

# Descrizione dell'applicazione

## Pulsante KNX RGB 1 – 8x Data Secure

470x-x-C

10.KNX4701C-I.2404/250714



*Telle*

by Schneider Electric

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.

<b>1</b>	<b>Informazioni generali</b>	<b>3</b>
1.1	Specifiche tecniche	3
1.2	Convenzioni grafiche	4
<b>2</b>	<b>KNX Data Secure</b>	<b>5</b>
2.1	Password di progetto	5
2.2	Sicurezza del dispositivo	6
2.3	Certificato del dispositivo	6
2.4	Master Reset	7
2.5	Aggiornamento del firmware	7
<b>3</b>	<b>L'applicazione "Pulsante 1–8x V1.1"</b>	<b>8</b>
3.1	Informazioni generali	8
3.2	Oggetti di comunicazione	8
3.2.1	Tabella degli oggetti tasti	9
3.2.2	Tabella degli oggetti LED	11
3.2.3	Tabella degli oggetti bloccaggio	12
3.2.4	Tabella degli oggetti modulo scena	12
3.2.5	Tabella degli oggetti modulo sequenziale	12
3.2.6	Tabella degli oggetti misurazione temperatura ambiente	13
<b>4</b>	<b>Parametri</b>	<b>14</b>
4.1	Parametri tasti	14
4.1.1	Pagina del parametro "Configurazione tasti"	14
4.1.2	Pagina del parametro "Tasto x"	15
4.2	Parametri LED	22
4.2.1	Pagina del parametro "Luminosità e velocità di lampeggiamento LED"	22
4.2.2	Pagina del parametro "Colori LED"	24
4.3	Parametri bloccaggio	25
4.3.1	Pagina del parametro "Bloccaggio globale"	25
4.3.2	Pagina del parametro "Bloccaggio tasti"	26
4.4	Parametri modulo scena	27
4.4.1	Pagina del parametro "Modulo scena"	27
4.4.2	Pagina del parametro "Tipo di dati valore scena 1...10/1...15"	28
4.4.3	Pagina del parametro "Impostazioni di default"	28
4.5	Parametri modulo sequenziale	29
4.5.1	Pagina del parametro "Modulo sequenziale"	29
4.5.2	Pagina del parametro "Punto di commutazione x"	29
4.6	Parametro "Misurazione temperatura ambiente"	30
<b>5</b>	<b>Descrizione delle funzioni</b>	<b>32</b>
5.1	Comportamento dopo il download da ETS o il ripristino della tensione del bus	32
5.2	Filosofia di comando del pulsante KNX	32
5.3	LED	33
5.4	Modulo sequenziale	34
5.5	Modulo scena	35



# 1 Informazioni generali

Questo documento descrive i singoli parametri di tutti i pulsanti KNX RGB 1–8x Data Secure e funge da guida per la configurazione.



**Pulsante RGB 1–8x Temp S**  
**Applicazione: Pulsante 1–8x S V1.1**

Il pulsante KNX RGB 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 tapparelle, memorizzare e richiamare scene e/o avviare sequenze.

L'unità funzionale può essere dotato di tasti di tre diverse dimensioni, combinabili fra loro (tasto 1/1, tasto 1/2, tasto 1/4). Il comando può essere a 1 tasto oppure a 2 tasti (→ [capitolo 5.2](#)).

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

I pulsanti KNX RGB possono essere 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.

L'apparecchio è compatibile con KNX Data Secure. KNX Data Secure offre protezione dalla manipolazione nell'automazione degli edifici e può essere configurato nel progetto ETS. Sono richieste competenze tecniche specifiche.

Per una messa in funzione sicura è necessario anche un certificato dell'apparecchio, allegato all'apparecchio stesso. Durante l'installazione, si raccomanda di rimuovere il certificato sulla parte anteriore dall'apparecchio e di conservarlo in un luogo sicuro.

Con il sensore temperatura integrato 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. 250 mW |
| - inoltre per ogni LED | mass. 10 mW  |

Durata

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

Profondità di montaggio

22 mm



### Avvertenza:

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

## 1.2 Convenzioni grafiche

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

- a) i nomi delle finestre dei parametri vengono racchiusi fra doppi apici " ",  
ad es. pagina del parametro "Configurazione tasti"
- b) I nomi dei parametri vengono rappresentati in **grassetto**,  
ad es. il parametro **Filosofia di comando tasto x** definisce la filosofia di comando dei tasti.
- c) I valori dei parametri vengono rappresentati in *corsivo* mentre i valori standard definiti in ETS in ***corsivo-grassetto***,  
ad es.     **Filosofia di comando tasto x**                      ***Comando a 2 tasti***  
   *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 26 <Abbassamento notturno LED – ridurre luminosità> è visibile in ETS.

## 2 KNX Data Secure

KNX Data Secure firma e crittografa la comunicazione nella rete KNX e garantisce una trasmissione sicura dei dati dei telegrammi, assicurando così la comunicazione con l'ETS durante i processi di messa in funzione e la comunicazione runtime tra i dispositivi e fino alla visualizzazione. La soluzione intelligente fa in modo che, indipendentemente dal mezzo, tutti i telegrammi KNX, o solo quelli selezionati, vengano autenticati e crittografati. In questo modo, la comunicazione tra emettitore e ricevitore non è né interpretabile né manipolabile. KNX Data Secure protegge dunque i dati degli utenti in modo efficace, impedendo che vi si acceda senza autorizzazione e che vengano manipolati.



L'uso di dispositivi sicuri nell'ETS richiede il rispetto di determinate condizioni. Fare riferimento alle relative pagine sul sito web KNX <https://www.knx.org>.

### 2.1 Password di progetto

I progetti ETS che usano KNX Data Secure necessitano sempre di una password di progetto. Questa protegge le chiavi di sicurezza impiegate nel progetto, oltre alle proprietà dei dispositivi e alle impostazioni rilevanti per la sicurezza. La password impedisce inoltre la modifica dei contenuti protetti in un file di progetto esportato (\*.knxproj), rendendo quindi impossibile leggere i dati protetti del file di progetto.

La password di progetto viene assegnata e modificata nella dashboard ETS nei dettagli del progetto. Quando si apre o si importa un progetto protetto, si deve sempre inserire la password di progetto.



Avvertenze:

- > Se non si conosce o si perde la password, non sarà più possibile impiegare il progetto ETS! In questo caso, i dati di configurazione qui contenuti e tutte le relative chiavi di messa in funzione e runtime andranno perduti! I dispositivi contenuti nel sistema KNX interessato non potranno più essere riprogrammati o modificati in altro modo dall'ETS! Sarà soltanto possibile riconfigurare il sistema interessato. I dispositivi interessati dovranno essere resettati eseguendo un master reset (→ [capitolo 2.4](#)) prima di essere messi nuovamente in funzione.
- > Se una password di progetto viene cancellata, l'ETS disattiva la sicurezza di tutti i dispositivi nel progetto in seguito alla conferma, a condizione che le impostazioni degli indirizzi di gruppo sicuri impiegati lo consentano.
- > I dispositivi "sicuri" possono essere messi in funzione solo con un'interfaccia in grado di supportare telegrammi più lunghi (extended frame).

## 2.2 Sicurezza del dispositivo

I dispositivi che devono comunicare in modo sicuro attraverso indirizzi di gruppo in fase di runtime devono anche essere messi in funzione in modo sicuro dall'ETS. Se i dispositivi vengono programmati in modo convenzionale con l'ETS, la comunicazione runtime avviene sempre in modo non sicuro. Per ogni dispositivo compatibile con KNX Data Secure è possibile attivare o disattivare la sicurezza dalle proprietà nella scheda **Impostazioni**.



- **Messa in servizio sicura = Attivato**  
Viene attivata come impostazione standard nell'ETS quando si aggiunge un dispositivo "sicuro". L'ETS richiede il certificato del dispositivo appropriato durante il processo di programmazione e assegna una toolkey personalizzata durante la messa in funzione. L'attivazione di una messa in funzione sicura è il prerequisito per consentire l'associazione del dispositivo anche a indirizzi di gruppo sicuri.
- **Messa in servizio sicura = Deattivato**  
Il dispositivo viene configurato nell'ETS e messo in funzione in modo convenzionale. Non è possibile stabilire una comunicazione di gruppo sicura in fase di runtime. Non è possibile associare indirizzi di gruppo sicuri agli oggetti di comunicazione di questi dispositivi.



Avvertenze:

- > La sicurezza del dispositivo può essere modificata in qualsiasi momento nel progetto ETS, anche per i dispositivi che sono già stati messi in funzione. La modifica dell'impostazione di sicurezza implica la successiva riprogrammazione del dispositivo. Con la disattivazione della messa in funzione sicura si perdono tutte le configurazioni di sicurezza del dispositivo interessato.
- > Un dispositivo con messa in funzione sicura può essere riprogrammato e configurato solo con lo stesso progetto. Anche la disattivazione della sicurezza del dispositivo può essere eseguita solo con lo stesso progetto. Se si impiega un altro progetto ETS che non dispone della toolkey del dispositivo, quest'ultimo può essere resettato solo eseguendo un master reset (→ [capitolo 2.4](#)) prima di essere messo nuovamente in funzione.

## 2.3 Certificato del dispositivo

Il certificato del dispositivo è composto dal numero di serie e da una chiave FDSK (Factory Default Setup Key) iniziale. Questo codice serve solo per la messa in funzione iniziale con l'ETS. Durante il primo download, l'ETS sostituisce la chiave, impedendo l'accesso all'installazione da parte di persone non autorizzate che conoscono la chiave iniziale.



Il certificato del dispositivo è stampato su un'etichetta rimovibile, applicata sul dispositivo stesso, che deve essere rimossa prima del trasferimento dei dispositivi sul luogo di impiego e conservata in un posto sicuro! In caso contrario, non si può escludere che persone non autorizzate entrino in possesso della FDSK e riescano a rubare la chiave del dispositivo durante la messa in funzione.

I certificati dei dispositivi possono essere letti nell'ETS in diversi punti e in diverse situazioni. Per farlo, è possibile usare la telecamera come un lettore di codici QR o inserire manualmente il codice.

- Quando si aggiunge un nuovo dispositivo compatibile con KNX Data Secure  
All'aggiunta in un progetto (dal catalogo dei prodotti o copiando un dispositivo), l'ETS richiede il certificato del dispositivo se l'opzione *Chiedi il certificato del dispositivo quando aggiungi dispositivi sicuri* (dashboard ETS: **Impostazioni – Presentazione**) è attivata.
- Nelle proprietà del dispositivo del progetto  
Nella scheda **Impostazioni**, cliccare su **[Aggiungi Certificato Dispositivo]**.



- Nella dashboard del progetto  
Nella dashboard ETS, nella scheda **Sicurezza**, il portachiavi del progetto viene visualizzato sotto forma di una panoramica di tutti i certificati letti. Per leggere il certificato di un dispositivo, cliccare su **[+ Aggiungi certificato]**.



## 2.4 Master Reset

Per riportare il dispositivo allo stato di fabbricazione e poter quindi riattivare anche la chiave iniziale, è necessario eseguire un master reset. Questa operazione avviene in due passaggi:

### 1. Attivazione della modalità Safe State

La modalità Safe State arresta l'esecuzione del programma applicativo caricato. Se l'apparecchio non funziona correttamente, ad esempio a causa di una progettazione o di una messa in funzione errata, l'esecuzione del programma applicativo caricato può essere interrotta attivando la modalità Safe State. Sono possibili le funzioni di diagnostica ETS e la programmazione dell'apparecchio.

- Disinserire la tensione bus o scollegare il morsetto di collegamento KNX.
- Attendere > 15 s.
- Tenere premuto il tasto di programmazione.
- Inserire la tensione bus o innestare il morsetto di collegamento KNX. Rilasciare il tasto di programmazione solo quando il LED di programmazione lampeggia lentamente.

La modalità Safe State è attivata.

Premendo di nuovo brevemente il tasto di programmazione, la modalità di programmazione può essere attivata e disattivata anche nella modalità Safe State come al solito. Il LED di programmazione smette di lampeggiare quando la modalità di programmazione è attiva.

La modalità Safe State può essere disattivata disattivando la tensione bus (attendere ca. 15 s) oppure eseguendo il processo di programmazione ETS.

### 2. Esecuzione di un Master Reset

Il Master Reset resetta l'apparecchio alle impostazioni di base (indirizzo fisico 15.15.255, il firmware viene mantenuto) e disattiva la sicurezza del dispositivo. L'apparecchio può quindi essere rimesso in funzione con il certificato del dispositivo.

- Tenere premuto il tasto di programmazione per > 5 s.  
Il LED di programmazione lampeggia rapidamente.  
L'apparecchio esegue un Master Reset, si riavvia ed è di nuovo pronta per il funzionamento dopo circa 5 s.

## 2.5 Aggiornamento del firmware



Con il Device Firmware Update Tool **Feller DFU Tool** è possibile aggiornare il firmware del pulsante KNX Data Secure. Il download del nuovo firmware sul nuovo dispositivo avviene tramite il bus KNX.

Il **Feller DFU Tool** nonché eventuali aggiornamenti FW sono disponibili per il download alla home page di Feller [www.feller.ch](http://www.feller.ch).

Le istruzioni del **Feller DFU Tools** sono parte integrante del SW. Fare clic su  – [Aiuto].

## 3 L'applicazione "Pulsante 1–8x V1.1"

### 3.1 Informazioni generali

Numero degli oggetti di comunicazione:	90
Numero mass. di indirizzi di gruppo:	256
Numero mass. di assegnazioni:	256
Numero mass. di indirizzi di gruppo Secure :	200
Numero mass. di indirizzi fisici secure indirizzabili:	25

Nella progettazione e nella messa in funzione dei dispositivi KNX Secure, si consiglia di impiegare l'ETS5 almeno dalla versione 5.7.3 oppure l'ETS6.

La banca dati del prodotto necessaria per il pulsante 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):

Configurazione tasti	→ <a href="#">capitolo 4.1.1</a>	(→ <a href="#">capitolo 5.2</a> )
Tasto x / Coppia di tasti	→ <a href="#">capitolo 4.1.2</a>	
Luminosità e velocità di lampeggiamento LED	→ <a href="#">capitolo 4.2.1</a>	(→ <a href="#">capitolo 5.3</a> )
Colori LED	→ <a href="#">capitolo 4.2.2</a>	
Bloccaggio globale	→ <a href="#">capitolo 4.3.1</a>	
Bloccaggio tasti	→ <a href="#">capitolo 4.3.2</a>	
Modulo scena	→ <a href="#">capitolo 4.4.1</a>	(→ <a href="#">capitolo 5.5</a> )
Tipo di dati valore scena 1..10/1..15	→ <a href="#">capitolo 4.4.2</a>	
Impostazioni di default	→ <a href="#">capitolo 4.4.3</a>	
Modulo sequenziale	→ <a href="#">capitolo 4.5.1</a>	(→ <a href="#">capitolo 5.4</a> )
Punto di commutazione 1–8	→ <a href="#">capitolo 4.5.2</a>	
Misurazione temperatura ambiente	→ <a href="#">capitolo 4.6</a>	

### 3.2 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

## 3.2.1 Tabella degli oggetti tasti



A seconda della parametrizzazione vengono visualizzati i seguenti oggetti.

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22	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
1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22	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
1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22	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
1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22	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
1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22	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 5.5</a>							
					R	W	T	U
1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22	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
1, 4, 7, 10, 13, 16, 19, 22	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 4.1.2</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
2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23	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>							
					R	W	T	U
2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23	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>							
					R	W	T	U
2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23	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>							
					R	W	T	U
2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23	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>							
					R	W	T	U
2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23	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>							
					R	W	T	U
2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23	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>							
					R	W	T	U
2, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 23	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>							

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
5, 11, 17, 23	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
3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24	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
3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24	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
3, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 24	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>							

### 3.2.2 Tabella degli oggetti LED

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
26	Luminosità LED	Imposta luminosità	1 byte	5.001		x		
	<p>Oggetto a 1 byte per ricevere la luminosità (in percentuale) dei LED tramite il bus.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro:            "Luminosità e velocità di lampeggiamento LED" – <b>Riduzione della luminosità dei LED</b> = <i>Impostazione tramite l'oggetto luminosità</i></p>							
					R	W	T	U
26	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>Riduzione della luminosità dei LED</b> = <i>Luminosità nell'ETS, arretramento di 2 livelli</i></p>							
					R	W	T	U
27	LED OFF	Spegnere i LED	1 bit	1.001	x	x	x	x
	<p>Oggetto a 1 bit per l'attivazione o la disattivazione dei LED durante l'abbassamento notturno. La polarità è parametrizzabile.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro:            "Luminosità e velocità di lampeggiamento LED" – <b>Riduzione della luminosità dei LED</b> = <i>Luminosità nell'ETS, arretramento di 2 livelli</i> e <b>Spegnere la funzione LED (livello 2)</b> diverso da <i>Non attivo</i></p>							

### 3.2.3 Tabella degli oggetti bloccaggio

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
25	Tutti i tasti interessati	Bloccaggio tasti	1 bit	1.001		x		
<p>Objetto 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>								

### 3.2.4 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
32–46	Valore scena x	ON/OFF, SU/GIÙ	1 bit	1.001		x	x	x
<p>Objetto a 1 bit per inviare e ricevere i telegrammi di commutazione (ON, OFF) oppure i telegrammi con cui poter alzare o abbassare le tapparelle.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro:            "Tipo di dati valore scena" – <b>Tipo di dati valore scena x</b> = 1 bit (commutazione ON/OFF, tapparelle SU/GIÙ)</p>								
					R	W	T	U
32–46	Valore scena x	Invio, valore	1 byte	5.001		x	x	x
<p>Objetto 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.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro:            "Tipo di dati valore scena" – <b>Tipo di dati valore scena x</b> = 1 byte (valore variazione, valore tapparelle)</p>								

### 3.2.5 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
88	Modulo sequenziale	Attivazione sequenza	1 bit	1.010		x	x	
<p>Objetto a 1 bit per avviare o fermare il modulo sequenziale. Polarità: 1 = avviare ; 0 = arrestare.</p>								
					R	W	T	U
89	Modulo sequenziale	Stato	1 bit	1.010			x	
<p>Objetto a 1 bit per leggere lo stato del modulo sequenziale.</p> <p>Polarità: 1 = la sequenza è stata avviata e viene elaborata; 0 = sequenza terminata</p>								

N.	Nome oggetto	Funzione	Tipo	DPT	Flag			
					R	W	T	U
80-87	Sequenza-punto di commutazione x	ON/OFF, commutazione	1 bit	1.001			x	
	<p>Oggetto a 1 bit per inviare i telegrammi di commutazione (ON, OFF).</p> <p>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></p>							
					R	W	T	U
80-87	Sequenza-punto di commutazione x	Valore, variazione	1 byte	5.001			x	
	<p>Oggetto a 1 byte per inviare i valori di variazione della luminosità.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro:                      "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></p>							
					R	W	T	U
80-87	Sequenza-punto di commutazione x	SU/GIÙ, tapparelle	1 bit	1.008			x	
	<p>Oggetto a 1 bit per inviare i telegrammi con cui poter alzare o abbassare le tapparelle.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro:                      "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></p>							
					R	W	T	U
80-87	Sequenza-punto di commutazione x	Invio, valore	1 byte	5.001			x	
	<p>Oggetto a 1 byte per inviare i valori 0-255.</p> <p>L'oggetto viene visualizzato con la seguente impostazione del parametro:                      "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></p>							
					R	W	T	U
80-87	Sequenza-punto di commutazione x	Richiamo, scena	1 byte	18.001			x	
	<p>Oggetto a 1 byte per attivare da 1 a massimo 64 scene sull'attuatore.</p> <p>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></p>							

### 3.2.6 Tabella degli oggetti misurazione temperatura ambiente

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

## 4 Parametri

### 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 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" (→ [capitolo 4.4](#))
2. Pagina del parametro "Configurazione tasti" (→ [capitolo 4.1](#))
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.

### 4.1 Parametri tasti

#### 4.1.1 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.

**Numero tasti** 1..4 (4)

Parametro **Dimensione tasto 2, 3, 4** definisce la dimensione (varia a seconda del numero dei tasti utilizzati) dei singoli tasti. Con **Numero tasti** = 3 il tasto, che ha la dimensione 1/2, può essere posizionato liberamente.

**Dimensione tasto 2, 3, 4** 1/1  
1/2  
1/4

Parametro **Filosofia di comando tasto x** definisce la filosofia di comando dei tasti (→ [capitolo 5.2](#)).

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

*Comando a 2 tasti* 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

*2x Comando a 1 tasto* 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

*1x Comando a 1 tasto* Se si aziona al centro o a sinistra i due tasti alla stessa altezza, viene comandato sempre lo stesso attuatore.



#### 4.1.2 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.

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

## Parametri tasti

*INV/più scuro (breve/lungo)*

Se il tasto viene azionato brevemente, lo stato dell'oggetto <Tasto x – ON/OFF, variazione> viene invertito e trasmesso.  
Se il tasto viene premuto a lungo, la luminosità viene ridotta (più scuro) (oggetto <Tasto 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 invia il tasto con la funzione di base Tapparelle.

**Funzione tapparelle**

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

**SU (breve: passo/stop, lungo: movimento)**

*GIÙ (breve: passo/stop, lungo: movimento)*

*SU (breve: movimento, lungo: movimento/stop)*

*GIÙ (breve: movimento, lungo: movimento/stop)*

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

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

**SU & GIÙ (breve: movimento, lungo: movimento/stop)**

*SU (breve: movimento, lungo: movimento/stop)*

*GIÙ (breve: movimento, lungo: movimento/stop)*

*SU (breve: passo/stop, lungo: movimento)*

*GIÙ (breve: passo/stop, lungo: movimento)*

*SU & GIÙ (breve: movimento, lungo: movimento/stop)*

Se il tasto viene premuto brevemente, la tapparella si muove (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>).  
Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>). Se il tasto viene rilasciato, la tapparella si ferma (oggetto <Tasto x – Passo/stop, tapparelle>).  
La direzione del movimento viene stabilita, invertendo la direzione dell'ultimo azionamento del tasto.

*SU (breve: movimento, lungo: movimento/stop)*

Se il tasto viene premuto brevemente, la tapparella si muove verso l'alto (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>).  
Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove verso l'alto (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>). Se il tasto viene rilasciato, la tapparella si ferma (oggetto <Tasto x – Passo/stop, tapparelle>).

*GIÙ (breve: movimento, lungo: movimento/stop)*

Se il tasto viene premuto brevemente, la tapparella si muove verso il basso (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>).  
Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove verso il basso (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>). Se il tasto viene rilasciato, la tapparella si ferma (oggetto <Tasto x – Passo/stop, tapparelle>).

*SU (breve: passo/stop, lungo: movimento)*

Se il tasto viene premuto brevemente, l'angolazione delle lamelle della tapparella viene regolata verso l'alto (oggetto <Tasto x – Passo/stop, tapparelle>) oppure, se la tapparella è in movimento, viene fermata.  
Se il tasto viene premuto a lungo, la tapparella si muove verso l'alto (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>).

*GIÙ (breve: passo/stop, lungo: movimento)*

Se il tasto viene premuto brevemente, l'angolazione delle lamelle della tapparella viene regolata verso il basso (oggetto <Tasto x – Passo/stop, tapparelle>) oppure, se la tapparella è in movimento, viene fermata.  
Se il tasto corrispondente viene premuto a lungo, la tapparella si abbassa (oggetto <Tasto x – SU/GIÙ, tapparelle>).

Parametro **funzioni avanzate tapparelle** viene visualizzato solamente, se è impostata la **Filosofia di comando tasto x = Comando a 2 tasti**. Può essere modificato solamente, se **Funzione tapparelle a sinistra** è configurato su *SU (breve: passo/stop, lungo: movimento)* oppure *GIÙ (breve: passo/stop, lungo: movimento)*.

**funzioni avanzate tapparelle Non attivo**

*Movimento schermatura (doppio clic: lungo/breve)*

*Non attivo*

La funzione avanzata non è attiva.

*Movimento schermatura (doppio clic: lungo/breve)*

Se prima il tasto viene premuto a lungo (>0,5 sec.), poi entro un secondo viene ripremuto brevemente, viene inviato telegramma <SU/GIÙ tramite l'oggetto <Tasto x, doppio clic – SU/GIÙ, movimento schermatura>.

Funzione scena = Memorizzazione decentralizzata (sull'attuatore)

*Richiamo / memorizzazione scena*

*Richiamo / memorizzazione scena 1*

*Richiamo / memorizzazione scena 2*

• • •

*Richiamo / memorizzazione scena 8*

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.

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 4.4.1](#)) 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.

### Funzione esecuzione forzata

*Accendere forzata (11)*

Spegnere forzata (10)

Annullamento esecuzione forzata (00)

Accendere  
forzata (11)

$$1 \quad | \quad 1$$

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>.

Spegnere  
forzata (10)

1	0
---	---

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>.

Annulamento  
esecuzione forza-  
ta (00)

0	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

bit 1

Stato forzato, polarità: 1 = ON/GIÙ ; 0 = OFF/SU

Esecuzione forzata, polarità: 1 = attivo ; 0 = non attivo

## Parametri tasti

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 4.5.1](#)). 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 4.5.1](#)). 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**.

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 5.3</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 5.3</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 4.2.2</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> .

## Parametri tasti

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 5.3</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 5.3</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 4.2.2</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>
--	--

Parametro	<b>Funzione con tasto tenuto premuto</b> 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>).

## 4.2 Parametri LED

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

Parametro	<b>Riduzione della luminosità dei LED</b> stabilisce come è possibile abbassare la luminosità dei LED.	
	<b>Riduzione della luminosità dei LED</b>	<i>Impostazione tramite l'oggetto luminosità</i> <b>Luminosità nell'ETS, arretramento di 2 livelli</b>
	<i>Impostazione tramite l'oggetto luminosità</i>	La luminosità dei LED può essere impostata tramite l'oggetto 26 <Luminosità LED – Imposta luminosità>. 0% corrisponde a LED OFF, 100% corrisponde a luminosità massima. Dopo il riavvio del pulsante, viene utilizzata la luminosità attiva più recente.
	<i>Luminosità nell'ETS, arretramento di 2 livelli</i>	L'abbassamento della luminosità dei LED viene impostato tramite i parametri indicati nella sezione <b>Luminosità LED</b> . I parametri della sezione <b>Luminosità LED</b> sono visibili.
Parametro	<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.	
	<b>Luminosità LED nel funzionamento normale</b>	0..100 (70)
Parametro	<b>Funzione abbassamento notturno LED (livello 1)</b> definisce se nelle ore notturne la luminosità dei LED debba essere ridotta.	
	<b>Funzione abbassamento notturno LED (livello 1)</b>	<b>Non attivo</b> <i>ON = abbassamento notturno att. / OFF = non attivo</i> <i>ON = non attivo / OFF = abbassamento notturno att.</i>
	<i>Non attivo</i>	I LED si accendono sempre con il valore di luminosità specificato per il funzionamento normale. <b>Avvertenza:</b> <i>Non attivo</i> non deve essere parificato con 'LED spenti'. Significa solamente che l'oggetto 26 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità> non viene visualizzato e pertanto non è disponibile la funzione abbassamento notturno.



## Parametri LED

*ON = abbassamento notturno att. / OFF = non attivo*

Se viene inviato un telegramma ON all'oggetto 26 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>, i LED si accendono solamente con la luminosità definita per l'abbassamento notturno.

Se viene inviato un telegramma OFF all'oggetto 26 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>, i LED acquisiscono di nuovo il valore di luminosità definito per il funzionamento normale.

Viene visualizzato l'oggetto 26 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>.

Viene visualizzato il parametro **Luminosità LED con abbassamento notturno**.

*ON = non attivo / OFF = abbassamento notturno att.*

Se viene inviato un telegramma OFF all'oggetto 26 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>, i LED si accendono solamente con la luminosità definita per l'abbassamento notturno.

Se viene inviato un telegramma ON all'oggetto 26 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>, i LED acquisiscono di nuovo il valore di luminosità definito per il funzionamento normale.

Viene visualizzato l'oggetto 26 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>.

Viene visualizzato il parametro **Luminosità LED con abbassamento notturno**.

Parametro **Luminosità LED con abbassamento notturno** definisce quanto debbano essere luminosi i LED nel funzionamento notturno, attivato tramite l'oggetto 26 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>. La luminosità viene definita in percentuale rispetto alla massima luminosità raggiungibile dal LED.

**Luminosità LED con abbassamento notturno** 0..100 (50)

Parametro **Spegnere la funzione LED (livello 2)** stabilisce se i LED possono essere totalmente disattivate per la durata.

**Spegnere la funzione LED (livello 2)** *Non attivo*  
*ON = LED inattivi / OFF = LED attivi*  
*ON = LED attivi / OFF = LED inattivi*

*Non attivo*

L'oggetto 27 <LED OFF – Spegnere i LED> non è visibile e l'abbassamento della luminosità dei LED avviene in una fase.

*ON = LED inattivi / OFF = LED attivi*

Se viene inviato un telegramma ON all'oggetto 27 <LED OFF – Spegnere i LED>, i LED vengono disattivati.

Se viene inviato un telegramma OFF all'oggetto 27 <LED OFF – Spegnere i LED>, i LED vengono riattivati.

Viene visualizzato l'oggetto 27 <LED OFF – Riduzione luminosità>.

*ON = LED attivi / OFF = LED inattivi*

Se viene inviato un telegramma OFF all'oggetto 27 <LED OFF – Spegnere i LED>, i LED vengono disattivati.

Se viene inviato un telegramma ON all'oggetto 27 <LED OFF – Spegnere i LED>, i LED vengono riattivati.

Dopo l'avvio del pulsante, i LED rimangono disattivati fino a quando viene ricevuto un telegramma ON.

Viene visualizzato l'oggetto 27 <LED OFF – Spegnere i LED>.

Parametro **Velocità di lampeggiamento LED** definisce la frequenza con cui lampeggiano i LED.

**Velocità di lampeggiamento LED** *molto veloce (0,5 sec.)*  
**veloce (1 sec.)**  
*lento (2 sec.)*  
*molto lento (4 sec.)*

#### 4.2.2 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.

**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 EDIZIO.liv o EDIZIOdue 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:	Blu:
bianco (..61)	bianco come modello			umbra (..56)	126	107	054
grigio chiaro (..65)	105	100	110	coffe (..57)	126	107	054
grigio scuro (..67)	105	100	110	crema (..35)	126	107	074
nero (..60)	105	100	110				
Colori non più disponibili:	Valore RGB				Valore RGB		
	Rosso:	Verde:	Blu:		Rosso:	Verde:	Blu:
lemon (..88)	079	099	000	vanille (..37)	038	029	008
olive (..80)	082	094	022	sand (..36)	126	107	054
berry (..41)	139	032	011	silver (..08)	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.

### 4.3 Parametri bloccaggio

#### 4.3.1 Pagina del parametro "Bloccaggio globale"

Con l'oggetto 25 <Tutti i tasti interessati – Bloccaggio tasti> è possibile bloccare i tasti singolarmente oppure tutti insieme (pagina del parametro "Bloccaggio tasti" → [capitolo 4.3.2](#)). 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 25 <Tutti 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 25 viene inviato un telegramma ON, i tasti vengono bloccati secondo quanto configurato nella pagina del parametro "Bloccaggio tasti".

Se all'oggetto 25 viene inviato un telegramma OFF, i tasti vengono sbloccati di nuovo.

Viene visualizzato l'oggetto 25 <Tutti i tasti interessati – Bloccaggio tasti>.

*ON = funzionamento /*

*OFF = bloccaggio*

Se all'oggetto 25 viene inviato un telegramma OFF, i tasti vengono bloccati secondo quanto configurato nella pagina del parametro "Bloccaggio tasti".

Se all'oggetto 25 viene inviato un telegramma ON, i tasti vengono sbloccati di nuovo.

Viene visualizzato l'oggetto 25 <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.

Parametro **Modalità di indicazione LED, se bloccato** definisce se e come reagiscono i LED, quando il pulsante viene bloccato tramite l'oggetto 25 <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 continuativamente (→ <a href="#">capitolo 5.3</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 4.2.1](#)).

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 4.2.2</a> ).

#### 4.3.2 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 4.3.1](#)).



**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 25 <Tutti i tasti interessati – Bloccaggio tasti>.

<b>Tasto x</b>	<b>Sì</b> <b>No</b>
----------------	------------------------

#### 4.4 Parametri modulo scena

##### 4.4.1 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 5.5](#)).

<b>Funzione scena</b>	<b><i>Memorizzazione decentralizzata (sull'attuatore)</i></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><i>mass. 10 valori/oggetti per scena</i></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>	<b><i>Solo richiamo scena</i></b> <b><i>Richiamo scena e memorizzazione generale</i></b>
<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.



**Avvertenza:** Il valore dell'attuatore non viene memorizzato nella scena, se **Preimpostazione valore scena x = bloccato** (pagina del parametro "Impostazioni di default" → [capitolo 4.4.3](#)).

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

<b>Ritardo invio fra telegrammi scena</b>	<b><i>25ms / 50ms / 75ms / 100ms</i></b>
---	--



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

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

#### 4.4.2 Pagina del parametro "Tipo di dati valore scena 1...10/1...15"



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

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

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

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

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

1 byte (valore variazione,  
valore tapparelle)

Durante il richiamo della scena viene inviato un telegramma da 1 byte all'indirizzo di gruppo corrispondente. In questo modo lo stato dell'oggetto <Valore scena x – Invio, valore> viene modificato secondo il valore memorizzato nella scena.

#### 4.4.3 Pagina del parametro "Impostazioni di default"



**Avvertenza:** La parametrizzazione delle preimpostazioni dei valori scena viene eseguita tramite panoramica su una tabella [Valore scena 1-x X Scena 1-8].

Parametro	<b>Valore scena x</b> definisce il valore scena da inviare. Durante il funzionamento possono essere memorizzati dei nuovi valori tramite il pulsante.
-----------	---

Valore scena x

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

**Bloccato**  
ON, GIÙ  
OFF, SU

Tipo di dati valore scena x = 1 byte (valore variazione, valore tapparelle)

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

*Bloccato*

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

ON, GIÙ

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

OFF, SU

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

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

Durante il richiamo della scena viene inviato un telegramma da 1 byte con il valore impostato all'indirizzo di gruppo corrispondente (DPT 5.001). Ciò comporta che la luce si accendi con la luminosità desiderata o la tapparelle raggiunga la posizione desiderata.

#### 4.5 Parametri modulo sequenziale

##### 4.5.1 Pagina del parametro "Modulo sequenziale"

Parametro **Modulo sequenziale** consente di definire una sequenza (→ [capitolo 5.4](#)) con ben 8 punti di commutazione parametrizzabili.

<b>Modulo sequenziale</b>	<b>Non attivo</b> <i>Attivo</i>
<i>Non attivo</i>	Non è definita alcuna sequenza. Tutti i parametri sequenziali non vengono più visualizzati.
<i>Attivo</i>	La sequenza può essere definita con ben 8 punti di commutazione parametrizzabili. Viene visualizzato l'oggetto 88 <Modulo sequenziale – Attivazione sequenza>. Viene visualizzato l'oggetto 89 <Modulo sequenziale – Stato>.

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

<b>Punto di commutazione x</b>	<b>Non attivo</b> <i>Attivo</i>
<i>Non attivo</i>	Il punto di commutazione non è attivo.
<i>Attivo</i>	Il punto di commutazione è attivo e viene 'attraversato'. Con il parametro <b>Funzione punto di commutazione x</b> della pagina del parametro "Punto di commutazione x" (→ <a href="#">capitolo 4.5.2</a> ) viene definito il comando da eseguire. Viene visualizzato l'oggetto <Punto di commutazione x – ON/OFF, commutazione>.

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

<b>Riavvio del modulo sequenziale dopo l'ultimo punto di commutazione?</b>	<b>No</b> <i>Sì</i>
<i>No</i>	La sequenza può essere arrestata premendo a lungo il tasto, quando sull'oggetto 88 <Modulo sequenziale – Attivazione sequenza> viene ricevuto un telegramma OFF. Se la sequenza non viene arrestata manualmente, si conclude in automatico dopo l'ultimo punto di commutazione.
<i>Sì</i>	La sequenza ricomincia da capo. La sequenza viene arrestata premendo il tasto (se il tasto è opportunamente parametrizzato) oppure con la ricezione di un telegramma OFF sull'oggetto 88 <Modulo sequenziale – Attivazione sequenza>.

##### 4.5.2 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.

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

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

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

#### 4.6 Parametro "Misurazione temperatura ambiente"

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

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

<b>Attivazione sensore temperatura</b>	<i>Sì</i> <b>No</b>
<i>Sì</i>	Il sensore temperatura integrato è inserito. I valori di temperatura misurati vengono trasmessi al bus tramite l'oggetto sorgente 2 byte 71 <Temperatura ambiente - Invia>.  Vengono visualizzati tutti i parametri successivi.
<i>No</i>	Il sensore temperatura è disinserito.

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

<b>Adattamento della misurazione temperatura ambiente all'ambiente</b>	<b>Ad incasso</b> <i>A parete</i> <i>Tramite parametri luogo di montaggio</i>
<i>Tramite parametri luogo di montaggio</i>	Se si dispone di sufficienti conoscenze tecniche, gli effetti del montaggio possono venire bilanciati manualmente con i parametri <b>Costanti temporali</b> e <b>Offset dinamico</b> .



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

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

<b>Costanti temporali</b>	<i>1..7000 (750)</i>
---------------------------	----------------------

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

<b>Offset dinamico</b>	<i>10..1000 (123)</i>
------------------------	-----------------------



## Parametro "Misurazione temperatura ambiente"

Parametro **Modifica per invio automatico** definisce il valore della temperatura, di cui deve modificarsi il valore effettivo che viene inviato automaticamente tramite l'oggetto 71 <Temperatura ambiente valore effettivo – Grandezza di regolazione>.

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

*Non attivo*      Il valore effettivo non viene inviato automaticamente.

Parametro **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 71 <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.

## 5 Descrizione delle funzioni

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

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

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

Procedimento:

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

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



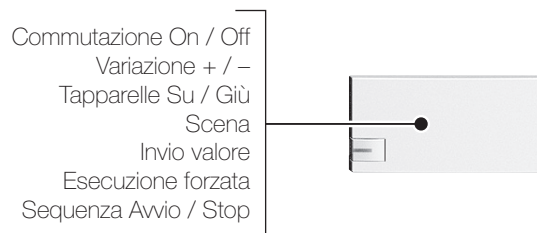
**Avvertenza:** A seconda delle impostazioni eseguite nelle pagine dei parametri "Bloccaggio globale" e "Bloccaggio tasti" può verificarsi che, a seguito del riavvio, vengano inviati dei telegrammi al bus.

### 5.2 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 4.1.1](#)) 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.



### Forme miste

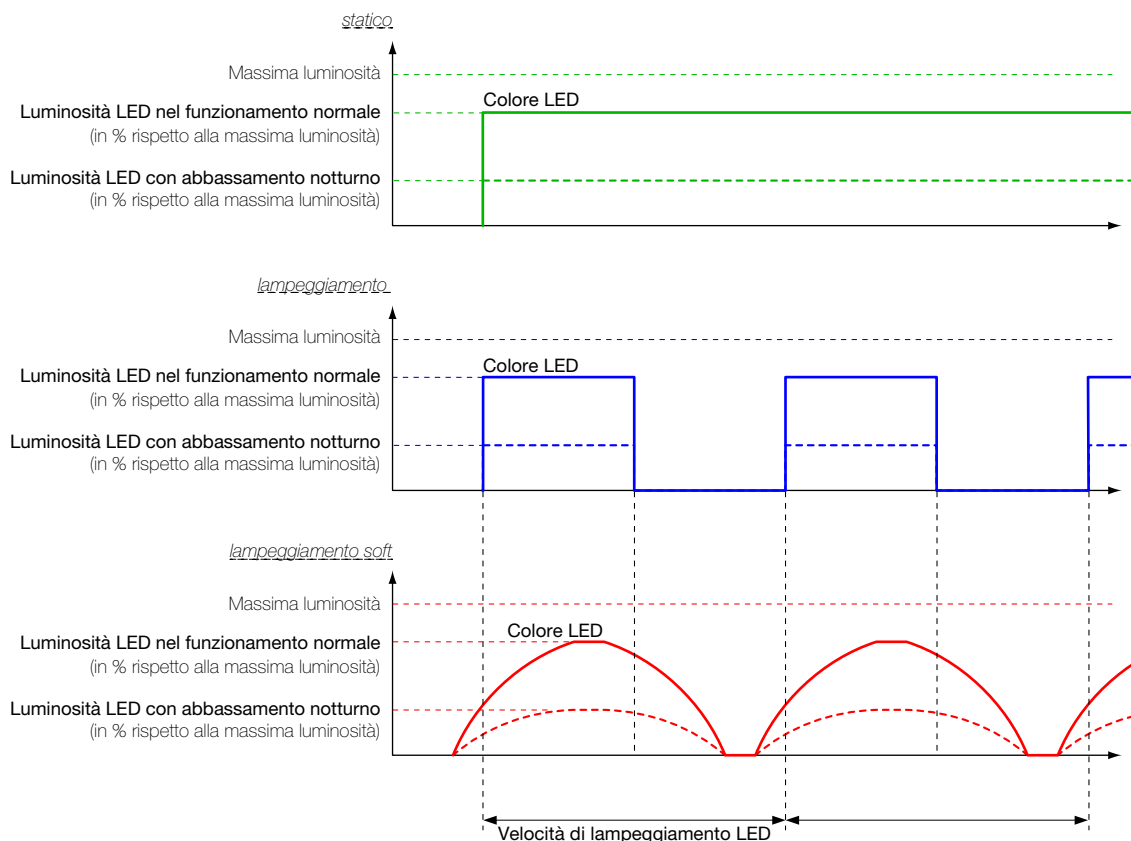
Sono possibile anche forme miste. In questo modo, con 1–4 tasti è possibile controllare fino a 8 utilizzatori. Esempio: Pulsante KNX RGB 6x (con 2x 1-comando) 4706-1-C...



Accanto agli apparecchi definiti della gamma KNX, con i sistemi modulari Feller e la corrispondente configurazione dell'ETS è possibile realizzare tutte le combinazioni possibili.

### 5.3 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 EDIZIO due colore, sia all'ambiente circostante.

Nella pagina 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 modula-

zione 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 26 <Abbassamento notturno LED – Riduzione luminosità>.

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

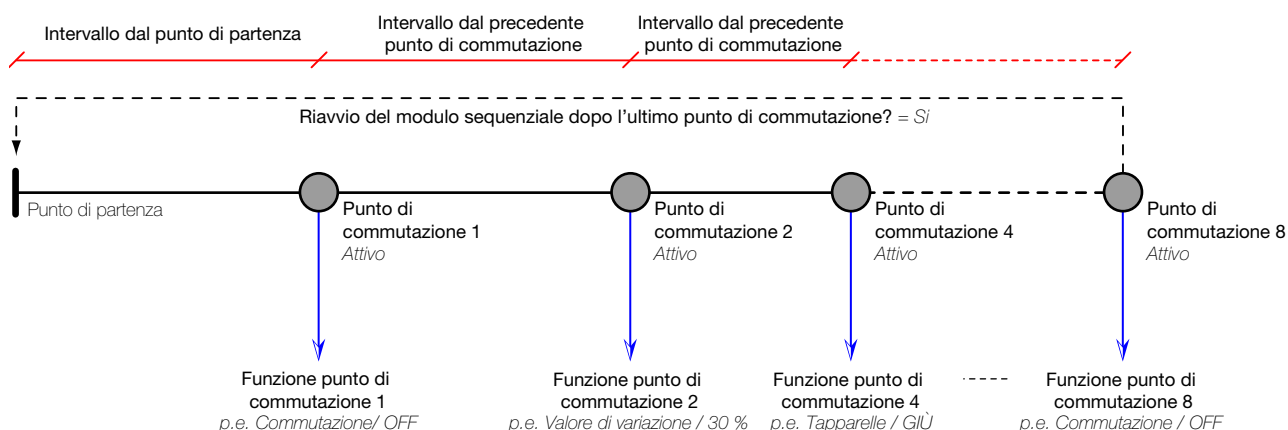
## 5.4 Modulo sequenziale

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

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

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

Sulla pagina 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 4.1.2) oppure scrivendo ON sull'oggetto 88 <Modulo sequenziale – Attivazione sequenza>.

La sequenza viene arrestata premendo a lungo il tasto appositamente parametrizzato (→ capitolo 4.1.2) oppure scrivendo OFF sull'oggetto 88 <Modulo sequenziale – Attivazione sequenza>.

Durante lo svolgimento della sequenza, l'oggetto 89 <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 88 <Modulo sequenziale – Attivazione sequenza> durante il suo svolgimento, la sequenza ricomincia da capo (retrigger).

## 5.5 Modulo scena

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

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

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

I valori della scena vengono memorizzati in modo 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 4.1.2](#)). 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 4.4.1](#)).

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 4.4.2](#)) immettere il tipo di oggetto corretto (1 bit per la commutazione, 8 bit per luminosità o posizione tapparelle).
- Alla pagina del parametro "Impostazioni di default" (→ [capitolo 4.4.3](#)) compilare la tabella [Valore scena 1–x X Scena 1–8].  
**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 4.4.1](#)), 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 4.4.1](#)) 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.

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

## R

Riavvio del modulo sequenziale dopo l'ultimo punto di commutazione? . . . . .	29
Richiamo scena tramite oggetto . . . . .	27
Riduzione della luminosità dei LED . . . . .	22
Ritardo invio fra telegrammi scena . . . . .	27
Rosso (R) . . . . .	24

## S

Spegnere la funzione LED (livello 2) . . . . .	23
--	----

## T

Tasto tenuto premuto a destra . . . . .	21
Tasto tenuto premuto a sinistra . . . . .	21
Tempo per azionamento lungo del tasto . . . . .	21
Tipo di dati valore scena . . . . .	28

## U

Usa correzione colore . . . . .	24
---------------------------------	----

## V

Valore 1 Byte . . . . .	15
Valore 1 byte . . . . .	22
Valore di bilanciamento misurazione della temperatura ambiente . . . . .	31
Valore scena . . . . .	28
Velocità di lampeggiamento LED . . . . .	23
Verde (G) . . . . .	24





