GIÙ, tapparelle&gt;).</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 &lt;Tasto IR x – Passo/stop, tapparelle&gt;) oppure, se la tapparella è in movimento, viene fermata.          Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove verso il basso (oggetto &lt;Tasto IR x – SU/GIÙ, tapparelle&gt;).</p>

## Parametro IR

Parametro **Funzione esecuzione forzata** definisce il comportamento nel caso in cui venga premuto un tasto.

Funzione esecuzione forzata		<b>Accendere forzata (11)</b> <i>Spegnere forzata (10)</i> <i>Annullamento esecuzione forzata (00)</i>
<i>Accendere forzata (11)</i>	1   1	Se il tasto viene premuto brevemente, viene inviato un telegramma forzato bit 0 = 1 e bit 1 = 1 all'oggetto <Tasto x – Esecuzione forzata>.
<i>Spegnere forzata (10)</i>	1   0	Se il tasto viene premuto brevemente, viene inviato un telegramma forzato bit 0 = 0 e bit 1 = 1 all'oggetto <Tasto x – Esecuzione forzata>.
<i>Annullamento esecuzione forzata (00)</i>	0   0	Se il tasto viene premuto brevemente, l'esecuzione forzata viene disattivata e viene inviato bit 0 = 0 e bit 1 = 0. Il comando è di nuovo disponibile per il funzionamento normale.
	bit 0	Stato forzato, polarità: 1 = ON/GIÙ ; 0 = OFF/SU
	bit 1	Esecuzione forzata, polarità: 1 = attivo ; 0 = non attivo

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

Funzione modulo sequenziale	<b>Avvio</b> <i>Avvio (brevemente) / stop (tenuto premuto)</i>
<i>Avvio</i>	Se si preme il tasto, si avvia la sequenza definita nella pagina del parametro "Modulo sequenziale" (→ <a href="#">capitolo 2.5.1</a> ). Poiché la sequenza non può essere arrestata premendo il tasto, assicurarsi che il parametro <b>Riavvio del modulo sequenziale dopo l'ultimo punto di commutazione?</b> Sia impostato su <i>No</i> .
<i>Avvio (brevemente) / stop (tenuto premuto)</i>	Se il tasto viene premuto brevemente, si avvia la sequenza definita nella pagina del parametro "Modulo sequenziale" (→ <a href="#">capitolo 2.5.1</a> ). Se il tasto viene premuto a lungo, la sequenza si arresta.

Parametro **Indirizzo del gruppo IR** definisce l'indirizzo del gruppo del canale IR.

**Indirizzo del gruppo IR**                    *A..F (A)*

Parametro **Indirizzo del dispositivo IR** definisce l'indirizzo del dispositivo del canale IR.

**Indirizzo del dispositivo IR**            *1..8 (1)*

## 2.4.2 Pagina del parametro "Tasto scena IR 1..8"

Sulla pagina del parametro "Tasto scena IR 1..8" viene definito, quali scene possono essere attivate con il emettitore IR. Il numero delle scene da definire dipende dal numero dei tasti scena del emettitore IR.

Parametro **Funzione scena IR x** definisce, quali comandi attiva il tasto scena del emettitore IR con la memorizzazione scene decentralizzata (maggiori informazioni sulle scene → [capitolo 3.4](#)).  
(Pagina del parametro "Modulo scena" – **Funzione scena** = *Memorizzazione decentralizzata (sull'attuatore)*).

<b>Funzione scena IR x</b>	<b>Non attivo</b>
	<i>Richiamo scena</i>
	<i>Richiamo / memorizzazione scena</i>
<i>Non attivo</i>	La scena non può essere attivata dal emettitore IR.
<i>Richiamo scena</i>	Se il tasto scena viene premuto brevemente, viene generata un richiamo semplice della scena (oggetto <Tasto scena IR x – Richiamo, scena>). Se il tasto viene tenuto premuto, non viene eseguita nessuna funzione.
	<b>Avvertenza:</b> Non tutti gli attuatori supportano il numero massimo di 64 scene.
<i>Richiamo / memorizzazione scena</i>	Se il tasto scena viene premuto brevemente, viene generata un richiamo semplice della scena (oggetto <Tasto scena IR x – Richiamo/memorizzazione, scena>). Se il tasto viene premuto a lungo, viene inviato al bus un telegramma di memorizzazione e gli attuatori interessati salvano il valore attuale. Trascorsi 3 secondi il LED lampeggia, dopo ulteriori 3 secondi il LED rimane acceso con luce fissa; la scena è stata memorizzata.
	<b>Avvertenza:</b> Non tutti gli attuatori supportano il numero massimo di 64 scene.

Parametro **Numero scena** definisce il numero di scena corrispondente sull'attuatore.

**Numero scena** 1..64

Parametro **Funzione scena IR x** definisce, quali comandi attiva il tasto scena del emettitore IR con la memorizzazione scene decentralizzata (maggiori informazioni sulle scene → [capitolo 3.4](#)).  
(Pagina del parametro "Modulo scena" – **Funzione scena** = *Memorizzazione locale (sul pulsante)*)

<b>Funzione scena IR x</b>	<b>Non attivo</b>
	<i>Richiamo / memorizzazione scena 1</i>
	<i>Richiamo / memorizzazione scena 2</i>
	...
	<i>Richiamo / memorizzazione scena 8</i>
<i>Non attivo</i>	La scena non può essere attivata dal emettitore IR.
<i>Richiamo / memorizzazione scena x</i>	Se il tasto scena viene premuto brevemente, tutti i valori scena memorizzati sul pulsante vengono inviati a tutti gli attuatori assegnati. Se si usa la funzione di memorizzazione della pagina del parametro "Modulo scena" (→ <a href="#">capitolo 2.6.1</a> ) è possibile salvare anche le scene.



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?** *No*  
*Sì*

*No* 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.

*Sì* 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>.

## 2.5.2 Pagina del parametro "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** *0..3600 (0)*

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 1 byte** 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>)

## 2.6 Parametri modulo scena

### 2.6.1 Pagina del parametro "Modulo scena"

Con la memorizzazione scena locale, nella pagina del parametro "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 3.6](#)).

<b>Funzione scena</b>	<b>Memorizzazione decentralizzata (sull'attuatore)</b> <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.

<b>Numero valori scena per scena</b>	<b>mass. 10 valori/oggetti per scena</b> <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.

<b>Modalità scena per l'utente durante il funzionamento</b>	<i>Solo richiamo scena</i> <b>Richiamo scena e memorizzazione generale</b> <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 del parametro "Scena x [valore 1...10/1...15] → [capitolo 2.6.3](#)).





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

#### Attenzione:

- > Gli apparecchi KNX con designazione supplementare **RGB** possono essere programmati esclusivamente con la rispettiva applicazione riportante la designazione RGB.
- > Le precedenti applicazioni (prive di designazione supplementare RGB) non possono essere caricate nel nuovo hardware **RGB**. A questo proposito Feller declina ogni responsabilità o assunzione di costi per errori di progettazione.
- > L'applicazione con designazione supplementare **Temp** può anche essere caricata in precedenti dispositivi prive di designazione supplementare Temp (à compatibilità discendente). Analogamente, l'applicazione precedente prive di designazione supplementare Temp può essere caricata in dispositivi con designazione supplementare Temp (à compatibilità ascendente).

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.



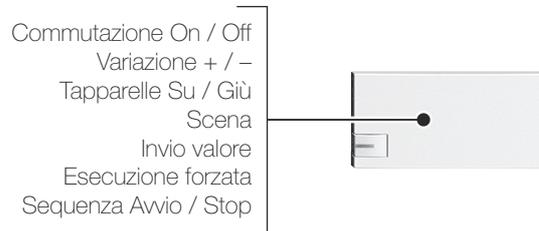
**Avvertenza:** A seconda delle impostazioni eseguite nelle pagine dei parametri "Bloccaggio globale" e "Bloccaggio tasti" può verificarsi che, a seguito del riavvio, vengano inviati dei telegrammi al bus.

### 3.2 Filosofia di comando del pulsante KNX

Grazie alla versatilità del concetto di comando è possibile utilizzare i pulsanti KNX RGB in tre diversi modi. Queste modalità d'uso dipendono dalla configurazione (→ [capitolo 2.3.1](#)) e/o dal collegamento scelto.

#### 1x Comando a 1 tasto

Viene attivata sempre la stessa funzione indipendentemente dal punto in cui si preme sul pulsante.



#### Comando a 2 tasti

Viene attivata sempre la stessa utenza, ma la funzione dipende dal lato, sinistro o destro, su cui si preme sul pulsante.



#### 2x Comando a 1 tasto

Le due metà del tasto sono indipendenti l'una dall'altra; ciascuna comanda un'utenza diversa.



### 3.3 IR

Il pulsante IR KNX RGB, oltre ai telegrammi a infrarossi BEAMIT Feller, può ricevere anche il telegramma a infrarossi FIR2. Può essere comandato sia con emettitori IR Feller, che con telecomandi universali configurabili con il computer (ad es. Logitech).



**Avvertenza:** Non è possibile utilizzare i telecomandi universali che presuppongono l'uso di un telecomando originale, per acquisire i comandi.

#### 3.3.1 Emettitori IR Feller

I emettitori IR Feller utilizzano il protocollo BEAMIT prioritario e vengono impiegati per il comando dei ricevitori IR Feller. L'assortimento comprende i seguenti modelli:



##### Emettitore IR mobile (3504.F.60.901)

- Comando individuale di max 4 utenze.
- Mediante ogni tasto semplice viene azionata un'utenza con comando a 1 tasto.



##### Emettitore IR multiplo (3515.F.60)

- Comando individuale di max 8 utenze o gruppi di utenze.
- Mediante ogni tasto doppio viene azionata un'utenza con comando a 2 tasti.
- È possibile richiamare fino a 6 scene.
- Tasto OFF per l'uso a scelta di una qualsiasi 7° scena o per il comando "Tutto OFF".



##### Emettitore IR prestige 1-2x (3504.12.XM...)

- Comando individuale di 1 o 2 utenze.
- Il tasto può essere sostituito e assegnato singolarmente a seconda delle esigenze (comando a 1 o 2 tasti).
- Il emettitore IR prestige può essere usato come apparecchio da tavolo o da parete.



##### Emettitore IR prestige 2-8x (3504.48.XM...)

- Comando individuale di max 8 utenze.
- I tasti possono essere sostituiti e assegnati singolarmente a seconda delle esigenze (comando a 1 o 2 tasti).
- Il emettitore IR prestige può essere usato come apparecchio da tavolo o da parete.

### 3.3.2 Funzionamento

Con la tecnologia a infrarossi i comandi vengono inviati attraverso onde elettromagnetiche da 900 a 1000 nm (infrarossi vicini). La frequenza di modulazione e la codifica si differenzia a seconda del prodotto:

- BEAMIT

In tutti i suoi prodotti IR la Feller utilizza il protocollo BEAMIT di proprietà del produttore. I vantaggi di questo protocollo sono l'ampia zona di copertura e il basso consumo di energia del emettitore. Tuttavia il protocollo BEAMIT viene riprodotto dai telecomandi universali solo con scarsi risultati.

- FIR2

FIR2 è un protocollo IR sviluppato da PHILIPS (RC6A). Può essere riprodotto dai telecomandi universali configurabili.



**Avvertenza:** Gli schermi al plasma possono pregiudicare la funzionalità dei sistemi IR.

Ad ogni tasto di un emettitore IR viene assegnato un indirizzo IR. Questo indirizzo viene formato dall'indirizzo del gruppo (lettera A..G) e dall'indirizzo del dispositivo (cifra 1..8). Pertanto possono essere comandate fino a 56 utenze.

Per poter comandare un'utenza con un emettitore IR, l'indirizzo IR inviato dal emettitore IR deve coincidere con con il canale IR ricevente del pulsante IR KNX. Premendo un tasto di un emettitore IR l'indirizzo viene trasmesso più volte ciclicamente, finché il tasto non viene rilasciato. L'unità ricevente IR analizza la durata dell'azionamento del tasto e invia i telegrammi corrispondenti.

#### Filosofie di comando

La filosofia di comando del emettitore IR corrisponde fondamentalmente con la filosofia di comando del pulsante KNX (→ [capitolo 3.2.1](#)).

- Il pulsante IR KNX registra con quale tipo di emettitore IR è stato inviato il telegramma e lo interpreta di conseguenza. Se viene inviato da un emettitore IR con tasti semplici (ad es. emettitore IR mobile), allora lo stato dell'oggetto KNX viene invertito (INV) e trasmesso (comando a 1 tasto). Con un emettitore IR a tasti doppi (ad es. emettitore IR multiplo) la funzione dipende da dove è stato premuto il tasto (comando a 2 tasti).

Valori possibili per i parametri:

-**Funzione commutazione** = Azionamento: *ON&OFF / INV*

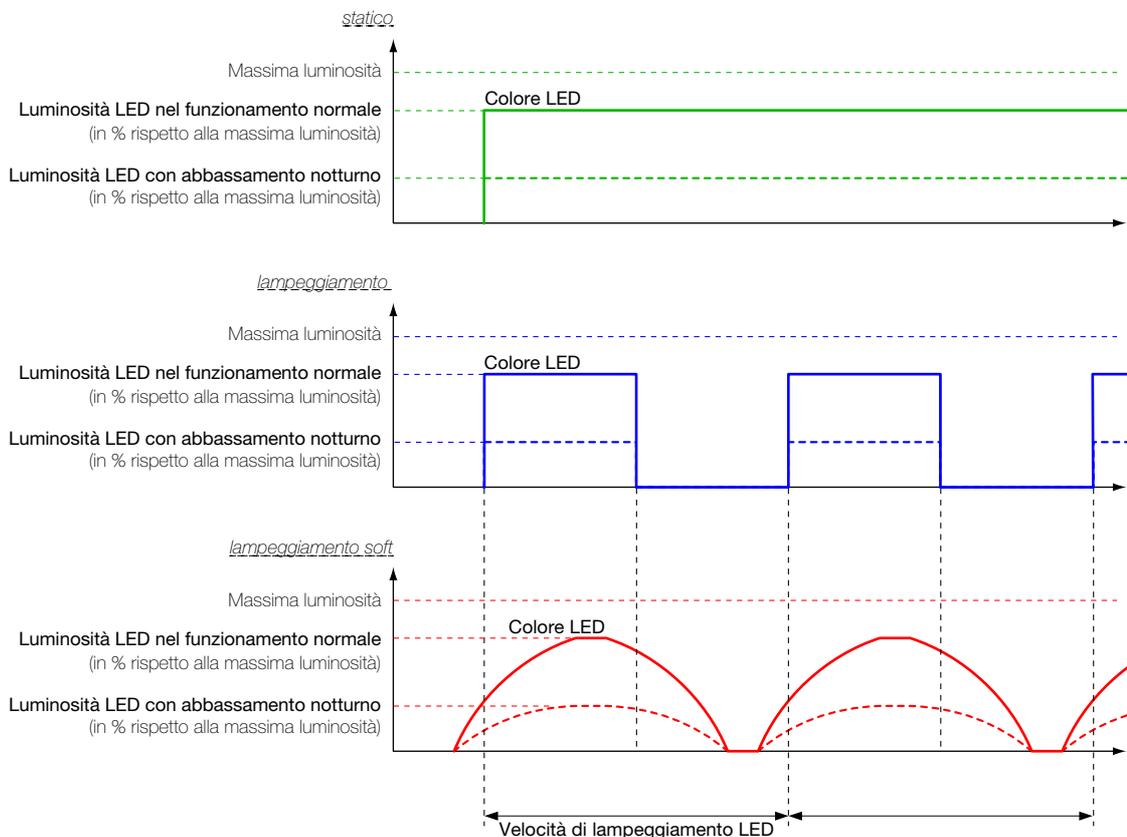
-**Funzione variazione della luminosità** = *ON&OFF / INV, più chiaro&più scuro / INV variazione*

-**Funzione tapparelle** = *SU&GIÙ / INV (breve:movimento,lungo:movimento/stop)*

- Indipendentemente dal emettitore IR viene sempre usato il comando a 1 tasto. Con un emettitore IR con tasti doppi non importa il punto in cui viene premuto il tasto, viene sempre eseguita la stessa funzione.

### 3.4 LED

Su richiesta, i pulsanti KNX RGB possono essere 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 del parametro "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 telaio di copertura mascherine EDIZIOdue colore, sia all'ambiente circostante (si veda anche [capitolo 3.7](#)).

Nella pagine del parametro "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 <sup>1)</sup>. 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>.

<sup>1)</sup> 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.

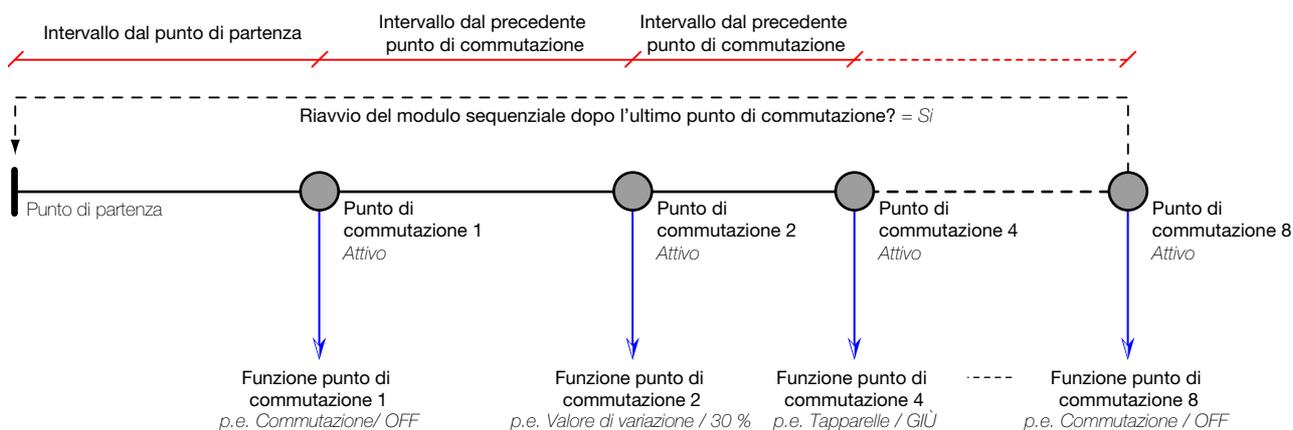
### 3.5 Modulo sequenziale

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 del parametro "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 2.3.2](#)) oppure scrivendo ON sull'oggetto 87 <Modulo sequenziale – Attivazione sequenza>.

La sequenza viene arrestata premendo a lungo il tasto appositamente parametrizzato (→ [capitolo 2.3.2](#)) 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).

### 3.6 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 decentralizzato 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 2.3.2](#)). 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.

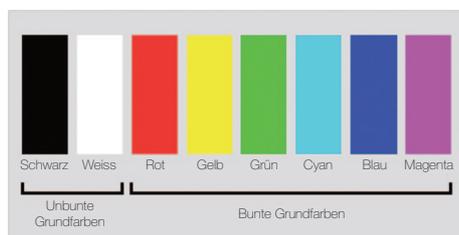
**Avvertenze:**

- > 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.

**3.7 Teoria dei colori RGB**

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

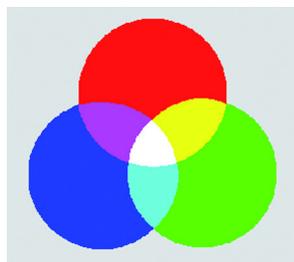
L'uomo percepisce come colori la luce con una determinata lunghezza d'onda: fra i 380 nm (nanometri) e i 750 nm. Nella retina dell'occhio umano si trovano tre tipi di cellule nervose, chiamate coni, capaci di percepire i colori. Tali cellule sono sensibili a tre diversi campi di lunghezze d'onda della 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.

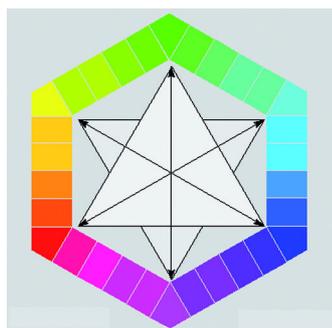
**Sintesi cromatica additiva (RGB)**

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.

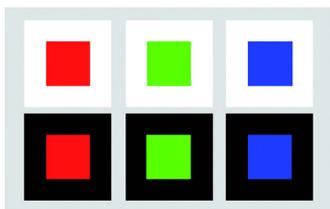


I colori sono disposti in modo tale che fra i 3 colori originari si trovano le relative miscele di colori. Il giallo si trova dunque fra il rosso e il verde, il ciano fra il verde e il blu, mentre il magenta fra il blu e il rosso. In questo modo vi sono sempre due colori diametralmente opposti che, se 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:

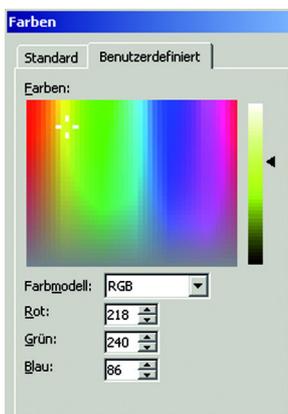
un colore posto davanti a uno sfondo scuro risulta più chiaro dello stesso colore posto davanti a uno sfondo chiaro. Uno sfondo chiaro evidenzia un colore mettendolo in primo piano, mentre uno sfondo scuro lo inibisce, facendolo risaltare meno. Gli ambienti acromatici, in particolare il nero, fanno brillare 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](http://www.ipsi.fraunhofer.de/~crueger/farbe/farb-must.html) o [www.farb-tabelle.de/de/farbtabelle.htm](http://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, colore set di copertura, illuminazione ecc.**

<b>A</b>	Adattamento della misurazione temperatura ambiente all'ambiente	34
	Attivazione sensore temperatura	34
<b>B</b>	Bloccaggio tasto	24
	Bloccaggio tasto IR	30
	Bloccaggio tasto scena IR	30
	Blu (B)	22
<b>C</b>	Colore LED	18, 24
	Colore segnale-LED	19
	Comportamento con bloccaggio evento	23
	Costanti temporali	34
<b>D</b>	Dimensione tasto	12
	Direzione di bilanciamento della misurazione temperatura ambiente	35
	Durata del ciclo per l'invio automatico	35
<b>F</b>	Filosofia di comando tasto	12
	Funzione abbassamento notturno LED	21
	Funzione bloccaggio tasti	23
	Funzione canale IR	25
	Funzione commutazione	14, 20
	Funzione commutazione (IR)	26
	Funzione con tasto tenuto premuto	20
	Funzione esecuzione forzata (IR)	28
	Funzione LED	17
	Funzione LED sovracomandabile con oggetto segnale-LED	18
	Funzione modulo sequenziale (IR)	28
	Funzione punto di commutazione	31
	Funzione scena	16, 32
	Funzione scena IR	29
	Funzione tapparelle	15, 20
	Funzione tapparelle (IR)	27
	Funzione tasto	13
	Funzione tasto IR	25
	Funzione valore	13
	Funzione valore di variazione	20
	Funzione variazione della luminosità	14
	Funzione variazione della luminosità (IR)	26
	Funzioni avanzate tapparelle	15
	Funzioni esecuzione forzata	16
	Funzioni modulo sequenziale	17
<b>I</b>	Indirizzo del dispositivo IR	28
	Indirizzo del gruppo IR	28
	Intervallo dal precedente punto di commutazione attivo	31
	Intervallo dal punto di partenza	31
<b>L</b>	Luminosità LED con abbassamento notturno	21
	Luminosità LED nel funzionamento normale	21
<b>M</b>	Modalità di indicazione LED	18
	Modalità di indicazione LED, se bloccato	24
	Modalità di indicazione segnale-LED	19
	Modalità scena per l'utente durante il funzionamento	32
	Modifica per invio automatico	34
	Modulo sequenziale	30
<b>N</b>	Numero scena	16, 20

## INDICE PARAMETRI

Numero scena (IR) . . . . .	29
Numero tasti . . . . .	12
Numero valori scena per scena . . . . .	32
<b>O</b>	
Offset dinamico . . . . .	34
<b>P</b>	
Preimpostazione valore scena . . . . .	33
Punto di commutazione . . . . .	30
<b>R</b>	
Riavvio del modulo sequenziale dopo l'ultimo punto di commutazione? . . . . .	31
Richiamo scena tramite oggetto . . . . .	33
Ritardo invio fra telegrammi scena . . . . .	33
Rosso (R) . . . . .	22
<b>T</b>	
Tasto tenuto premuto a destra . . . . .	19
Tasto tenuto premuto a sinistra . . . . .	19
Tempo per azionamento lungo del tasto . . . . .	19
Tipo di dati valore scena . . . . .	33
<b>U</b>	
Usa correzione colore . . . . .	22
<b>V</b>	
Valore 1 Byte . . . . .	13
Valore 1 byte . . . . .	20
Valore di bilanciamento misurazione della temperatura ambiente . . . . .	35
Velocità di lampeggiamento LED . . . . .	21
Verde (G) . . . . .	22



**FELLER AG** | Casella postale | CH-8810 Horgen  
Telefono +41 44 728 72 72 | Fax +41 44 728 72 99

**FELLER SA** | Caudray 6 | CH-1020 Renens  
Telefono +41 21 653 24 45 | Fax +41 21 653 24 51

**Service Line** | Telefono +41 44 728 74 74 | [info@feller.ch](mailto:info@feller.ch) | [www.feller.ch](http://www.feller.ch)

10.KNX4712B-I.1512/151209

  
**by Schneider Electric**