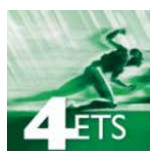


Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



▲ Fabricante

▲ Berker

▲ Pulsanti a tenuta

Modulo pulsante singolo

Modulo pulsante doppio

Modulo pulsante di gruppo singolo

Modulo pulsante di gruppo doppio



Descrizione dell'applicazione

Modulo sensore a tasti KNX singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti KNX doppio con accoppiatore bus integrato


	Nr. ord.	Denominazione prodotto	Software applicativo	Prodotto filare Prodotto radio
	8014 11 xx	Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato	S8014xxx0 V1.0 	
	8014 21 xx	Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato	S8014xxx0 V1.0 	

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

Indice

1. Cenni generali	4
1.1 Informazioni generali sulla descrizione di questa applicazione	4
1.2 Software di programmazione ETS	4
1.2.1 Denominazione dell'applicazione ETS 	4
1.3 Messa in funzione	5
1.3.1 Indirizzo fisico	5
1.3.2 Programma applicativo	5
2. Descrizione dell'apparecchio e delle funzioni	6
2.1 Panoramica dell'apparecchio	6
2.2 Descrizione delle funzioni	7
2.2.1 Concetto di utilizzo	7
2.2.2 Funzionalità	9
2.3 Panoramica delle funzioni	10
3. Generale Parametri	11
3.1 Funzione di blocco	12
3.2 Parametri "Concetto di utilizzo"	13
3.3 Parametri "Colore e luminosità LED di stato"	14
3.3.1 Generale	14
3.3.2 LED di stato	14
3.4 Selezione del valore di luminosità	15
4. Configurazione "Tasto singolo" / "Bilanciere"	18
4.1 Informazioni generali	18
4.1.1 Concetto di utilizzo Tasto singolo	18
4.1.2 Concetto di utilizzo Bilanciere	19
4.2 Funzione COMM. (commutazione)	21
4.3 Funzione "Azionamento"	22
4.4 Funzione "Regolazione luce"	23
4.5 Funzione "Tapparelle/Veneziane"	25
4.5.1 Concetto di utilizzo HAGER	26
4.5.2 Concetto di utilizzo "Breve – Lungo – Breve"	27
4.5.3 Concetto di utilizzo "Lungo – Breve"	29
4.5.4 Concetto di utilizzo "Breve – Lungo"	31
4.5.5 Concetto di utilizzo "Lungo – Breve o Breve"	33

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

4.6	Funzione "Valore 1 byte"	36
4.7	Funzione "Valore 2 byte"	37
4.8	Funzione "Derivazione termostato ambiente"	38
4.9	Funzione "Comando forzato"	41
4.10	Funzione "Scenario"	43
4.11	Funzione "Disattivazione funzioni automatiche"	46
5.	Parametri funzionali "Sonda di temperatura"	47
6.	Finestra Parametri "Informazioni"	49
7.	Oggetti di comunicazione	50
7.1	Generale Oggetti di comunicazione	50
7.1.1	Funzione di blocco	50
7.2	Oggetti di comunicazione LED di stato	50
7.2.1	Colore e luminosità "Azionamento LED di orientamento"	50
7.2.2	Gestione valore di luminosità tramite oggetto	50
7.3	Oggetti di comunicazione Tasto singolo/Bilanciere	51
7.3.1	COMM. (commutazione)	51
7.3.2	Azionamento	52
7.3.3	Regolazione luce	53
7.3.4	Persiane avvolgibili/Veneziane	55
7.3.5	Valore 1 byte	56
7.3.6	Valore 2 byte	57
7.3.7	Derivazione termostato ambiente	58
7.3.8	Comando forzato	59
7.3.9	Scenario	60
7.3.10	Disattivazione Modo Automatico	61
7.4	Oggetti di comunicazione Sensore termico interno	62
8.	Allegato	62
8.1	Dati di identificazione software ETS	62
8.2	Dati tecnici	62
8.3	Accessori	62
8.4	Garanzia	62

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

1. Cenni generali

1.1 Informazioni generali sulla descrizione di questa applicazione

Il presente documento descrive l'uso e la parametrizzazione delle apparecchiature KNX con l'ausilio del software di configurazione ETS.

Alla prima installazione ETS esegue la configurazione delle apparecchiature ed effettua le impostazioni necessarie.

1.2 Software di programmazione ETS

I software applicativi sono compatibili con ETS5 o ETS4 e sono reperibili nel nostro sito Internet nella versione costantemente aggiornata.

Versione ETS	Estensione file dei prodotti compatibili	Estensione file dei progetti compatibili
ETS 4 (v 4.18 o superiore)	*.knxprod o *.vd5	*.knxproj
ETS 5 (v 5.04 o superiore)	*.knxprod	*.knxproj

Tabella 1: Versione del software ETS

1.2.1 Denominazione dell'applicazione ETS

Applicazione	Nr. ord. articolo
S8014xxx0 V1.0	Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato
S8014xxx0 V1.0	Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

Tabella 2: Denominazioni delle applicazioni ETS

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

1.3 Messa in funzione

La messa in funzione dei moduli sensore a tasti verte principalmente sulla programmazione dell'indirizzo fisico e dei dati dell'applicazione mediante il software di configurazione ETS.

1.3.1 Indirizzo fisico

L'assegnazione dell'indirizzo fisico avviene mediante l'ETS. Per l'assegnazione dell'indirizzo fisico il modulo sensore a tasti è provvisto di un accoppiatore bus integrato a sua volta dotato di un tasto di programmazione e di un LED di programmazione rosso.

Premendo il tasto di programmazione si accende il LED rosso. Dopo l'assegnazione dell'indirizzo fisico tramite ETS il LED di programmazione si spegne.

Per verificare la presenza della tensione bus, premere brevemente il tasto di programmazione; il LED rosso

si accende. Per uscire dalla modalità di programmazione, premere nuovamente il tasto.

Esempio:

- Per attivare la modalità di programmazione → Premere il tasto di programmazione sul lato anteriore del modulo sensore a tasti.
Il LED di programmazione lampeggia rosso.
 - Avviare il download dell'indirizzo fisico mediante l'ETS.
La modalità di programmazione termina automaticamente dopo il download → Il LED di programmazione si spegne.
 - L'indirizzo fisico viene iscritto nell'accoppiatore bus.
- i** In caso di programmazione di un'apparecchiatura in un impianto esistente, solo un'apparecchiatura deve trovarsi nella modalità di programmazione.

1.3.2 Programma applicativo

Il software applicativo può essere caricato ad es. direttamente nell'accoppiatore bus con l'assegnazione dell'indirizzo fisico. Se ciò non avviene, è possibile programmarlo anche successivamente.

Il download del programma applicativo avviene direttamente nell'accoppiatore bus del modulo sensore a tasti.

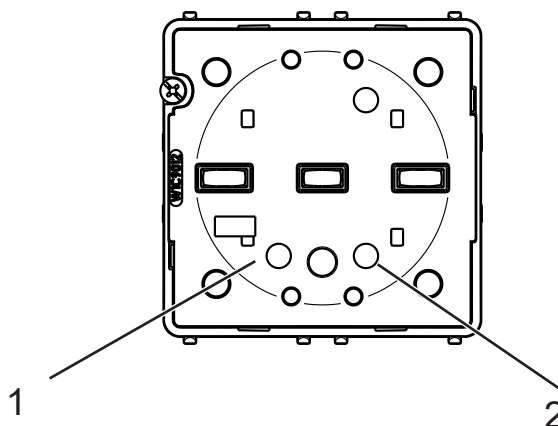


Figura 1: Modulo sensore a tasti

- (1) LED di programmazione
- (2) Pulsante di programmazione

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

2. Descrizione dell'apparecchio e delle funzioni

2.1 Panoramica dell'apparecchio

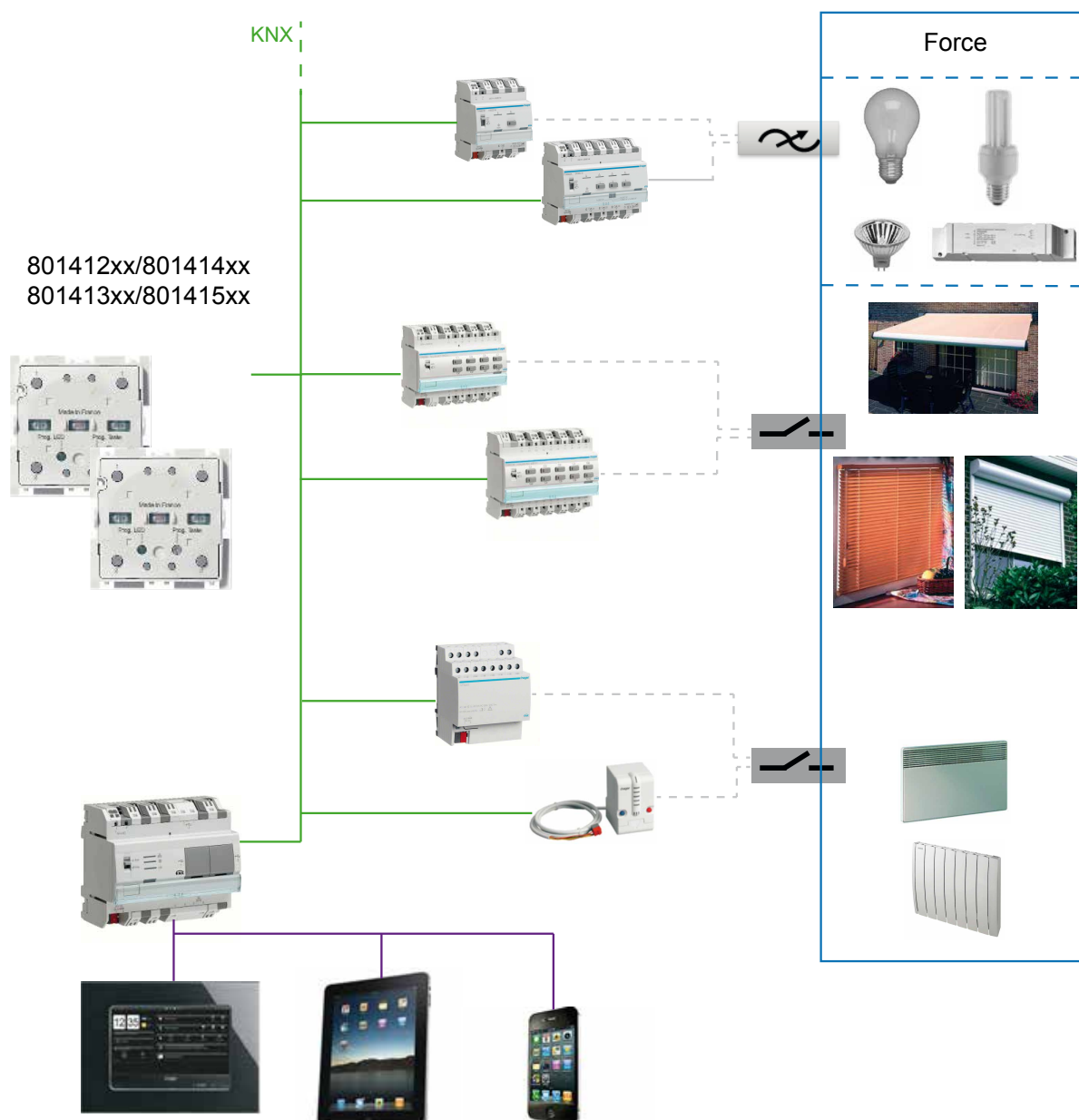


Figura 2: Panoramica dell'apparecchio

2.2 Descrizione delle funzioni

I moduli sensori a tasti singoli e doppi sono apparecchi monoblocco con accoppiatore bus integrato. Ai bilancieri/tasti possono essere assegnate le seguenti funzioni: - Azionamento, Regolazione luce, Veneziane/Persiane avvolgibili, Richiamo Scene di luce, Valore, Comando forzato e Derivazione Termostato ambiente. L'assegnazione di funzioni diverse è liberamente selezionabile per ogni bilanciante/tasto ed è determinata dalla parametrizzazione nell'ETS.

A seconda delle funzioni parametrizzate all'azionamento dei bilancieri/tasti vengono inviati telegrammi sul bus di sistema KNX, che abilitano nei rispettivi attuatori funzioni di azionamento, regolazione luce e veneziane/persiane avvolgibili, richiamo o memorizzazione scenari oppure impostazione dei valori di regolazione luce, luminosità o temperatura.

Per le apparecchiature qui descritte, per i termini "bilanciante" e "tasto singolo" sono formulate le seguenti modalità di funzionamento.

2.2.1 Concetto di utilizzo

La funzione dei singoli bilancieri di comando dipende dalla programmazione del modulo sensore a tasti. Gli apparecchi possono essere utilizzati con un bilanciante singolo (Bild 2), due punti di azionamento, o con un bilanciante doppio (Figura 4), quattro punti di azionamento. In funzione della parametrizzazione, il bilanciante può essere configurato nel suo "insieme" oppure come tasto "lato superiore e inferiore del bilanciante". Di seguito verrà illustrata e descritta la differenza tra bilanciante e tasto.

Bilanciante (rocker)

Con il termine bilanciante si intende il bilanciante completo (1), nel quale i due lati, superiore (2) / inferiore (3), servono per l'esecuzione di una funzione (ad es. funzione tapparelle: lato superiore bilanciante SU, lato inferiore bilanciante GIÙ).

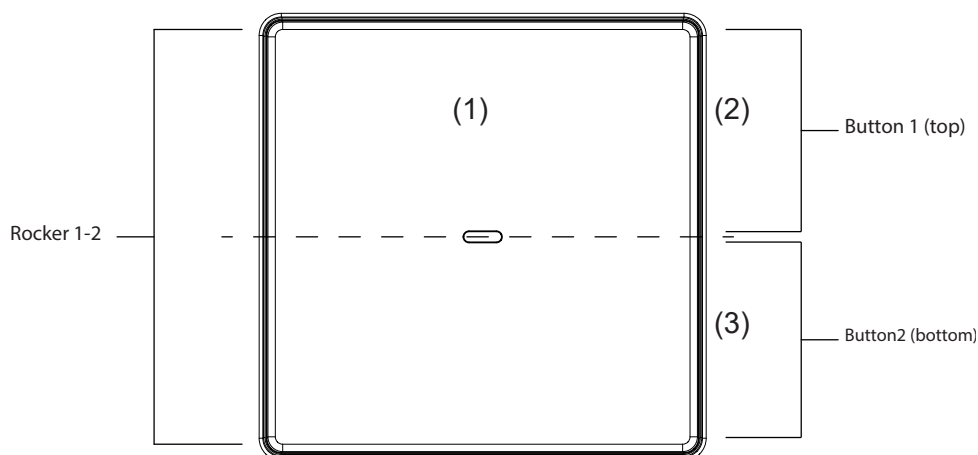


Figura 3: Suddivisione "Bilanciante singolo"

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

Tasto (button)

Il tasto corrisponde al lato superiore (2) o inferiore (3) del bilanciere. I singoli tasti possono funzionare in modo indipendente l'uno dall'altro (ad es. area superiore del tasto → Tapparelle n.1 SU/GIÙ e area inferiore del tasto → Luce ON/OFF) ma anche insieme per l'esecuzione di una funzione (vedere l'esempio bilanciere).

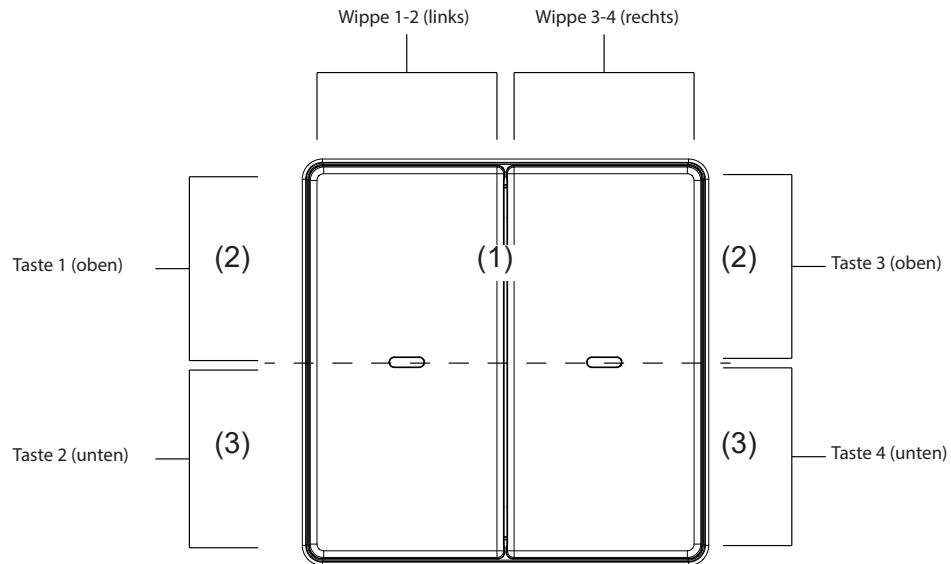


Figura 4: Suddivisione "Bilanciere doppio"

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



Istruzioni di comando

L'apparecchiatura distingue tra azionamento breve e lungo dei tasti.

- Azionamento breve dei tasti:
 - Azionamento dell'illuminazione
 - Funzionamento passo-passo (Step) persiane avvolgibili/veneziane
 - Commutazione della modalità operativa, ecc.
- Azionamento lungo dei tasti:
 - Regolazione dell'illuminazione
 - Comando di movimento (Move) persiane avvolgibili/veneziane
 - Memorizzazione di uno scenario

2.2.2 Funzionalità

- Il concetto di utilizzo dei tasti è configurabile, a scelta, come bilanciere o tasto singolo.
- Ogni bilanciere e/o ogni singolo tasto può essere utilizzato per le funzioni Azionamento, Regolazione luce, Comando per tapparelle/veneziane, Datore valore 1 byte, Datore valore 2 byte, Derivazione scenari, Misurazione temperatura ambiente e Derivazione termostato ambiente.
- Funzione Azionamento: per ogni tasto sono possibili le seguenti impostazioni: reazione all'azionamento e/o al rilascio del bilanciere/tasto, attivazione, disattivazione, non attivo.
- Per la Regolazione luce sono possibili i seguenti adattamenti: tempi di azionamento breve e lungo, Regolazione luce in diverse fasi, invio di un telegramma di arresto alla fine dell'azionamento, invio di valori di regolazione luce.
- Per il comando per veneziane sono possibili i seguenti adattamenti: su/giù, posizione (posizione lamelle/posizione persiane avvolgibili/veneziana), corsa di sicurezza
- Per la funzione Datore valore 1 byte e 2 byte sono possibili le seguenti impostazioni: selezione del campo di valori (0-100 %, 0-65535, 0-1500 Lux, 0-40 °C), valore all'azionamento.
- Per la funzione Scenario sono possibili le seguenti impostazioni: richiamo del numero di uno scenario (1-64), memorizzazione all'azionamento prolungato del tasto e ritardo di invio.
- Per l'impiego come Regolatore esterno sono possibili i seguenti adattamenti: commutazione modalità operativa , commutazione riscaldamento/raffreddamento.

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

2.3 Panoramica delle funzioni

Le funzioni descritte nel seguente paragrafo consentono la configurazione individuale degli ingressi e delle uscite dell'apparecchiatura.

Inattivo

Con la funzione Inattivo, al bilanciante / tasto non è assegnata alcuna funzione, il bilanciante / tasto sono fuori servizio.

COMM. (commutazione)

Con la funzione COMM. (commutazione) l'illuminazione viene attivata al primo azionamento del tasto e disattivata al secondo azionamento del tasto.

Azionamento

Con la funzione Azionamento, il sensore a tasti può ad esempio accendere o spegnere il circuito di illuminazione (ad es. ON/, OFF, ON/OFF).

Regolazione luce

Con la funzione Regolazione luce, il sensore a tasti può ad esempio regolare il circuito di illuminazione (più chiaro e più scuro).

La funzione può essere utilizzata come bilanciante (ad es. lato superiore bilanciante Più chiaro, lato inferiore bilanciante Più scuro) oppure come tasto (una pressione del tasto Più chiaro, due pressioni del tasto Più scuro (nel cosiddetto modo COMM.)).

Tapparelle/Veneziane

Con la funzione Tapparelle/Veneziane è possibile sollevare e abbassare veneziane, taparelle, tende da sole o tendaggi.

La funzione può essere utilizzata come bilanciante (ad es. lato superiore bilanciante Veneziane SU, lato inferiore bilanciante Veneziane GIÙ) oppure come tasto (una pressione del tasto Veneziane SU, due pressioni del tasto Veneziane GIÙ (nel cosiddetto modo COMM.)).

Valore 1 byte/2 byte

Con la funzione Datore valore (1 byte) si possono inviare valori da 0-100% ad esempio ad un attuatore di regolazione luce.

Con la funzione Datore valore (2 byte) si possono configurare valori da 0-65535, valori di luminosità da 0-1000 lx o valori di temperatura da 0-40°C.

Derivazione termostato ambiente

Nell'utilizzo come regolatore esterno è possibile impostare o selezionare le seguenti impostazioni dei parametri per tasto o bilanciante. Commutazione del modo di esercizio ad una modalità operativa definita, o commutazione riscaldamento/raffreddamento.

Comando forzato

La funzione comando forzato consente di pre-assegnare uno stato precisamente definito (2 bit) oppure forzare la funzione ad uno stato definito.

Scenario

Con la funzione come derivazione Scenario si può richiamare una scena di luce in un dispositivo.

Disattivazione Modo Automatico

Questa funzione consente di interrompere o disattivare operazioni in corso (illuminazione temporizzata).

 Questa funzione deve essere configurata per gli attuatori TXA... e TYA....

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

3. Generale Parametri

I paragrafi che seguono descrivono la configurazione dei parametri per gli apparecchi modulo sensore a tasti con accoppiatore bus singolo (2 tasti) e modulo sensore a tasti con accoppiatore bus doppio (4 tasti). La modalità di funzionamento dei diversi moduli sensore a tasti si differenzia soltanto nel numero di canali/tasti. Per questo motivo viene descritto sempre e soltanto il primo canale o il primo tasto / la prima coppia di tasti.

- i** La parametrizzazione e la messa in funzione avvengono con l'ausilio del software di configurazione ETS (versione ETS4.x / ETS5.x).

Nel menu Generale vengono eseguite le impostazioni generali dei parametri per l'intero apparecchio, ovvero per tutti i tasti/bilancieri/canali.

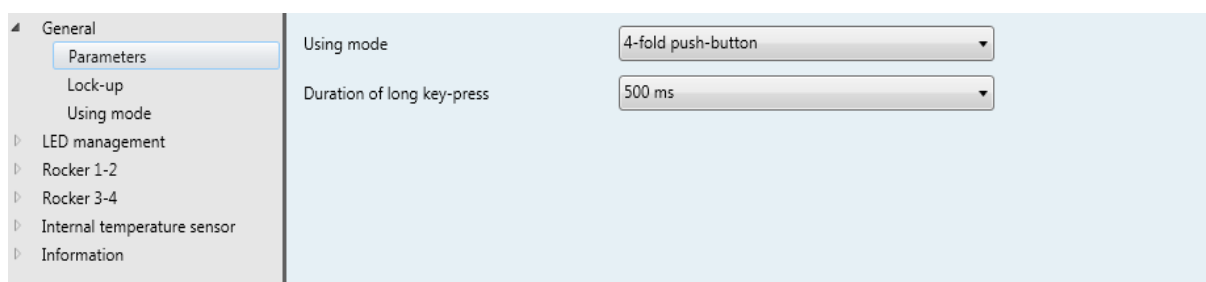


Figura 5: Generale "Parametri"

Parametri	Descrizione	Valore
Concetto di utilizzo	Con questo parametro viene stabilita il tipo di funzione dell'apparecchio.	Sensore a tasti singolo* Sensore a tasti doppio
Durata di una pressione prolungata del tasto (Regolazione luce, Persiane avvolgibili/Veneziane)	Questo parametro stabilisce a partire da quando una pressione prolungata del tasto viene riconosciuta.	400 ms ... 500 ms ... 1 s*

Tabella 3: Generale "Parametri"

3.1 Funzione di blocco

Nella finestra parametri sottostante sono illustrate le singole funzioni e le possibilità di scelta e configurazione della “Funzione di blocco” per il concetto di utilizzo come “Bilanciere” e come “Tasto”.

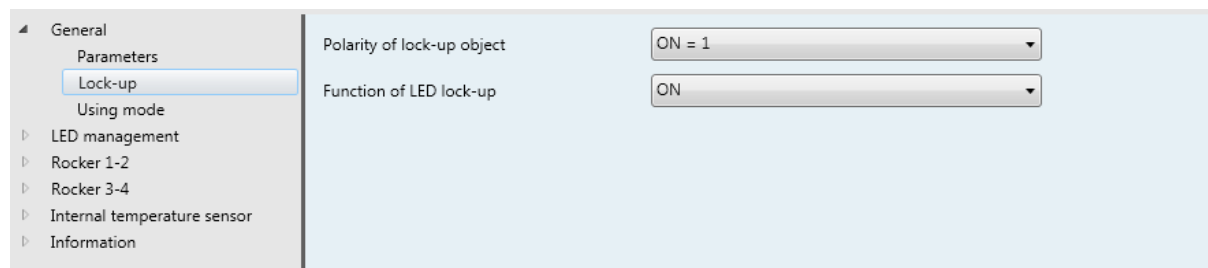


Figura 6: Generale “Funzione di blocco”

Parametri	Descrizione	Valore
Polarità dell'oggetto Blocco	Questo parametro definisce con quale valore la funzione di blocco viene attivata.	On a 1* On a 0
LED Funzione di blocco	Con questo parametro viene impostata la modalità di funzionamento dei LED di stato in caso di funzione di blocco attiva per il relativo tasto.	Acceso* Spento

Tabella 4: Generale “Funzione di blocco”

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
4	Dati generali	Funzione di blocco	1 bit	1.011 DPT_Stato

L'apparecchio dispone di una funzione di blocco mediante la quale i singoli tasti o bilancieri possono essere bloccati. Per attivare la funzione di blocco per ogni tasto/bilanciere, nella serie di parametri “Funzione” deve essere attivata esplicitamente la “Funzione di blocco” in ogni tasto/bilanciere (apporre il segno di spunta).

Al ripristino della tensione bus, la funzione di blocco continua ad essere attiva se era attiva prima dell'interruzione della tensione bus. Dopo una procedura di programmazione via ETS la funzione di blocco è sempre disattivata.

La polarità dell'oggetto di blocco è parametrizzabile.

Se la polarità dell'oggetto di blocco è preimpostata a “Invertita (On a 0)”, il sensore a tasti non verrà bloccato immediatamente al ripristino della tensione bus o dopo un download, se prima dell'interruzione della tensione bus nessuna funzione di blocco era attiva. In questo caso la funzione di blocco si attiva solamente con un aggiornamento (valore = “0”) dell'oggetto di blocco!

* Valore di default

3.2 Parametri “Concetto di utilizzo”

Nella seguente finestra di parametri è possibile impostare e parametrizzare il tipo di concetto di utilizzo.

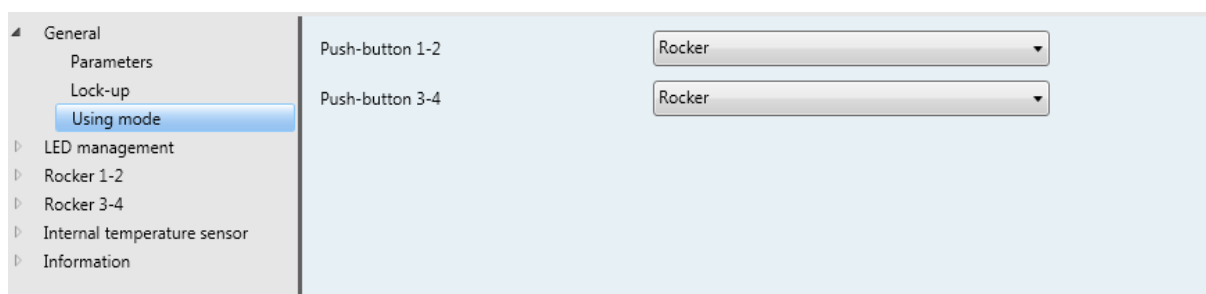


Figura 7: Parametri “Concetto di utilizzo”

Per le coppie di tasti si distingue tra il concetto di utilizzo “Tasti singoli” o “Bilanciere”.

La coppia di tasti può essere utilizzata nella funzione “Tasto singolo”, vale a dire che ad ogni singolo tasto può essere assegnata una funzione indipendente (ad es. lato superiore del bilanciere (Tasto 1) Luce ON/OFF, lato inferiore del bilanciere (Tasto 2) Veneziane SU/GIÙ).

La coppia di tasti può anche essere utilizzata anche come bilanciere, vale a dire che la coppia di bilancieri produce una funzione comune (ad es. lato superiore del bilanciere Luce ON, lato inferiore del bilanciere Luce OFF).

Parametri	Descrizione	Valore
Tasto 1 - 2	Con questo parametro è possibile configurare la modalità di funzionamento dei tasti/del bilanciere.	Tasto singolo * Bilanciere
Tasto 3 - 4	Con questo parametro è possibile configurare la modalità di funzionamento dei tasti/del bilanciere.	Tasto singolo * Bilanciere

Tabella 5: Parametri “Concetto di utilizzo”

* Valore di default

3.3 Parametri “Colore e luminosità LED di stato”

3.3.1 Dati generali

Nella seguente finestra di parametri avviene la descrizione e la configurazione del colore e della luminosità del LED di stato.

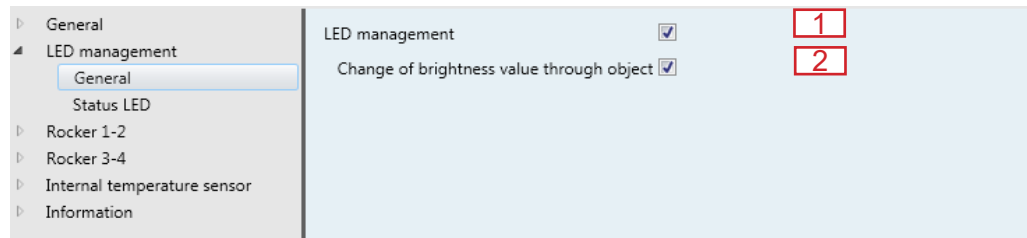



Figura 8: Colore e luminosità LED di stato “Generale”


Per poter eseguire le impostazioni per il colore e la luminosità del LED di stato, è necessario apporre il segno di spunta (Figura 8, 1). È inoltre possibile modificare il valore di luminosità per il LED di stato separatamente per giorno e notte. (Figura 8, 2).

All'attivazione di “Colore e luminosità LED di stato” si apre un altro parametro per la configurazione del LED di stato.

-  I colori dei LED di stato possono variare leggermente a seconda del prodotto (a seconda del sensore a tasti).

3.3.2 LED di stato

Ogni bilanciante è dotato di un LED di stato RGB che, a seconda della funzione del bilanciante o del tasto, può essere collegato internamente con la funzione di comando.

-  Con la parametrizzazione come tasto singolo, il LED di stato viene assegnato al tasto superiore.

Modulo sensore a tasti singolo (tasto singolo):

Tasto 1 → RGB LED di stato

Tasto 2 → nessuna funzione LED

Modulo sensore a tasti doppio (tasto singolo):

Tasto 1 → RGB LED di stato

Tasto 2 → nessuna funzione LED

Tasto 3 → RGB LED di stato

Tasto 4 → nessuna funzione LED

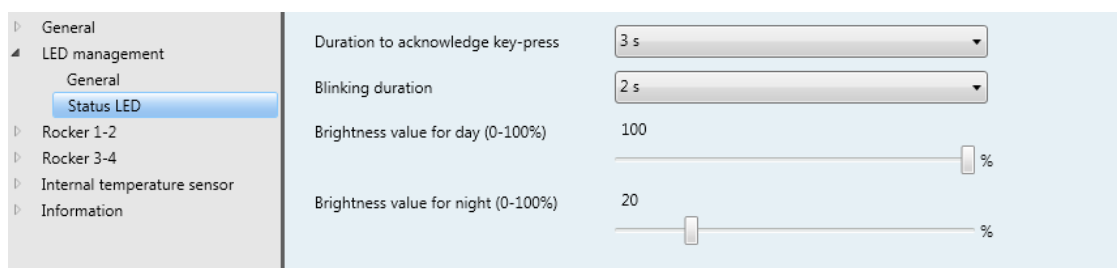


Figura 9: Colore e luminosità del LED di stato “LED di stato”

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

Parametri	Descrizione	Valore
Durata di illuminazione dei LED nell'indicatore di azionamento	Con questo parametro viene impostata la durata luminosa dei LED di stato con azionamento del tasto/bilanciere.	0,5 s... 3 s* ... 5 s
Durata lampeggio	Questo parametro definisce la durata lampeggio della visualizzazione di stato.	250 ms ... 2 s* ... 5 s
Valore di luminosità Esercizio diurno (0-100%)	In questo parametro il valore di luminosità per l'esercizio diurno può essere impostato mediante una barra di scorrimento.	0 ... 100%*
Valore di luminosità Esercizio notturno (0-100%)	In questo parametro il valore di luminosità per l'esercizio notturno può essere impostato mediante una barra di scorrimento.	0 ... 20 %* ... 100 %

Tabella 6: Colore e luminosità del LED di stato "LED di stato"

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
5	Colore e luminosità LED di stato	Giorno/notte	1 bit	
6	Colore e luminosità LED di stato	Attivazione LED apparecchi	1 bit	1.001 DPT_Azionamento
9	Colore e luminosità LED di stato	LED di stato – Luminosità giorno	1 byte	5.001 DPT_Percentuale (0..100%)
11	Colore e luminosità LED di stato	LED di stato – Luminosità notte	1 byte	5.001 DPT_Percentuale (0..100%)

3.4 Selezione del valore di luminosità

La luce dei LED di stato può essere regolata separatamente. Per farlo ci sono due possibilità:

Tramite comando KNX

Ci sono due punti dati (LED di stato - luminosità giorno / LED di stato - luminosità notte (9/11). Ciascun punto dati consente di modificare l'attuale luminosità del gruppo di regolazione della luce selezionato. Dopo un riavvio dell'apparecchio viene utilizzato l'ultimo valore di luminosità selezionato.

Informazioni sul comando locale

Premendo contemporaneamente i tasti 1 e 2 per 5 secondi è possibile accedere alla modalità di luminosità. Se tutti i LED dell'apparecchio lampeggiano, è in corso l'attivazione del modo. Quando è attiva la modalità di luminosità, premere il tasto 1 per ridurre la luminosità e il tasto 2 per aumentarla.

- Premere il tasto 1 (Figura 10, 1) e il tasto 2 (Figura 10, 2) contemporaneamente per cinque secondi.

Tutti i LED dell'apparecchio lampeggiano.

- Premere il tasto 1 (Figura 10, 1).

La luce di tutti i LED dell'apparecchio viene ridotta del 10% ad ogni pressione del tasto fino a raggiungere lo stesso valore di luminosità.

O:

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

- Premere il tasto 2 (Figura 10, 2).

La luce di tutti i LED dell'apparecchio viene aumentata del 10% ad ogni pressione del tasto fino a raggiungere lo stesso valore di luminosità.

- Se viene raggiunto il valore di luminosità del 10% o 100%, la luce non viene più regolata.

- Premere nuovamente il tasto 1 (Figura 10, 1) e il tasto 2 (Figura 10, 2) contemporaneamente per cinque secondi.

Il nuovo valore di luminosità dei LED impostato è stato salvato o viene salvato automaticamente dopo 30 s.

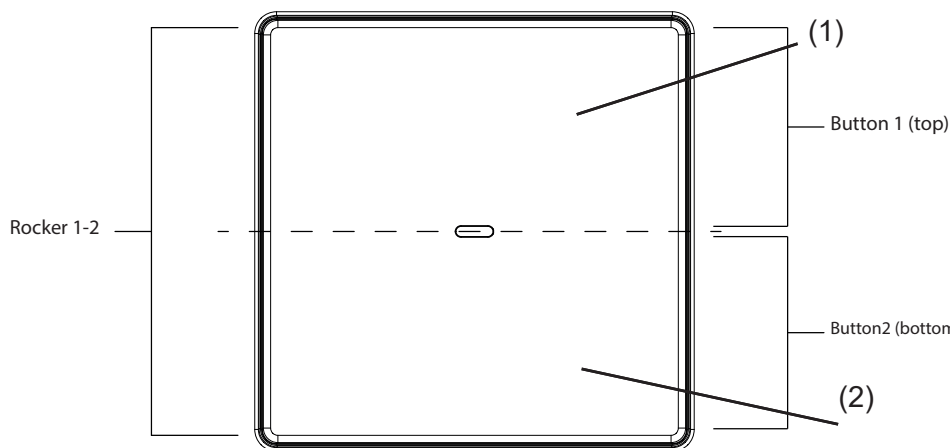


Figura 10: Pulsante BA singolo

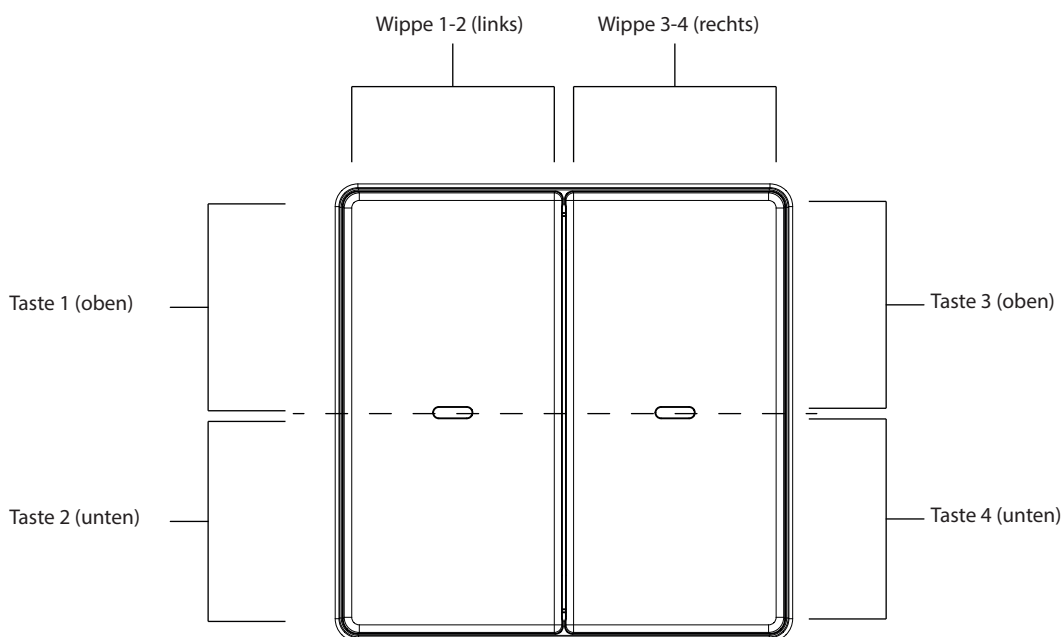


Figura 11: Pulsante BA doppio

Questa funzione vale per l'intero apparecchio (entrambi i gruppi di regolazione della luce).

In caso di diversi valori di luminosità la luminosità dei due gruppi aumenta/diminuisce contemporaneamente finché un gruppo non raggiunge un valore limite (10% o 100%). Dopo un riavvio dell'apparecchio viene utilizzato l'ultimo valore di luminosità selezionato.

* Valore di default

4. Configurazione “Tasto singolo” / “Bilanciere”

4.1 Informazioni generali

Questo capitolo descrive la configurazione del “Bilanciere/Tasto singolo”. La descrizione riguarda sempre e soltanto il primo bilanciere, la prima coppia di tasti singoli. La configurazione degli altri bilancieri/tasti singoli dovrà essere effettuata nello stesso modo.

- i** Il colore del LED di stato deve essere impostato singolarmente nel parametro per bilanciere/tasto singolo.

4.1.1 Concetto di utilizzo Tasto singolo

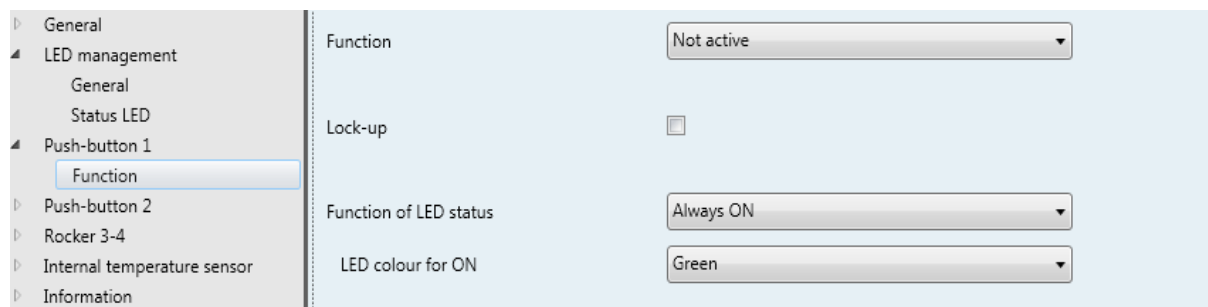


Figura 12: Tipo di funzione dei tasti

Parametri	Descrizione	Valore
Funzione del tasto singolo	Il parametro definisce il tipo di funzione del tasto(dei tasti).	Inattivo * COMM. (commutazione) Azionamento Regolazione luce Persiane avvolgibili/Veneziane Valore 1 byte Valore 2 byte Derivazione termostato ambiente Comando forzato Scenario Disattivazione modo automatico
Stato LED	Questo parametro definisce la modalità di funzionamento dei LED di stato.	Sempre Off * Sempre On ¹ Conferma ²
Colore del LED per On ^{1,2}	Con questo parametro viene impostato il colore dei LED di stato per “Sempre On” o “Conferma”.	Off Rosso Verde * Blu Rosso + Verde Rosso + Blu Verde + Blu
Colore del LED per Off ²	Con questo parametro viene impostato il colore dei LED di stato per “Conferma”.	Off Rosso * Verde Blu Rosso + Verde Rosso + Blu Verde + Blu

Tabella 7: Parametro “Tipo di funzione del tasto”

¹ Questo parametro è visibile solo selezionando la funzione “Sempre On” alla voce “Stato LED”.

² Questi parametri sono visibili solo selezionando la funzione “Conferma” alla voce “Stato LED”.

- i** La funzione di blocco può essere attivata per il rispettivo tasto singolo (apporta il segno di spunta Figura 15 ,1).

4.1.2 Concetto di utilizzo Bilanciere

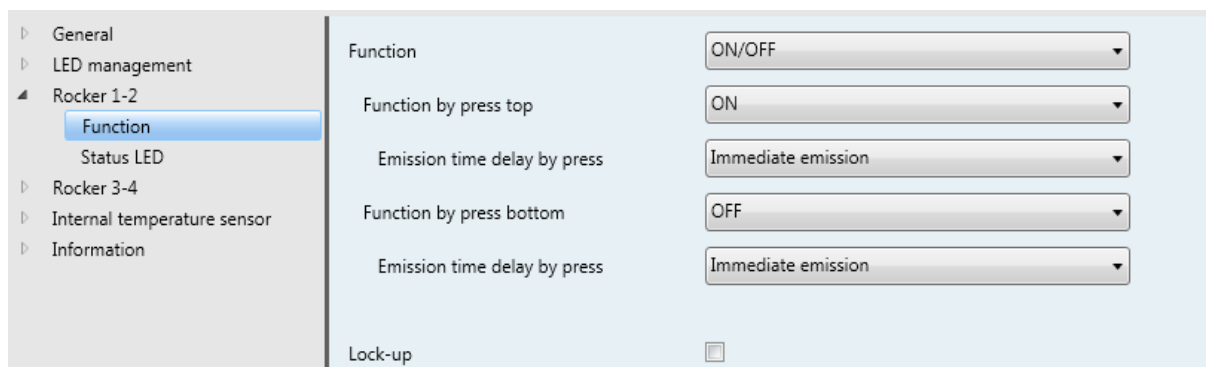


Figura 13: Tipo di funzione del bilanciere/dei bilancieri

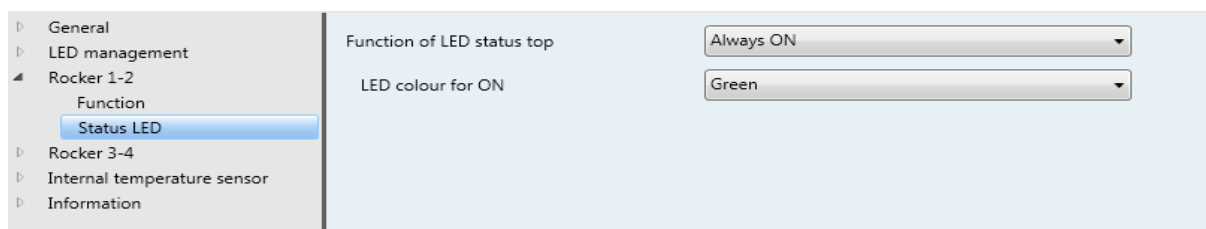


Figura 14: LED di stato del/i bilanciere/i

Parametri	Descrizione	Valore
Funzione bilanciere	Il parametro definisce il tipo di funzione del bilanciere/dei bilancieri.	Inattivo * COMM. (commutazione) Azionamento Regolazione luce Persiane avvolgibili/Veneziane Valore 1 byte Valore 2 byte Derivazione termostato ambiente Comando forzato Scenario Disattivazione modo automatico
Stato LED	Questo parametro definisce la modalità di funzionamento dei LED di stato.	Sempre Off * Sempre On ¹ Conferma ²
Colore del LED per On ^{1,2}	Con questo parametro viene impostato il colore dei LED di stato per "Sempre On" o "Conferma".	Off Rosso Verde * Blu Rosso + Verde Rosso + Blu Verde + Blu
Colore del LED per Off ²	Con questo parametro viene impostato il colore dei LED di stato per "Conferma".	Off Rosso * Verde Blu Rosso + Verde Rosso + Blu Verde + Blu

Tabella 8: Parametro "Tipo di funzione del bilanciere"

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



¹ Questo parametro è visibile solo selezionando la funzione "Sempre On" alla voce "Stato LED".

² Questi parametri sono visibili solo selezionando la funzione "Conferma" alla voce "Stato LED".

i La funzione di blocco può essere attivata per il rispettivo bilanciante (apporre il segno di spunta, Figura 15 ,1).

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

4.2 Funzione COMM. (commutazione)

Nella seguente finestra di parametri avviene la configurazione della funzione “COMM. (commutazione)” per il concetto di utilizzo tasto e bilanciere (Figura 15).

COMM. sta per funzione di commutazione. All'azionamento ripetuto dello stesso tasto /lato bilanciere abilita un comando di commutazione alternato.

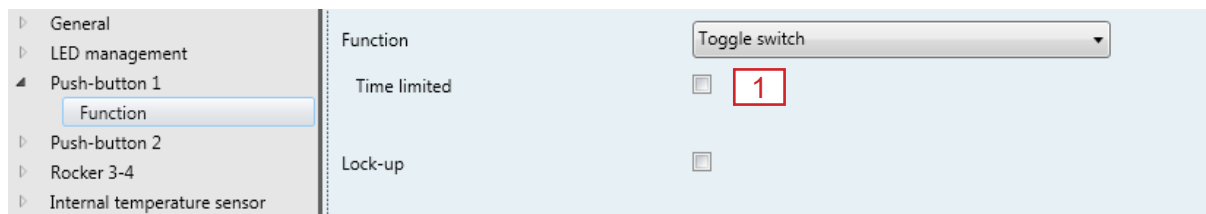


Figura 15: Funzione “COMM. (commutazione)” del tasto/dei tasti

Nella funzione COMM. (commutazione) nel concetto di utilizzo a Bilanciere, premendo il lato superiore o inferiore del bilanciere si attiva un comando di commutazione. In questa parametrizzazione non è possibile alcuna impostazione dettagliata per ogni lato del bilanciere. Oggetti di comunicazione funzione “COMM. (commutazione)” (bilanciere)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
13, 53,	Bilanciere x-y	Indicazione di stato Azionamento	1 bit	1.001 DPT_Azionamento
18, 58,	Bilanciere x-y	Azionamento	1 bit	1.001 DPT_Azionamento

Oggetti di comunicazione funzione “COMM. (commutazione)” (tasto)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
13, 33, 53, 73,	Tasto x	Indicazione di stato Azionamento	1 bit	1.001 DPT_Azionamento
18, 38, 58, 78,	Tasto x	Azionamento	1 bit	1.001 DPT_Azionamento

Funzione di commutazione - limitata nel tempo

Questa funzione è disponibile in entrambi i concetti di utilizzo, se la spunta in Figura 15, 1 è attiva.

Breve pressione del tasto: commutazione dello stato dell'uscita. Lo stato cambia ad ogni breve pressione del tasto. Non azionando questo tasto, l'uscita si disattiva una volta scaduto il tempo impostato. Premendo a lungo il tasto, il tempo di spegnimento viene nuovamente triggerato.

In dettaglio:

con una breve pressione del tasto il sensore a tasti invia tramite l'oggetto Relè a impulsi temporizzato l'inversione dell'ultimo comando ricevuto sull'oggetto Stato. Con una pressione prolungata del tasto, il sensore a tasti invia un comando On tramite l'oggetto Relè a impulsi temporizzato.

Un comando On sull'oggetto Relè a impulsi temporizzato nei nostri prodotti TXA attiva l'uscita per il tempo impostato.

Un comando Off sull'oggetto Relè a impulsi temporizzato disattiva l'uscita. Se segue un comando On sebbene l'uscita sia ancora attiva, il tempo di attivazione viene riavviato (nuovamente triggerato). Oggetti di comunicazione funzione “COMM. (commutazione)” (bilanciere)

4.3 Funzione “Azionamento”

Nella seguente finestra di parametri sono rappresentate e descritte le varianti della “Funzione Azionamento” per il singolo tasto (Figura 16) e la coppia del bilanciante.

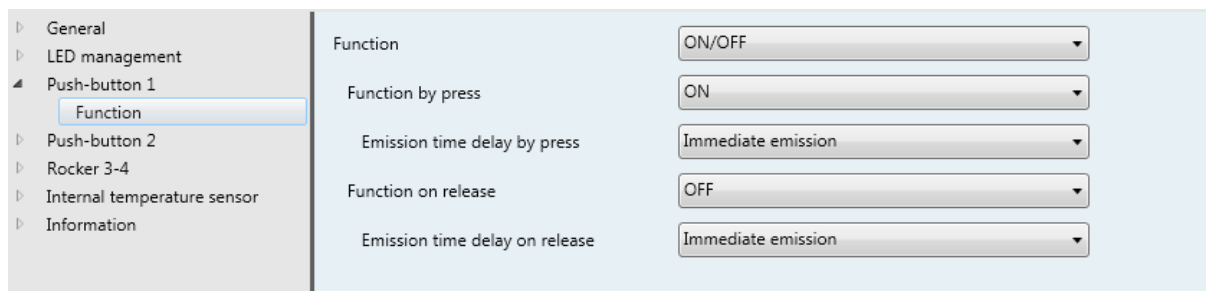


Figura 16: Parametro “Funzione del tasto alla pressione / rilascio”

- i** Per le due funzioni di azionamento PREMERE/RILASCIARE il singolo tasto può avere diverse reazioni.

Parametri	Descrizione	Valore
Funzione alla pressione del tasto Funzione all rilascio del tasto (configurazione tasto singolo)	Il parametro definisce la modalità di funzionamento del tasto.	Inattivo * On Off
Funzione azionando il bilanciante in alto Funzione azionando il bilanciante in basso (configurazione bilanciante)	Il parametro definisce la modalità di funzionamento del bilanciante.	Inattivo * On Off
Ritardo di invio all'azionamento Ritardo di invio al rilascio	Il parametro determina quando il comando a tasto deve essere inviato sul bus.	Invia subito * 1 s ... 5 minuti

Tabella 9: Parametro On/Off “Funzione alla pressione / rilascio del tasto”

Oggetti di comunicazione funzione “Azionamento” (bilanciante)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
18, 58,	Bilanciante x-y	Azionamento	1 bit	1.001 DPT_Azionamento

Oggetti di comunicazione funzione “Azionamento” (tasto)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
18, 38, 58, 78,	Tasto x	Azionamento	1 bit	1.001 DPT_Azionamento

* Valore di default

4.4 Funzione “Regolazione luce”

Di seguito viene descritta la funzione “Regolazione luce”. Con la funzione “Regolazione luce”, l’illuminazione può essere attivata/disattivata (breve pressione del tasto) e regolata a più chiaro/ più scuro (pressione prolungata del tasto).

Comando a un tasto e a due tasti nella funzione di regolazione luce. Se l’area di comando è un bilanciere, il comando a due tasti è preimpostato per la funzione di regolazione luce. Ciò significa che il sensore a tasti invia, ad esempio in caso di azionamento breve, un telegramma di attivazione e in caso di azionamento prolungato un telegramma di regolazione luce in avanti (“Più chiaro”). Di conseguenza il sensore a tasti invia, in caso di azionamento breve, un telegramma di disattivazione e in caso di azionamento prolungato un telegramma di regolazione luce indietro (“Più scuro”). Se l’area di comando è un tasto la funzione di regolazione luce a un tasto è preimpostata. In questo caso il sensore a tasti invia, con un azionamento breve del rispettivo tasto, telegrammi di attivazione e disattivazione alternativamente (“COMM.”). Con azionamenti prolungati, il sensore a tasti invia alternativamente i telegrammi “Più chiaro” e “Più scuro”. Il parametro “Comando all’azionamento del tasto” o “Comando all’azionamento del bilanciere” nelle pagine dei parametri dei tasti o dei bilancieri determina il principio di regolazione luce con comando a uno o due tasti. In linea di principio, per la funzione bilanciere o tasto, il comando all’azionamento del bilanciere o del tasto può essere impostato a scelta.

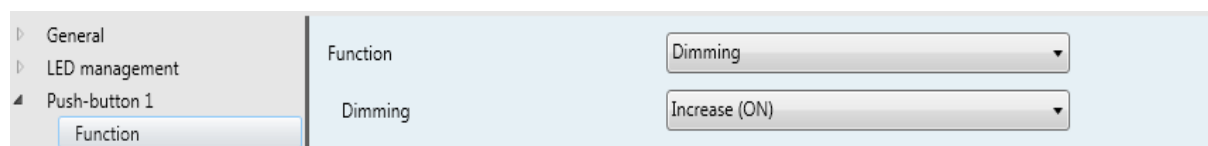


Figura 17: Funzione “Regolazione luce”

Parametri	Descrizione	Valore
Funzione del tasto singolo “Regolazione luce”	Con questo parametro al tasto è assegnata la seguente modalità di funzionamento premendo il tasto nella funzione “Regolazione luce”.	Più chiaro (On) * Più scuro (Off) Più chiaro (Comm.) Più scuro (Comm.) Più chiaro/Più scuro (Comm.) Valore regolazione luce
Funzione del bilanciere “Regolazione luce”	Con questo parametro al bilanciere è assegnata la seguente modalità di funzionamento nella funzione “Regolazione luce”. Qui si distingue tra la funzione all’azionamento del bilanciere in alto e la funzione all’azionamento del bilanciere in basso.	Più chiaro (On) * Più scuro (Off) Più chiaro (Comm.) Più scuro (Comm.) Più chiaro/Più scuro (Comm.) Valore regolazione luce

Tabella 10: Funzione del bilanciere/Funzione del tasto “Regolazione luce”

Oggetti di comunicazione funzione “Regolazione luce (più chiaro/più scuro)” (bilanciere)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
18, 58,	Bilanciere x-y	Azionamento	1 bit	1.001 DPT_Azionamento
21, 61,	Bilanciere x-y	Regolazione luce	4 bit	3.007 DPT_Regolatore luce graduale

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



Oggetti di comunicazione funzione “Regolazione luce (più chiaro/più scuro)” (tasto)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
18, 38, 58, 78,	Tasto x	Azionamento	1 bit	1.001 DPT_Azionamento
21, 41, 61, 81	Tasto x	Regolazione luce	4 bit	3.007 DPT_Regolatore luce graduale

Oggetti di comunicazione funzione “Regolazione luce (commutazione più chiaro/più scuro)” (bilanciere)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
13, 53,	Bilanciere x-y	Indicazione di stato Azionamento	1 bit	1.001 DPT_Azionamento
18, 58,	Bilanciere x-y	Azionamento	1 bit	1.001 DPT_Azionamento
21, 61,	Bilanciere x-y	Regolazione luce	4 bit	3.007 DPT_Regolatore luce graduale

Oggetti di comunicazione funzione “Regolazione luce (commutazione più chiaro/più scuro)” (tasto)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
13, 33, 53,73,	Tasto x	Indicazione di stato Azionamento	1 bit	1.001 DPT_Azionamento
18, 38, 58, 78,	Tasto x	Azionamento	1 bit	1.001 DPT_Azionamento
21, 41, 61, 81	Tasto x	Regolazione luce	4 bit	3.007 DPT_Regolatore luce graduale

Oltre agli oggetti di comunicazione per la regolazione luce sono visibili anche gli oggetti di comunicazione per l'azionamento. Devono essere creati due indirizzi di gruppo separati per Azionamento e Regolazione luce che devono essere collegati ai rispettivi oggetti di comunicazione.

Nella selezione della funzione “Regolazione luce – Gradazione regolazione luce” la gradazione regolazione luce deve essere impostata mediante la barra di scorrimento (0 % ... 100 %). Con questa funzione, per la selezione è disponibile solo un oggetto di comunicazione. La funzione “Regolazione luce – Valore regolazione luce” assegna, mediante l'attuatore collegato, un determinato valore di luminosità all'elemento di illuminazione. I valori degli scenari sono impostati principalmente solo nell'attuatore. Sul sensore a tasti possono essere predefiniti solo i richiami di scenari o le preimpostazioni degli scenari.

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

4.5 Funzione “Tapparelle/Veneziane”

Nella seguente finestra di parametri avviene la configurazione della funzione “Persiane avvolgibili/Veneziane” per il concetto di utilizzo tasto singolo e bilanciere.

Questa funzione serve per l'azionamento di persiane avvolgibili, veneziane, tende o altri tendaggi. Nella funzione Persiane avvolgibili/Veneziane si distingue tra azionamento breve e lungo del tasto.

→ Azionamento breve del tasto: mediante l'oggetto di comunicazione Passo lamelle/Stop (breve durata) l'apparecchio invia al bus un comando di passo lamelle o di arresto lamelle.

→ Azionamento lungo del tasto: mediante l'oggetto di comunicazione Su/Giù (lunga durata) l'apparecchio invia al bus un comando di corsa (verso l'alto/verso il basso).

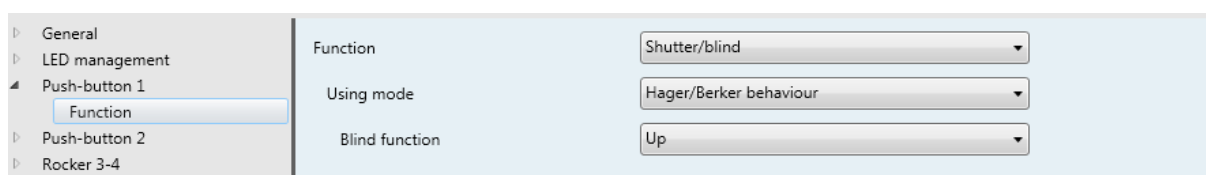


Figura 18: Funzione “Persiane avvolgibili - Veneziane”

La funzione Persiane avvolgibili/Veneziane nel concetto di utilizzo Bilanciere può essere impostata in modo tale che al lato bilanciere superiore venga assegnata la funzione di sollevamento e al lato inferiore la funzione di abbassamento. I lati bilanciere svolgono la stessa funzione (la modalità di funzionamento è uguale alla funzione 2 tasti Persiane avvolgibili/Veneziane). Per la variante di funzione vengono visualizzati due oggetti di comunicazione (Bilanciere x-y Passo lamelle/Stop (breve durata) e bilanciere x-y Su/Giù (lunga durata)).

Concetti di utilizzo nella funzione Persiane avvolgibili/Veneziane

Per il comando di tapparelle, veneziane, tende o tendaggi simili nell'applicazione possono essere selezionati cinque diversi concetti di utilizzo. In questi concetti di utilizzo l'invio di telegrammi sul bus avviene con tempistiche diverse. Ciò consente di impostare e gestire i più svariati concetti di azionamento.

Parametri	Descrizione	Valore
Concetto di utilizzo del(i) bilanciere(i)/tasto(i) singolo(i)	Con questo parametro viene selezionato il concetto di utilizzo della funzione “Persiane avvolgibili/Veneziane”	Concetto di utilizzo Hager * Breve – lungo - breve Lungo - breve Breve - lungo Lungo – breve o breve

Tabella 11: Concetto di utilizzo del bilanciere/tasto “Persiane avvolgibili/Veneziane”

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

4.5.1 Concetto di utilizzo HAGER

- Il “Concetto di utilizzo Hager” è stato appositamente studiato per gli attuatori veneziane e persiane avvolgibili Hager.

Parametri	Descrizione	Valore
Funzione Veneziane (configurazione tasto singolo)	Con questo parametro, nel tipo di protezione sole, si seleziona la modalità del tasto singolo.	Su * Giù Su/Giù/Stop Posizione (0..100%) Posizione/Angolo lamelle (0..100%) Angolo lamelle (0..100%)
Funzione alla pressione del tasto superiore Funzione alla pressione del tasto inferiore (configurazione bilanciare)	Con questo parametro, nel tipo di protezione sole, si seleziona la modalità del lato bilanciare superiore e del lato bilanciare inferiore.	Su * Giù Su/Giù/Stop Posizione (0..100%) Posizione/Angolo lamelle (0..100%) Angolo lamelle (0..100%)

Tabella 12: Parametri nel Concetto di utilizzo Hager

Parametri	Descrizione	Valore
Posizione (0..100%) ¹	Con questo parametro viene impostata una determinata posizione della persiane avvolgibili/veneziane mediante una barra di scorrimento.	0 % * ... 100 %
Angolo lamelle (0..100%) ³	Con questo parametro viene impostato l'angolo delle lamelle mediante una barra di scorrimento.	0 % * ... 100 %

Tabella 13: Parametro Posizione Veneziane /Persiane avvolgibili e Lamelle

¹ Questo parametro è visibile solo se nel parametro “Funzione all'azionamento del lato bilanciare/tasto singolo” è impostato il valore “Posizione (0..100%) o Posizione/Angolo lamelle (0..100%)”.

² Questo parametro è visibile solo se nel parametro “Funzione all'azionamento del lato bilanciare/tasto singolo” è impostato il valore “Angolo lamelle (0..100%) o Posizione/Angolo lamelle (0..100%)”.

* Valore di default

4.5.2 Concetto di utilizzo “Breve – Lungo – Breve”

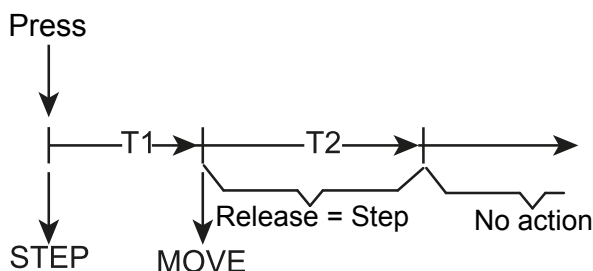


Figura 19: Concetto di utilizzo “Breve – Lungo – Breve”

Premendo il tasto l'apparecchio invia immediatamente un telegramma di breve durata (Step) sul bus. In questo modo si arresta un azionamento in movimento e parte il tempo T1 (“Tempo tra funzionamento di breve e lunga durata”). Se entro il tempo T1 viene rilasciato, non vengono inviati altri telegrammi. Questo Step serve per arrestare una corsa permanente in corso.

- i** Il “Tempo tra comando di breve e lunga durata” nell'apparecchio va impostato su un valore inferiore (più breve) rispetto al servizio di breve durata dell'attuatore, per evitare un movimento a scatti della veneziana.

Se si preme il tasto per un tempo più lungo di T1, allo scadere di T1 il tasto invia un telegramma di lunga durata (Move) per il movimento dell'azionamento, dopo di che scatta il tempo T2 (“Tempo di regolazione lamelle”).

Se entro il tempo di regolazione lamelle il tasto viene rilasciato, l'apparecchio emette un altro telegramma di breve durata. Questa funzione viene utilizzata per la regolazione delle lamelle di una veneziana. In questo modo è possibile arrestare le lamelle in qualsiasi punto della rotazione. Il “Tempo di regolazione lamelle” va impostato su un valore sufficiente ad eseguire la rotazione completa delle lamelle. Se il “Tempo di regolazione lamelle” viene impostato su un valore superiore al tempo di movimento completo dell'azionamento, è possibile anche una funzione a tasto. In questo caso l'azionamento si muove solo se si tiene premuto il tasto.

Se si preme il tasto per un tempo superiore a T2, l'apparecchio non invia altri telegrammi. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

Per primi vanno impostati il tempo T1 (“Tempo che intercorre tra comando di breve e lunga durata”) e T2 (“Tempo di regolazione lamelle”).

Parametri	Descrizione	Valore
Durata tra pressione breve-lunga del tasto T1	T1 è il tempo che intercorre tra un comando di breve e di lunga durata	1 ... 4 *... 3000 (x100 ms)
Impostazione della durata dell'angolo lamelle T2	T2 è il tempo di movimento lamelle.	1 ... 5 *... 3000 (x100 ms)

Tabella 14: Impostazione del tempo in “Breve-lungo-breve”

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



Parametri	Descrizione	Valore
Funzione Veneziane (configurazione tasto singolo)	Con questo parametro, nel tipo di protezione sole, si seleziona la modalità del tasto singolo.	Su * Giù Su/Giù/Stop Posizione (0..100%) Posizione/Angolo lamelle (0..100%) Angolo lamelle (0..100%)
Funzione alla pressione del tasto superiore Funzione alla pressione del tasto inferiore (configurazione bilanciare)	Con questo parametro, nel tipo di protezione sole, si seleziona la modalità del lato bilanciare superiore e del lato bilanciare inferiore.	Su * Giù Su/Giù/Stop Posizione (0..100%) Posizione/Angolo lamelle (0..100%) Angolo lamelle (0..100%)
Posizione (0-100%) ^{1,2}	Con questo parametro è possibile, premendo un tasto, spostare la persiane avvolgibili/veneziane in una determinata posizione. L'impostazione del valore avviene mediante una barra di scorrimento.	0 % * ... 100 %
Angolo lamelle (0-100%) ²	Con questo parametro è possibile impostare, premendo un tasto, un determinato angolo lamelle della veneziana. L'impostazione del valore avviene mediante una barra di scorrimento.	0 % * ... 100 %

Tabella 15: Parametro Posizione Veneziane /Persiane avvolgibili e Lamelle

¹ Questo parametro è visibile solo se nel parametro "Funzione all'azionamento del lato bilanciare/tasto singolo" è impostato il valore "Posizione (0..100%) o Posizione/Angolo lamelle (0..100%)".

² Questo parametro è visibile solo se nel parametro "Funzione all'azionamento del lato bilanciare/tasto singolo" è impostato il valore "Angolo lamelle (0..100%) o Posizione/Angolo lamelle (0..100%)".

* Valore di default

4.5.3 Concetto di utilizzo “Lungo – Breve”

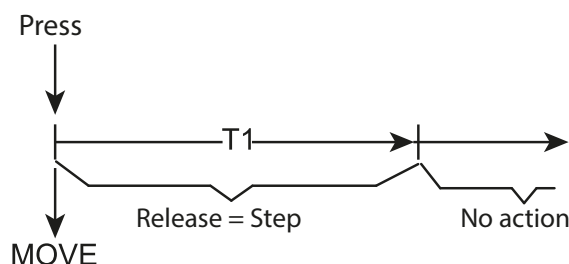


Figura 20: Concetto di utilizzo “Lungo – Breve”

Premendo il tasto l'apparecchio invia immediatamente un telegramma di breve durata (Move). L'azionamento inizia a muoversi e scatta il tempo T1 ("Tempo di regolazione lamelle").

Se entro il tempo di regolazione lamelle il tasto viene rilasciato, l'apparecchio emette un telegramma di breve durata (Step). Questa funzione viene utilizzata per la regolazione delle lamelle di una veneziana. In questo modo è possibile arrestare le lamelle in qualsiasi punto della rotazione. Il "Tempo di regolazione lamelle" va impostato su un valore sufficiente ad eseguire la rotazione completa delle lamelle. Se il "Tempo di regolazione lamelle" viene impostato su un valore superiore al tempo di movimento completo dell'azionamento, è possibile anche una funzione a tasto. In questo caso l'azionamento si muove solo se si tiene premuto il tasto.

Se si preme il tasto per un tempo superiore a T1, l'apparecchio non invia altri telegrammi. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

Per primo va impostato il tempo T1 ("Tempo che intercorre tra comando di breve e lunga durata").

Parametri	Descrizione	Valore
Durata tra pressione breve-lunga del tasto T1	T1 è il tempo che intercorre tra un comando di breve e di lunga durata	1 ... 4 *... 3000 (x100 ms)

Tabella 16: Impostazione del tempo in “Lungo-breve”

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



Parametri	Descrizione	Valore
Funzione Veneziane (configurazione tasto singolo)	Con questo parametro, nel tipo di protezione sole, si seleziona la modalità del tasto singolo.	Su * Giù Su/Giù/Stop Posizione (0..100%) Posizione/Angolo lamelle (0..100%) Angolo lamelle (0..100%)
Funzione alla pressione del tasto superiore Funzione alla pressione del tasto inferiore (configurazione bilanciare)	Con questo parametro, nel tipo di protezione sole, si seleziona la modalità del lato bilanciare superiore e del lato bilanciare inferiore.	Su * Giù Su/Giù/Stop Posizione (0..100%) Posizione/Angolo lamelle (0..100%) Angolo lamelle (0..100%)
Posizione (0-100%) ¹	Con questo parametro è possibile, premendo un tasto, spostare la persiane avvolgibili/veneziane in una determinata posizione. L'impostazione del valore avviene mediante una barra di scorrimento.	0 % * ... 100 %
Angolo lamelle (0-100%) ²	Con questo parametro è possibile impostare, premendo un tasto, un determinato angolo lamelle della veneziana. L'impostazione del valore avviene mediante una barra di scorrimento.	0 % * ... 100 %

Tabella 17: Parametro Posizione Veneziane /Persiane avvolgibili e Lamelle

¹ Questo parametro è visibile solo se nel parametro "Funzione all'azionamento del lato bilanciare/tasto singolo" è impostato il valore "Posizione (0..100%) o Posizione/Angolo lamelle (0..100%)".

² Questo parametro è visibile solo se nel parametro "Funzione all'azionamento del lato bilanciare/tasto singolo" è impostato il valore "Angolo lamelle (0..100%) o Posizione/Angolo lamelle (0..100%)".

* Valore di default

4.5.4 Concetto di utilizzo “Breve – Lungo”

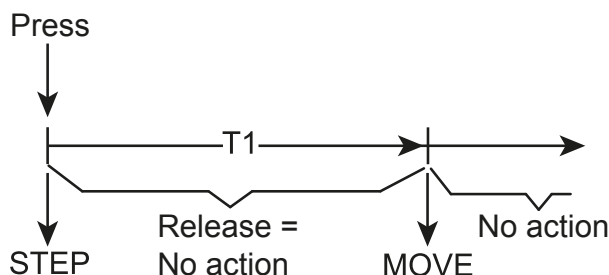


Figura 21: Concetto di utilizzo “Breve – Lungo”

Premendo il tasto l'apparecchio invia immediatamente un telegramma di breve durata. In questo modo si arresta un azionamento in movimento e parte il tempo T1 (“Tempo tra funzionamento di breve e lunga durata”). Se entro il tempo T1 viene rilasciato, non vengono inviati altri telegrammi. Questo Step serve per arrestare una corsa permanente in corso. Il “Tempo tra comando di breve e lunga durata” nel sensore a tasti va impostato su un valore inferiore (più breve) rispetto al servizio di breve durata dell'attuatore, per evitare un movimento a scatti della veneziana.

Se si preme il tasto per un tempo più lungo di T1, allo scadere di T1 il tasto invia un telegramma di lunga durata per il movimento dell'azionamento.

Rilasciando il tasto, il tasto non invia alcun telegramma. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

Per primi vanno impostati il tempo T1 (“Tempo che intercorre tra comando di breve e lunga durata”) e T2 (“Tempo di regolazione lamelle”).

Parametri	Descrizione	Valore
Durata tra pressione breve-lunga del tasto T1	T1 è il tempo che intercorre tra un comando di breve e di lunga durata	1 ... 4 *... 3000 (x100 ms)

Tabella 18: Impostazione del tempo in “Breve-lungo”

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



Parametri	Descrizione	Valore
Funzione Veneziane (configurazione tasto singolo)	Con questo parametro, nel tipo di protezione sole, si seleziona la modalità del tasto singolo.	Su * Giù Su/Giù/Stop Posizione (0..100%) Posizione/Angolo lamelle (0..100%) Angolo lamelle (0..100%)
Funzione alla pressione del tasto superiore Funzione alla pressione del tasto inferiore (configurazione bilanciare)	Con questo parametro, nel tipo di protezione sole, si seleziona la modalità del lato bilanciare superiore e del lato bilanciare inferiore.	Su * Giù Su/Giù/Stop Posizione (0..100%) Posizione/Angolo lamelle (0..100%) Angolo lamelle (0..100%)
Posizione (0-100%) ¹	Con questo parametro è possibile, premendo un tasto, spostare la persiane avvolgibili/veneziane in una determinata posizione. L'impostazione del valore avviene mediante una barra di scorrimento.	0 % * ... 100 %
Angolo lamelle (0-100%) ²	Con questo parametro è possibile impostare, premendo un tasto, un determinato angolo lamelle della veneziana. L'impostazione del valore avviene mediante una barra di scorrimento.	0 % * ... 100 %

Tabella 19: Parametro Posizione Veneziane /Persiane avvolgibili e Lamelle

¹ Questo parametro è visibile solo se nel parametro "Funzione all'azionamento del lato bilanciare/tasto singolo" è impostato il valore "Posizione (0..100%) o Posizione/Angolo lamelle (0..100%)".

² Questo parametro è visibile solo se nel parametro "Funzione all'azionamento del lato bilanciare/tasto singolo" è impostato il valore "Angolo lamelle (0..100%) o Posizione/Angolo lamelle (0..100%)".

* Valore di default

4.5.5 Concetto di utilizzo “Lungo – Breve o Breve”

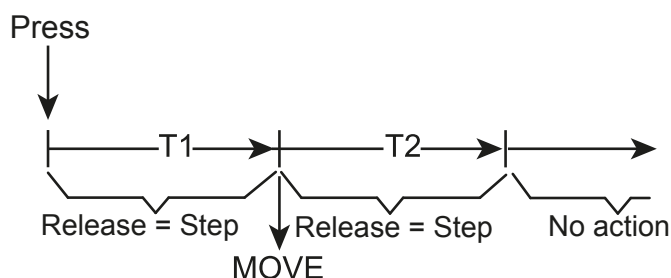


Figura 22: Concetto di utilizzo “Lungo – Breve o Breve”

Premendo il tasto l'apparecchio fa partire immediatamente il tempo T1 (“Tempo che intercorre tra il comando di breve e lunga durata”) e attende. Se prima dello scadere di T1 il tasto viene rilasciato, l'apparecchio emette un telegramma di breve durata (Step). In questo modo si arresta un azionamento in movimento. Un azionamento fermo fa ruotare le lamelle di un passo.

Se allo scadere di T1 il tasto continua a rimanere premuto, l'apparecchio invia un telegramma di lunga durata (Move) e fa partire il tempo T2 (“Tempo di regolazione lamelle”).

Se entro T2 il tasto viene rilasciato, l'apparecchio emette un altro telegramma di breve durata. Questa funzione viene utilizzata per la regolazione delle lamelle di una veneziana. In questo modo è possibile arrestare le lamelle in qualsiasi punto della rotazione. Il “Tempo di regolazione lamelle” va impostato su un valore sufficiente ad eseguire la rotazione completa delle lamelle. Se il “Tempo di regolazione lamelle” viene impostato su un valore superiore al tempo di movimento completo dell'azionamento, è possibile anche una funzione a tasto. In questo caso l'azionamento si muove solo se si tiene premuto il tasto.

Se si preme il tasto per un tempo superiore a T2, l'apparecchio non invia altri telegrammi. L'azionamento si muove fino a raggiungere la posizione finale.

i Con questo concetto di utilizzo, premendo il tasto l'apparecchio non invia immediatamente un telegramma. Ciò consente, nella configurazione a bilanciere, di rilevare anche un comando su tutta l'area.

Per primi vanno impostati il tempo T1 (“Tempo che intercorre tra comando di breve e lunga durata”) e T2 (“Tempo di regolazione lamelle”).

Parametri	Descrizione	Valore
Durata tra pressione breve-lunga del tasto T1	T1 è il tempo che intercorre tra un comando di breve e di lunga durata	1 ... 4 *... 3000 (x100 ms)
Impostazione della durata dell'angolo lamelle T2	T2 è il tempo di movimento lamelle	1 ... 5 *... 3000 (x100 ms)

Tabella 20: Impostazione del tempo in “Breve - lungo - breve”

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



Parametri	Descrizione	Valore
Funzione Veneziane (configurazione tasto singolo)	Con questo parametro, nel tipo di protezione sole, si seleziona la modalità del tasto singolo.	Su * Giù Su/Giù/Stop Posizione (0..100%) Posizione/Angolo lamelle (0..100%) Angolo lamelle (0..100%)
Funzione alla pressione del tasto superiore Funzione alla pressione del tasto inferiore (configurazione bilanciare)	Con questo parametro, nel tipo di protezione sole, si seleziona la modalità del lato bilanciare superiore e del lato bilanciare inferiore.	Su * Giù Su/Giù/Stop Posizione (0..100%) Posizione/Angolo lamelle (0..100%) Angolo lamelle (0..100%)
Posizione (0-100%) ¹	Con questo parametro è possibile, premendo un tasto, spostare la persiane avvolgibili/veneziane in una determinata posizione. L'impostazione del valore avviene mediante una barra di scorrimento.	0 % * ... 100 %
Angolo lamelle (0-100%) ²	Con questo parametro è possibile impostare, premendo un tasto, un determinato angolo lamelle della veneziana. L'impostazione del valore avviene mediante una barra di scorrimento.	0 % * ... 100 %

Tabella 21: Parametro Posizione Veneziane /Persiane avvolgibili e Lamelle

¹ Questo parametro è visibile solo se nel parametro "Funzione all'azionamento del lato bilanciare/tasto singolo" è impostato il valore "Posizione (0..100%) o Posizione/Angolo lamelle (0..100%)".

² Questo parametro è visibile solo se nel parametro "Funzione all'azionamento del lato bilanciare/tasto singolo" è impostato il valore "Angolo lamelle (0..100%) o Posizione/Angolo lamelle (0..100%)".

Oggetti di comunicazione "Su/Giù" per azionamento persiane avvolgibili/veneziane (bilanciare)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
18, 58	Bilanciare x-y	Su/Giù	1 bit	1.008 DPT_Su/Giù
19, 59	Bilanciare x-y	Passo lamelle/Stop (breve durata)	1 bit	1.007 DPT_Passo

Oggetti di comunicazione "Posizione (0..100%)" per azionamento persiane avvolgibili/veneziane (bilanciare)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
22,62,	Bilanciare x-y	Posizione in %	1 byte	5.001 DPT_Percentuale (0..100%)

Oggetti di comunicazione "Posizione/Ang. lamelle (0..100%)" per azionamento persiane avvolgibili/veneziane (bilanciare)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
22,62	Bilanciare x-y	Posizione in %	1 byte	5.001 DPT_Percentuale (0..100%)
23, 63	Bilanciare x-y	Angolo lamelle in %	1 byte	5.001 DPT_Percentuale (0..100%)

Oggetti di comunicazione "Angolo lamelle (0..100%)" per azionamento persiane avvolgibili/veneziane (bilanciare)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
23, 63	Bilanciare x-y	Angolo lamelle in %	1 byte	5.001 DPT_Percentuale (0..100%)

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



Oggetti di comunicazione "Su/Giù" per azionamento persiane avvolgibili/veneziane (tasto)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
18, 38, 58,78	Tasto x	Su/Giù	1 bit	1.008 DPT_Su/Giù
19, 39, 59,79	Tasto x	Passo lamelle/Stop (breve durata)	1 bit	1.007 DPT_Passo

Oggetti di comunicazione "Posizione (0..100%)" per azionamento persiane avvolgibili/veneziane (tasto)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
22,42, 62,82	Tasto x	Posizione in %	1 byte	5.001 DPT_Percentuale (0..100%)

Oggetti di comunicazione "Posizione/Ang. lamelle (0..100%)" per azionamento persiane avvolgibili/veneziane (tasto)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
22,42, 62,82	Tasto x	Posizione in %	1 byte	5.001 DPT_Percentuale (0..100%)
23, 43, 63,83	Tasto x	Angolo lamelle in %	1 byte	5.001 DPT_Percentuale (0..100%)

Oggetti di comunicazione "Angolo lamelle (0..100%)" per azionamento persiane avvolgibili/veneziane (tasto)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
23, 43, 63,83	Tasto x	Angolo lamelle in %	1 byte	5.001 DPT_Percentuale (0..100%)

4.6 Funzione "Valore 1 byte"

Nella seguente finestra di parametri è possibile impostare e parametrizzare la funzione "Valore 1 byte" nel concetto di utilizzo come bilanciere e come tasto singolo.

Per ogni bilanciere o per ogni tasto singolo l'applicazione dispone di un oggetto di comunicazione a 1 byte. Ad ogni pressione del tasto il valore impostato viene inviato sul bus. Nel concetto di utilizzo come "Bilanciere" è possibile parametrizzare e impostare valori diversi per i due lati del bilanciamento.

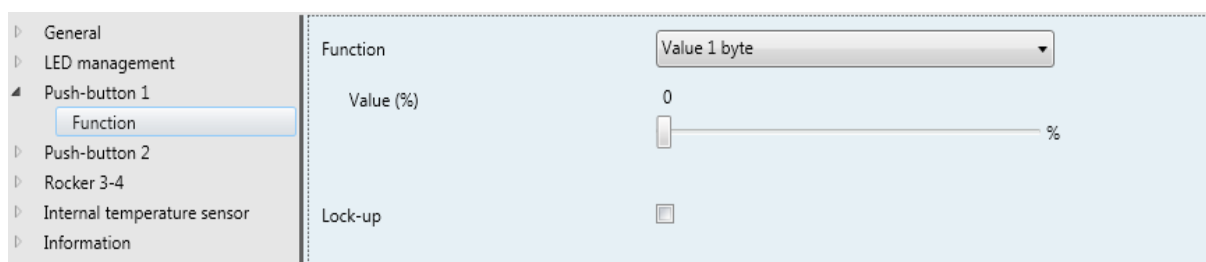


Figura 23: Funzione del bilanciamento "Valore 2 byte"

Parametri	Descrizione	Valore
Funzione (configurazione tasto singolo)	Con questo parametro al tasto singolo vengono assegnati i seguenti valori oggetto all'azionamento. L'impostazione del valore 1 byte in percentuale avviene mediante una barra di scorrimento.	Percentuale (0-100%)
Funzione alla pressione del tasto superiore Funzione alla pressione del tasto inferiore (configurazione bilanciamento)	Con questo parametro al bilanciamento viene assegnato uno dei seguenti valori oggetto all'azionamento. Qui si distingue tra la funzione all'azionamento del tasto in alto o quella all'azionamento del tasto in basso. L'impostazione del valore 1 byte in percentuale avviene mediante una barra di scorrimento.	Percentuale (0-100%)

Tabella 22: Funzione del bilanciamento/tasto singolo "Valore 1 byte"

¹ Selezionando il valore della funzione, si apre un'altra finestra di parametri per l'impostazione del valore 1 byte desiderato (0 ... 255 / 0 ... 100%).

Oggetti di comunicazione "Valore 1 byte" (0...100%) (bilanciamento)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
22,62,	Bilanciamento x-y	Valore in %	1 byte	5.001 DPT_Percentuale

Oggetti di comunicazione "Valore 1 byte" (0...100%) (tasto)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
22, 42, 62,82,	Tasto x	Valore in %	1 byte	5.001 DPT_Percentuale

Nel parametro "Valore 1 byte" si stabilisce quale campo di valori del tasto deve essere utilizzato. Nella funzione Valore 1 byte possono essere inviati valori relativi nell'intervallo 0 ... 100% sul bus mediante un interruttore a cursore.

* Valore di default

4.7 Funzione "Valore 2 byte"

Nella seguente finestra di parametri è possibile impostare e parametrizzare la funzione "Valore 2 byte" nel concetto di utilizzo come bilanciere e come tasto.

Per ogni bilanciere o per ogni tasto l'applicazione dispone di un oggetto di comunicazione a 2 byte. Ad ogni pressione del tasto il valore impostato viene inviato sul bus. Nel concetto di utilizzo come "Bilanciere" è possibile parametrizzare e impostare valori diversi per i due lati del bilanciamento.

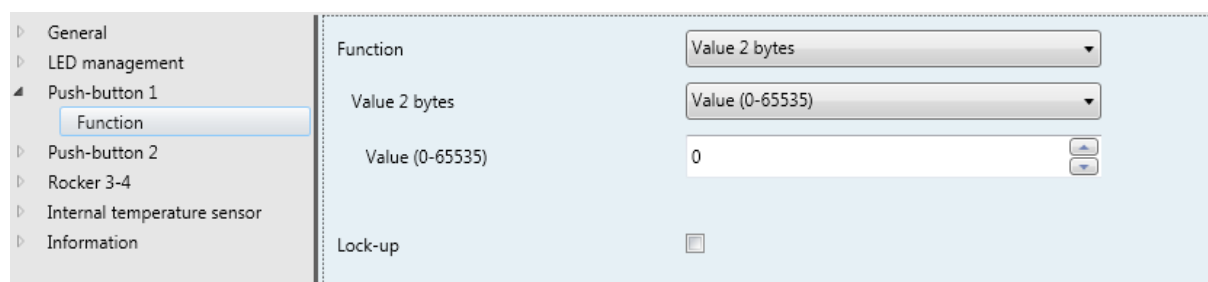


Figura 24: Funzione del tasto singolo "Valore 2 byte"

Parametri	Descrizione	Valore
Funzione del tasto singolo "Valore 2 byte" ¹ (configurazione tasto singolo)	Con questo parametro al tasto singolo viene assegnato uno dei seguenti valori oggetto all'azionamento.	Valore (0-65535) * Temperatura Luminosità
Funzione del bilanciamento "Valore 2 byte" ¹ Funzione alla pressione del tasto superiore Funzione alla pressione del tasto inferiore (configurazione bilanciamento)	Con questo parametro al bilanciamento viene assegnato uno dei seguenti valori oggetto all'azionamento. Qui si distingue tra la funzione all'azionamento del tasto in alto o quella all'azionamento del tasto in basso.	Valore (0-65535) * Temperatura Luminosità

Tabella 23: Funzione del bilanciamento/tasto singolo "Valore 2 byte"

¹ Selezionando il valore della funzione, si apre un'altra finestra di parametri per l'impostazione del valore 2 byte desiderato (0 ... 65535 / 0 ... 1000 Lux / 0 ... 40°C).

Oggetti di comunicazione "Valore 2 byte" (bilanciamento)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
24,64	Bilanciamento x-y	Valore (0...65535)	2 byte	7.001 DPT_Impulsi
24,64,	Bilanciamento x-y	Valore temperatura	2 byte	9.001 DPT_Temperatura (°C)
24,64	Bilanciamento x-y	Valore luminosità	2 byte	9.004 DPT_Lux (Lux)

Oggetti di comunicazione "Valore 2 byte" (tasto singolo)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
24,44, 64, 84	Tasto x	Valore (0...65535)	2 byte	7.001 DPT_Impulsi
24,44, 64, 84	Tasto x	Valore temperatura	2 byte	9.001 DPT_Temperatura (°C)
24,44, 64, 84	Tasto x	Valore luminosità	2 byte	9.004 DPT_Lux (Lux)

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

4.8 Funzione "Derivazione termostato ambiente"

Questa funzione permette il comando di un regolatore di temperatura KNX esterno (ad es. regolatore di temperatura KNX 80440100 o controllore ambiente KNX 80660100) mediante i tasti di comando del modulo sensore a tasti.

La funzione offre quindi all'utente la possibilità di modificare o regolare funzioni di regolazione di base, come ad esempio commutazione della modalità operativa o commutazione riscaldamento/raffreddamento in diversi punti del locale.

- i** La derivazione termostato ambiente, tuttavia, non partecipa attivamente al calcolo vero e proprio della regolazione della temperatura.
- i** Il regolatore esterno funziona correttamente solo se tutti gli oggetti di comunicazione con i rispettivi oggetti del termostato ambiente KNX sono collegati ad un indirizzo di gruppo.

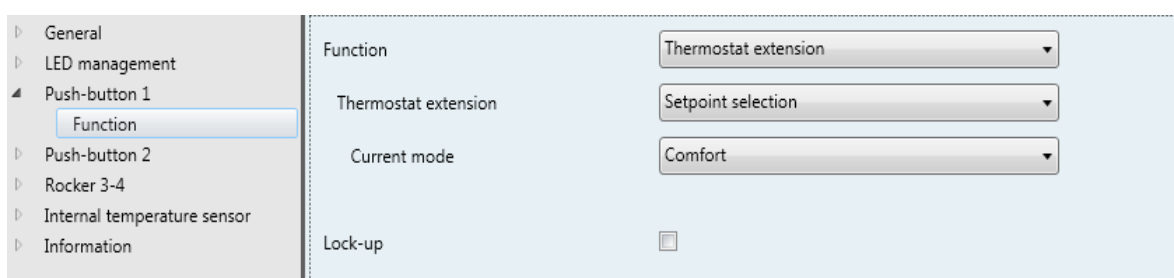


Figura 25: Funzione del tasto singolo "Derivazione termostato ambiente"

Parametri	Descrizione	Valore
Funzione del tasto singolo "Derivazione termostato ambiente" ¹ (configurazione tasto singolo)	Con questo parametro al bilanciare è assegnata la seguente modalità di funzionamento nella funzione "Derivazione termostato ambiente". Qui si distingue tra la funzione all'azionamento del tasto in alto o quella all'azionamento del tasto in basso.	Commutazione modalità operativa * Commutazione riscaldamento/raffreddamento
Funzione del bilanciare "Derivazione termostato ambiente" ¹ Funzione alla pressione del tasto superiore Funzione alla pressione del tasto inferiore (configurazione bilanciare)	Con questo parametro al tasto è assegnata la seguente modalità di funzionamento nella funzione "Derivazione termostato ambiente".	Commutazione modalità operativa * Commutazione riscaldamento/raffreddamento

Tabella 24: Funzione del bilanciare/tasto "Derivazione termostato ambiente"

¹ Selezionando il valore della funzione, si apre un'altra finestra di parametri per l'impostazione del tipo di funzione desiderata.

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

Parametri	Descrizione	Valore
"Commutazione della modalità operativa"	<p>Questo parametro definisce quale modalità operativa verrà inviata sul KNX all'azionamento del tasto (Regolatore esterno).</p> <p>Funzione bilanciante: modalità operative differenziate impostabili per lato del bilanciante superiore e inferiore</p> <p>Tasto singolo: assegnazione di una modalità operativa all'azionamento del tasto</p>	<p>Auto</p> <p>Comfort *</p> <p>Standby</p> <p>Abbassamento notturno</p> <p>Protezione antigelo</p>
"Riscaldamento/Raffreddamento – Commutazione"	<p>Con questo parametro, ad ogni azionamento del singolo tasto o del bilanciante in alto/in basso, si verifica una commutazione tra la modalità di funzionamento del sistema di riscaldamento (Riscaldamento o Raffreddamento).</p> <p>Per la comunicazione sono disponibili in questo caso due oggetti a 1 bit (commutazione e indicazione di stato).</p>	

Tabella 25: Funzione del bilanciante/tasto singolo "Derivazione termostato ambiente"

Con la funzione di commutazione della modalità operativa è possibile inviare al bus le modalità operative Comfort, Standby, Protezione antigelo, Abbassamento notturno o Auto.

Esempio:

– Comfort

La modalità operativa **Comfort** imposta la temperatura ambiente ad un valore predefinito nel regolatore, ad es. temperatura benessere 21°C (presenza).

– Standby

La modalità operativa **Standby** abbassa la temperatura ambiente ad un valore predefinito nel regolatore, ad es. 19°C, quando si esce dal locale (assenza breve).

– Protezione antigelo

La modalità operativa **Protezione antigelo** riduce la temperatura del circuito di riscaldamento alla temperatura minima di 7°C, impostata nel regolatore, per proteggere dai danni causati dal gelo durante la notte o in caso di assenze prolungate.

– Abbassamento notturno

La modalità operativa **Abbassamento notturno** abbassa la temperatura ambiente ad un valore di 17°C definito nel regolatore in caso di assenza prolungata (ad es. ferie).

– Auto

La modalità operativa **Auto** riporta automaticamente la modalità di esercizio alla modalità operativa in uso (ad es. dopo una posizione forzata).

i Nei riscaldamenti a pavimento, la commutazione da Comfort a Standby è rilevabile solo dopo un determinato periodo di tempo a causa della lentezza dei sistemi di riscaldamento a pavimento.

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



Oggetti di comunicazione ""Commutazione della modalità operativa" (bilanciere)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
22,62,	Bilanciere x-y	Commutazione della modalità operativa	1 byte	20.102 DPT_Modo HVAC

Oggetti di comunicazione ""Commutazione della modalità operativa" (tasto singolo)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
22, 42, 62, 82,	Tasto x	Commutazione della modalità operativa	1 byte	20.102 DPT_Modo HVAC

Oggetti di comunicazione "Commutazione riscaldamento/raffreddamento" (bilanciere)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
13,53,	Bilanciere x-y	Riscaldamento/ Raffreddamento - Indicazione di stato	1 bit	1.100 DPT_riscaldamento/ raffreddamento
18,58,	Bilanciere x-y	Riscaldamento/ Raffreddamento – Commutazione	1 bit	1.100 DPT_riscaldamento/ raffreddamento

Oggetti di comunicazione "Commutazione riscaldamento/raffreddamento" (tasto singolo)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
13,33, 53, 73	Tasto x	Riscaldamento/ Raffreddamento - Indicazione di stato	1 bit	1.100 DPT_riscaldamento/ raffreddamento
18,38, 58, 78	Tasto x	Riscaldamento/ Raffreddamento – Commutazione	1 bit	1.100 DPT_riscaldamento/ raffreddamento

4.9 Funzione “Comando forzato”

Il capitolo seguente descrive la configurazione della funzione “Comando forzato” per il concetto di utilizzo tasto singolo e bilanciere. Questa funzione consente di forzare separatamente un'uscita di commutazione in una posizione di commutazione indipendentemente dall'oggetto di commutazione mediante un telegramma a 2 bit (priorità maggiore).

Il valore del telegramma a 2 bit è definito secondo la sintassi seguente:

Con esecuzione forzata (priorità) attiva, i telegrammi di commutazione in arrivo continuano ad essere analizzati internamente e con successiva esecuzione forzata (priorità) inattiva viene impostato lo stato di commutazione interno attuale, in modo corrispondente al valore dell'oggetto di commutazione.

Un comando forzato attivato prima dell'interruzione della tensione bus rimane disattivato al suo ripristino. L'azione del comando forzato dipende dal canale attuatore collegato (illuminazione, tapparelle/veneziane, riscaldamento).

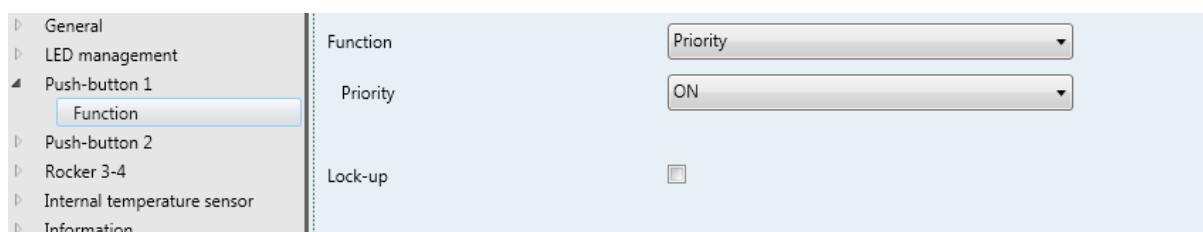


Figura 26: Funzione “Comando forzato”

Valore		Comportamento dell'uscita
Bit 1	Bit 0	
0	0/1	Fine comando forzato
1	0	Comando forzato Off
1	1	Comando forzato On

Tabella 26: Oggetto di comunicazione a 2 bit Comando forzato

Parametri	Descrizione	Valore
Funzione del tasto singolo “Comando forzato” (configurazione tasto singolo)	Con questo parametro al tasto singolo è assegnata la seguente modalità di funzionamento premendo il tasto nella funzione “Comando forzato”.	On * Spento
Funzione del bilanciere “Comando forzato” Funzione alla pressione del tasto superiore Funzione alla pressione del tasto inferiore (configurazione bilanciere)	Con questo parametro al bilanciere è assegnata la seguente modalità di funzionamento nella funzione “Comando forzato”. Qui si distingue tra la funzione all'azionamento del bilanciere in alto o quella all'azionamento del bilanciere in basso.	On * Spento

Tabella 27: Funzione del bilanciere/tasto singolo “Comando forzato”

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



Oggetti di comunicazione "Comando forzato" (bilanciere)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
13, 53	Bilanciere x-y	Indicazione di stato Comando forzato	1 bit	1.011 DPT_Stato
20,60	Bilanciere x-y	Comando forzato	2 bit	2.001 DPT_Stato

Oggetti di comunicazione "Comando forzato" (tasto singolo)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
13,33, 53, 73	Tasto x	Indicazione di stato Comando forzato	1 bit	1.011 DPT_Stato
20,40, 60,80	Tasto x	Comando forzato	2 bit	2.001 DPT_Stato

Esempio: funzione Pulizia finestre

La funzione Pulizia finestre è un'applicazione che impedisce l'esecuzione di un comando manuale delle veneziane/persiane avvolgibili durante la pulizia delle finestre. In essa il funzionamento delle veneziane/persiane avvolgibili è bloccato dalla centralina. Le veneziane abbassate vengono portate nella posizione finale superiore. Anche l'abilitazione della funzione manuale Veneziane/Persiane avvolgibili proviene dalla centralina.

4.10 Funzione "Scenario"

Nella seguente finestra di parametri è possibile impostare e parametrizzare la funzione "Scenario" nel concetto di utilizzo come bilanciante e come tasto.

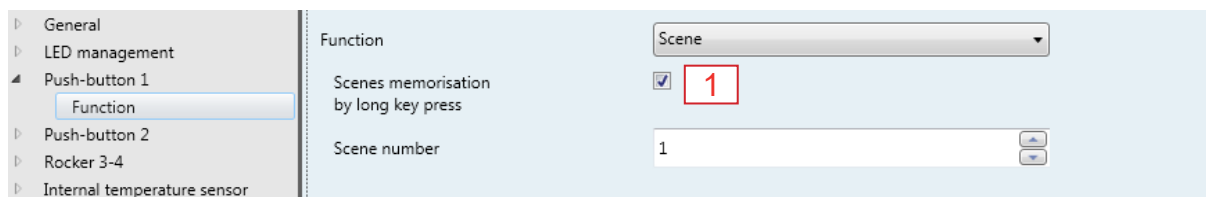


Figura 27: Funzione "Scenario"

La funzione Scenario può essere impostata come derivazione scenario e serve a richiamare o memorizzare le scene di luce configurate che sono salvate in altri apparecchi KNX. L'apparecchio può richiamare e memorizzare massimo 64 scenari. Premendo brevemente il tasto l'apparecchio invia, mediante l'oggetto di comunicazione Controllo Scenari, un valore compreso tra 0 e 63 (il valore 0 corrisponde allo scenario 1 e il valore 63 allo scenario 64) sul bus. Lo scenario viene richiamato rilasciando il tasto.

Numero bit							
7	6	5	4	3	2	1	0
Salva	X	Numero scenari (0= Scenario 1 ---- N. bit +1 = numero scenario)					

Tabella 28: Struttura dell'oggetto di comunicazione a 1 byte Scenario

X = non rilevante.

Attivando la funzione di memorizzazione scenari mediante azionamento prolungato del tasto, i valori dei parametri dello scenario possono essere modificati con l'apparecchio e memorizzati con un azionamento prolungato del tasto. La memorizzazione degli scenari può essere anche disattivata con un azionamento prolungato del tasto (rimuovere il segno di spunta Figura 27, 1).

Parametri	Descrizione	Valore
Funzione del tasto "Scenario" (derivazione scenario) (configurazione tasto singolo)	Con questo parametro al tasto è assegnato un numero di scenari nella funzione "Scenari" all'attivazione del tasto.	Numero scenari (1*...64)
Funzione del bilanciante "Scenario" (derivazione scenario) Funzione alla pressione del tasto superiore Funzione alla pressione del tasto inferiore (configurazione bilanciante)	Con questo parametro al bilanciante è assegnato un numero di scenari nella funzione "Scenario". Qui si distingue tra la funzione all'azionamento del bilanciante in alto e quella all'azionamento del bilanciante in basso.	Numero di scenari tasto superiore (1*... 64) Numero di scenari tasto inferiore (1*... 64)
Memorizzazione dello scenario premendo a lungo il tasto ¹	Attivando la funzione "Apporre segno di spunta", è possibile memorizzare nuovamente uno scenario modificato.	

Tabella 29: Funzione del bilanciante/tasto singolo "Scenario"

¹ La memorizzazione degli scenari è confermata dal LED di stato del tasto che lampeggia (1 secondo).

Se l'apparecchio modifica i parametri di uno scenario, i nuovi parametri possono essere memorizzati con una pressione prolungata del tasto.

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

Oggetti di comunicazione "Scenario" (bilanciere)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
22, 62	Bilanciere x-y	Scenario	1 byte	18.001 DPT_Controllo scenari

Oggetti di comunicazione "Scenario" (tasto singolo)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
22, 42, 62, 82	Tasto x	Scenario	1 byte	18.001 DPT_Controllo scenari

Esempio: procedura per la memorizzazione di uno scenario

- Attivazione dello scenario (in questo caso ad esempio "Scenario TV") mediante una breve pressione del tasto sul modulo sensore a tasti (Bild 30, A-1)

Lo scenario viene attivato (ad es. illuminazione regolata al 30 %; veneziane chiuse all'85 %)

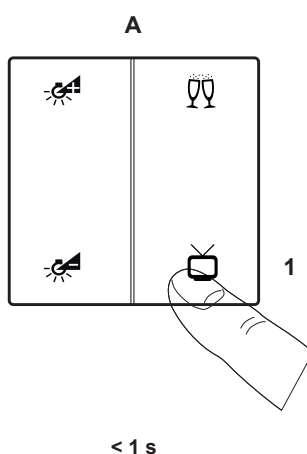


Figura 28: Richiamo scenario

Impostazione e memorizzazione dei nuovi parametri scenario nel sensore a tasti.

- Variazione dell'intensità luminosa, regolare la luce a più chiaro o più scuro (Bild 30, B)

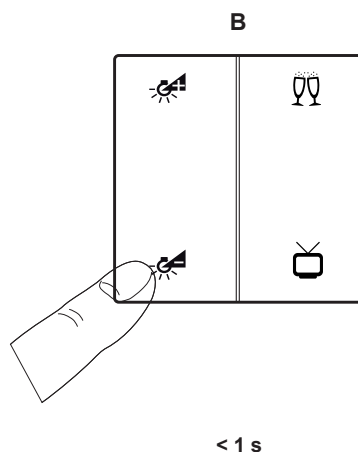


Figura 29: Impostazione di nuovi parametri scenario

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

- Tenere premuto il tasto per “Scenario TV” per oltre 5 s (Bild 30, C-1)
I nuovi parametri scenario sono memorizzati. Premendo nuovamente il tasto “Scenario TV”, si attivano le nuove impostazioni scenario.

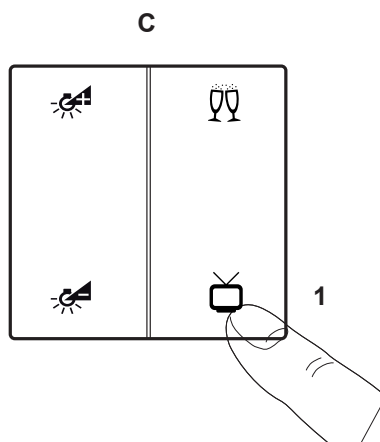


Figura 30: Memorizzazione di nuovi parametri scenario

- La funzione “Memorizzazione dello scenario con un lungo azionamento del tasto” è attiva per impostazione predefinita.

4.11 Funzione “Disattivazione funzioni automatiche”

Il paragrafo seguente descrive e illustra la funzione “Disattivazione funzioni automatiche”.

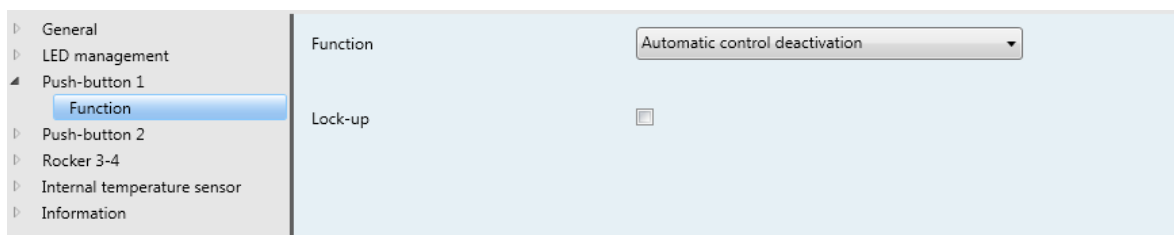


Figura 31: Parametro “Disattivazione funzioni automatiche”

Oggetti di comunicazione "Funzioni automatiche" (bilanciere)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
13, 53	Bilanciere x-y	Stato Disattivazione Modo Automatico	1 bit	1.003 DPT_Abilitare
18, 58	Bilanciere x-y	Disattivazione Modo Automatico	1 bit	1.003 DPT_Abilitare

Oggetti di comunicazione "Comando forzato" (tasto singolo)

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
13,33, 53, 73	Tasto x	Stato Disattivazione Modo Automatico	1 bit	1.003 DPT_Abilitare
18,38, 58, 78	Tasto x	Disattivazione Modo Automatico	1 bit	1.003 DPT_Abilitare

Con questo oggetto di comunicazione a 1 bit è possibile disattivare i cicli automatici in corso negli attuatori.

Esempio: azionamento in funzione del tempo dell'illuminazione esterna

L'illuminazione esterne viene accesa e anche spenta tutti i giorni della settimana ad una determinata ora.



Tuttavia, in occasioni particolari (ad es. festa in giardino) l'illuminazione esterna deve rimanere accesa più a lungo. In questo caso si utilizza la funzione “Disattivazione modo automatico”, per disattivare/spegnere la funzione temporizzata di accensione/spegnimento dell'illuminazione esterna. A tale scopo viene inviato al bus un comando a 1 bit.

5. Parametri funzionali “Sonda di temperatura”

Il capitolo seguente descrive e illustra la configurazione e la parametrizzazione della sonda di temperatura interna.

Il modulo sensore a tasti è dotato direttamente di un sensore per la misurazione temperatura.

La temperatura misurata può quindi essere inviata al BUS in funzione dei parametri sotto illustrati (vedere Figura 32).

-  L'aria ambiente misurata può essere inviata direttamente a un termostato ambiente KNX che funge da secondo punto di misurazione (risultato della misurazione) e serve per il bilanciamento della temperatura EFFETTIVA (sincronizzazione in caso di ambienti di grandi dimensioni).
-  Acquisizione della temperatura ambiente come risultato della misurazione per una visualizzazione dell'edificio

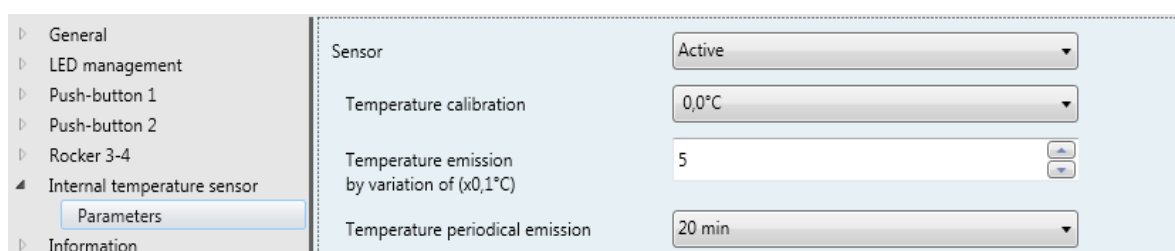


Figura 32: Parametri funzionali sensore termico interno

Parametri	Descrizione	Valore
Sensore	Con questo parametro si decide innanzitutto se la sonda di temperatura viene attivata o rimane disattivata.	Inattivo * Attivo
Taratura della temperatura ¹	Con questo parametro si imposta la differenza tra la temperatura misurata sull'apparecchio e la temperatura misurata da un altro apparecchio di misurazione di riferimento. "Taratura della sonda di temperatura"	-5 °C ... 0 °C * ... + 5 °C
Invio temperatura in caso di variazione pari a (x 0,1°C) ¹	Questo parametro stabilisce a quale differenza di temperatura viene inviato automaticamente un nuovo valore al BUS. Deve essere inviato (indipendentemente dal tempo).	0 ... 5 * ... 255
Invio valore temperatura ogni ¹	Questo parametro definisce in quale ciclo il valore effettivo viene confrontato con il valore richiesto e inviato sul bus.	Inattivo 10 s .. 20 min * ... 30 min

Tabella 30: Parametri funzionali sensore termico interno/esterno

¹ Questi parametri sono visibili solo se il parametro "Sensore" è impostato a "Attivo".

² Questo parametro è visibile anche nelle impostazioni della sonda di temperatura esterna.

* Valore di default

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



Oggetti di comunicazione Sensore termico interno

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati
172	Sonda di temperatura interna	Sonda di temperatura interna	2 byte	9.001 DPT_Temperatura (°C)

Nella scelta del luogo di installazione dell'apparecchio o della sonda esterna, i seguenti punti devono essere considerati:

- un'integrazione del sensore a tasti in combinazioni multiple, in particolare quando sono installati anche regolatori luce da incasso, dovrebbe essere evitata.
- le sonde non dovrebbero essere montate in prossimità di utenze elettriche di grandi dimensioni (irradiazione di calore).
- evitare l'installazione in prossimità di radiatori o impianti di raffreddamento.
- evitare l'irradiazione solare diretta sulle sonde di temperatura.
- l'installazione delle sonde sul lato interno di una parete esterna può influire negativamente sulla misurazione della temperatura.
- le sonde di temperatura dovrebbero essere installate ad una distanza di almeno 30 cm da porte o finestre e a minimo 1,5 m dal pavimento.

La vera e propria regolazione della temperatura ambiente avviene esclusivamente mediante un termostato ambiente.

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

6. Finestra Parametri Informazioni

Questa finestra di parametri indica con quale applicazione, versione di database e versione di traduzione funziona l'apparecchio utilizzato.

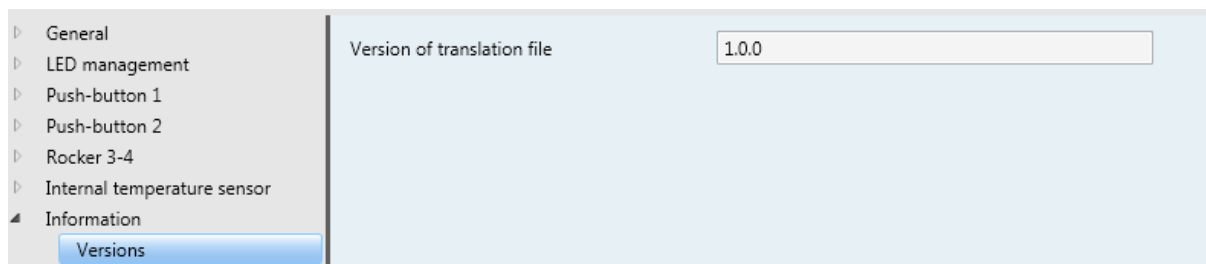


Figura 33: Finestra Parametri "Informazioni"

7. Oggetti di comunicazione

7.1 Oggetti di comunicazione generale

7.1.1 Funzione di blocco

4	General	Lock-up	1 bit	C - W - - -	state	Low
---	---------	---------	-------	-------------	-------	-----

Figura 34: Oggetti di comunicazione "Generale-Funzione di blocco"

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
4	Dati generali	Funzione di blocco	1 bit	DPT_Stato	K,S

Questo oggetto è sempre visibile, ma deve essere attivato separatamente per ogni tasto singolo/ogni bilanciante. Questo oggetto permette di bloccare un altro tasto singolo/bilanciante inviando uno 0/1 sull'oggetto di blocco corrispondente dell'altro apparecchio, oppure il tasto singolo/bilanciante viene bloccato alla ricezione di uno 0/1 da un altro apparecchio.

Per ulteriori informazioni, vedere „3.1 Funzione di blocco“.

7.2 Oggetti di comunicazione LED di stato

7.2.1 Colore e luminosità “Azionamento LED di orientamento”

5	LED management	Day/night	1 bit	C - W - - -	Low
6	LED management	Device LED - ON/OFF	1 bit	C - W - - - switch	Low
9	LED management	Status LED - luminosity day	1 Byte	C - W - - - percentage (0..100%)	Low
11	LED management	Status LED - luminosity night	1 Byte	C - W - - - percentage (0..100%)	Low

Figura 35: Oggetti di comunicazione "Gestione LED"

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
5	Colore e luminosità LED di stato	Giorno/notte	1 bit		K,S
6	Colore e luminosità LED di stato	Attivazione LED apparecchi	1 bit	DPT_Azionamento	K,S

Questo oggetto diventa visibile quando alla voce “Colore e luminosità del LED di stato - Generale” viene attivata la funzione “Colore e luminosità del LED di stato”.

Questo oggetto consente l'accensione/lo spegnimento permanente del LED dell'apparecchio.

Per ulteriori informazioni, vedere „3.3 Parametri “Colore e luminosità LED di stato”“.

7.2.2 Gestione valore di luminosità tramite oggetto

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
9	Colore e luminosità LED di stato	LED di stato – Luminosità giorno	1 byte	DPT_Percentuale (0..100%)	K,S
11	Colore e luminosità LED di stato	LED di stato – Luminosità notte	1 byte	DPT_Percentuale (0..100%)	K,S

Questi oggetti diventano visibili quando alla voce “Colore e luminosità del LED di stato - Generale” viene attivata la funzione “Gestione valore di luminosità tramite oggetto”.

Questi oggetti consentono di modificare il valore di luminosità del LED di stato per l'esercizio diurno e notturno

Per ulteriori informazioni, vedere „3.3 Parametri “Colore e luminosità LED di stato”“.

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

7.3 Oggetti di comunicazione Pulsanti singoli/Bilanciere

7.3.1 COMM. (commutazione)

13	Rocker 1-2	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
18	Rocker 1-2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
53	Rocker 3-4	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
58	Rocker 3-4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Figura 36: Oggetto di comunicazione "Commutazione" bilanciere

13	Push-button 1	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
18	Push-button 1	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
33	Push-button 2	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
38	Push-button 2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
53	Push-button 3	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low
58	Push-button 3	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
73	Push-button 4	Status indication ON/OFF	1 bit	C	-	W	T	U	switch	Low

Figura 37: Oggetto di comunicazione "COMM. (commutazione)" tasto singolo

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
13, 53,	Bilanciere x	Indicazione di stato Azionamento	1 bit	DPT_Azionamento	K,S,Ü,A
13,33, 53,73,	Tasto x				
18, 58,	Bilanciere x	Azionamento	1 bit	DPT_Azionamento	K,Ü
18,38 58,78,	Tasto x				

Questi oggetti vengono attivati quando nei parametri di ogni singolo tasto singolo/bilanciere viene selezionata la funzione "COMM. (commutazione)".

Questi oggetti (13,33,53,73) consentono la restituzione del valore di stato per il rispettivo comando di commutazione. La restituzione del valore di stato viene utilizzata per l'azionamento di un canale attuatore mediante due tasti nella modalità di commutazione.

Questi oggetti (18,38,58,78) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 1 bit al canale attuatore ed emettono un comando di commutazione.

Per ulteriori informazioni, vedere „4.2 Funzione COMM. (commutazione)“.

7.3.2 Azionamento

18	Rocker 1-2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
58	Rocker 3-4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Figura 38: Oggetto di comunicazione "Azionamento" bilanciere

18	Push-button 1	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
38	Push-button 2	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
58	Push-button 3	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
78	Push-button 4	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
98	Push-button 5	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low
118	Push-button 6	ON/OFF	1 bit	C	-	-	T	-	switch	Low

Figura 39: Oggetto di comunicazione "Azionamento" tasto

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
18, 58,	Bilanciere x	Azionamento	1 bit	DPT_Azionamento	K,Ü
18,38 58,78,	Tasto x				
<p>Questi oggetti vengono attivati quando nei parametri di ogni singolo tasto singolo/bilanciere viene selezionata la funzione "Azionamento".</p> <p>Questi oggetti (18,38,58,78) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 1 bit al canale attuatore ed emettono un comando di commutazione.</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere „4.3 Funzione "Azionamento"“.</p>					

7.3.3 Regolazione luce

18	Rocker 1-2	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
21	Rocker 1-2	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
58	Rocker 3-4	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
61	Rocker 3-4	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low

Figura 40: Oggetto di comunicazione "Regolazione luce - ON/OFF" bilanciere

18	Push-button 1	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
21	Push-button 1	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
38	Push-button 2	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
41	Push-button 2	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
58	Push-button 3	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
61	Push-button 3	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
78	Push-button 4	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low

Figura 41: Oggetto di comunicazione "Regolazione luce - ON/OFF" tasto

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
18, 58,	Bilanciere x	Azionamento	1 bit	DPT_Azionamento	K,Ü
18,38 58,78,	Tasto x				
21,61,	Bilanciere x	Regolazione luce	4 bit	DPT_Azionamento	K,Ü
21,41 61,81,	Tasto x				

Questi oggetti vengono attivati quando nei parametri di ogni singolo tasto singolo/bilanciere viene selezionata la funzione "Regolazione luce Più chiaro(On)/Più scuro(Off)".

Gli oggetti (18,38,58,78) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 1 bit al canale attuatore di regolazione luce ed emettono un comando di commutazione, gli oggetti (21,41,61,81,101,121,141,161) inviano un comando a 4 bit al canale attuatore di regolazione luce ed emettono un comando di regolazione luce.

Per ulteriori informazioni, vedere „4.4 Funzione "Regolazione luce"“.

13	Rocker 1-2	Status indication ON/OFF	1 bit	C - W T U	switch	Low
18	Rocker 1-2	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
21	Rocker 1-2	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
53	Rocker 3-4	Status indication ON/OFF	1 bit	C - W T U	switch	Low
58	Rocker 3-4	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
61	Rocker 3-4	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low

Figura 42: Oggetto di comunicazione "Regolazione luce - COMM. (commutazione)" bilanciere

13	Push-button 1	Status indication ON/OFF	1 bit	C - W T U	switch	Low
18	Push-button 1	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
21	Push-button 1	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
33	Push-button 2	Status indication ON/OFF	1 bit	C - W T U	switch	Low
38	Push-button 2	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
41	Push-button 2	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
53	Push-button 3	Status indication ON/OFF	1 bit	C - W T U	switch	Low
58	Push-button 3	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
61	Push-button 3	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low
73	Push-button 4	Status indication ON/OFF	1 bit	C - W T U	switch	Low
78	Push-button 4	ON/OFF	1 bit	C - - T -	switch	Low
81	Push-button 4	Dimming	4 bit	C - - T -	dimming control	Low

Figura 43: Oggetto di comunicazione "Regolazione luce - COMM. (commutazione)" tasto

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
13,53,	Bilanciere x	Indicazione di stato Azionamento	1 bit	DPT_Azionamento	K,S,Ü,A
13,33, 53,73,	Tasto x				
18, 58,	Bilanciere x	Azionamento	1 bit	DPT_Azionamento	K,Ü
18,38 58,78,	Tasto x				
21,61,	Bilanciere x	Regolazione luce	4 bit	DPT_Azionamento	K,Ü
21,41 61,81,	Tasto x				

Questi oggetti vengono attivati quando nei parametri di ogni singolo tasto singolo/bilanciere viene selezionata la funzione "Regolazione luce Più chiaro(Comm.)/Più scuro(Comm.)".

Gli oggetti (18,38,58,78) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 1 bit al canale attuatore di regolazione luce ed emettono un comando di commutazione, gli oggetti (21,41,61,81,101,121,141,161) inviano un comando a 4 bit al canale attuatore di regolazione luce ed emettono un comando di regolazione luce. Gli oggetti (13,33,53,73) consentono la restituzione del valore di stato per il rispettivo comando di commutazione (ad es. per il collegamento logico con un LED di stato).

Per ulteriori informazioni, vedere „4.4 Funzione "Regolazione luce"“.

22	Rocker 1-2	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
62	Rocker 3-4	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low

Figura 44: Oggetto di comunicazione "Regolazione luce - Gradazione regolazione luce" bilanciere

22	Push-button 1	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
42	Push-button 2	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
62	Push-button 3	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low
82	Push-button 4	Brightness value	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%)	Low

Figura 45: Oggetto di comunicazione "Regolazione luce - Gradazione regolazione luce" tasto

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
22,62,	Bilanciere x	Valore reg. luce	1 byte	DPT_Percentuale (0..100%)	K,Ü
22,42, 62,82,	Tasto x				

Questi oggetti vengono attivati quando nei parametri di ogni singolo tasto singolo/bilanciere viene selezionata la funzione "Regolazione luce - Gradazione regolazione luce".

Gli oggetti (22,42,62,82) inviano, all'azionamento del tasto un comando a 1 byte al canale attuatore di regolazione luce e attivano l'illuminazione ad un valore percentuale fisso.

Per ulteriori informazioni, vedere „4.4 Funzione "Regolazione luce"“.

7.3.4 Tapparelle/Veneziane

18	Rocker 1-2	Up/down	1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
19	Rocker 1-2	Stop (short press)	1 bit	C	-	-	T	-	trigger	Low
58	Rocker 3-4	Up/down	1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
59	Rocker 3-4	Stop (short press)	1 bit	C	-	-	T	-	trigger	Low

Figura 46: Oggetto di comunicazione "Persiane avvolgibili/Veneziane" bilanciere

18	Push-button 1	Up/down	1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
19	Push-button 1	Stop (short press)	1 bit	C	-	-	T	-	trigger	Low
38	Push-button 2	Up/down	1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
39	Push-button 2	Stop (short press)	1 bit	C	-	-	T	-	trigger	Low
58	Push-button 3	Up/down	1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low
59	Push-button 3	Stop (short press)	1 bit	C	-	-	T	-	trigger	Low
78	Push-button 4	Up/down	1 bit	C	-	-	T	-	up/down	Low

Figura 47: Oggetto di comunicazione "Persiane avvolgibili/Veneziane" tasto

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
18,58,	Bilanciere x	Su/Giù	1 bit	DPT_Su/Giù	K,Ü
18,38, 58,78,	Tasto x				
19,59,	Bilanciere x	Passo lamelle/Stop (breve durata)	1 bit	DPT_Passo	K,Ü
19,39, 59,79,	Tasto x				
22,62,	Bilanciere x	Posizione in %	1 byte	DPT_Percentuale	K,Ü
22,42, 62,82,	Tasto x				
23,63,	Bilanciere x	Angolo lamelle in %	1 byte	DPT_Percentuale	K,Ü
23,43, 63,83,	Tasto x				

Questi oggetti vengono attivati quando nei parametri di ogni singolo tasto singolo/bilanciere viene selezionata la funzione "Tapparelle/Veneziane".

Gli oggetti (18,38,58,78) inviano, all'azionamento del tasto un comando a 1 bit al canale attuatore persiane avvolgibili/veneziane e azionano i tendaggi su/giù.

Gli oggetti (19,39,59,79) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 1 bit al canale attuatore persiane avvolgibili/veneziane e arrestano la corsa della persiane avvolgibili/delle veneziane oppure modificano gradualmente la posizione dei tendaggi.

Gli oggetti (22,42,62,82) inviano, all'azionamento del tasto un comando a 1 byte al canale attuatore persiane avvolgibili/veneziane e la posizione dei tendaggi.

Gli oggetti (23,43,63,83) inviano, all'azionamento del tasto un comando a 1 byte al canale attuatore persiane avvolgibili/veneziane e modificano gradualmente la posizione delle lamelle.

Per ulteriori informazioni, vedere „4.5 Funzione "Tapparelle/Veneziane"“.

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

7.3.5 Valore 1 byte

■ 22	Rocker 1-2	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%) Low
■ 62	Rocker 3-4	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%) Low

Figura 48: Oggetto di comunicazione "Valore 1 byte" bilanciere

■ 22	Push-button 1	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%) Low
■ 42	Push-button 2	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%) Low
■ 62	Push-button 3	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%) Low
■ 82	Push-button 4	Value in %	1 Byte	C	-	-	T	-	percentage (0..100%) Low

Figura 49: Oggetto di comunicazione "Valore 1 byte" tasto

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
22,62,	Bilanciere x	Valore in %	1 byte	DPT_Percentuale (0..100%)	K,Ü
22,42, 62,82,	Tasto x				

Questi oggetti vengono attivati quando nei parametri di ogni singolo tasto singolo/bilanciere viene selezionata la funzione "Valore 1 byte".

Gli oggetti (22,42,64,82) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 2 byte al canale attuatore di commutazione e attivano l'illuminazione con valore stabilito.

Per ulteriori informazioni, vedere „4.6 Funzione "Valore 1 byte"”.

7.3.6 Valore 2 byte

24	Rocker 1-2	Value (0-65535)	2 Byte	C	-	-	T	-	pulses	Low
64	Rocker 3-4	Temperature	2 Byte	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Low

Figura 50: Oggetto di comunicazione "Valore 2 byte" bilanciere

24	Push-button 1	Value (0-65535)	2 Byte	C	-	-	T	-	pulses	Low
44	Push-button 2	Value (0-65535)	2 Byte	C	-	-	T	-	pulses	Low
64	Push-button 3	Temperature	2 Byte	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Low
84	Push-button 4	Temperature	2 Byte	C	-	-	T	-	temperature (°C)	Low

Figura 51: Oggetto di comunicazione "Valore 2 byte" tasto

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
24,64,	Bilanciere x	Valore (0..65535)	2 byte	DPT_Impulsi	K,Ü
24,44, 64,84,	Tasto x				
24,64,	Bilanciere x	Temperatura	2 byte	DPT_Temperatura (°C)	K,Ü
24,44, 64,84,	Tasto x				
24,64,	Bilanciere x	Luminosità	2 byte	DPT_Lux (Lux)	K,Ü
24,44, 64,84,	Tasto x				

Questi oggetti vengono attivati quando nei parametri di ogni singolo tasto singolo/bilanciere viene selezionata la funzione "Valore 2 byte".

Gli oggetti (24,44,64,84 - Valore) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 2 byte al canale attuatore di commutazione e attivano l'illuminazione con valore stabilito.

Gli oggetti (24,44,64,84 - Temperatura) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 2 byte ad un termostato ambiente e modificano, ad esempio, la temperatura nominale impostata.

Gli oggetti (24,44,64,84 - Luminosità) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 2 byte a un canale attuatore di commutazione e attivano l'illuminazione con valore di luminosità.

Per ulteriori informazioni, vedere „4.7 Funzione "Valore 2 byte"“

7.3.7 Derivazione termostato ambiente

22	Rocker 1-2	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
53	Rocker 3-4	Heating/Cooling - status indication	1 bit	C	-	W	T	U	heating/cooling	Low
58	Rocker 3-4	Heating/Cooling - changeover	1 bit	C	-	-	T	-	heating/cooling	Low

Figura 52: Oggetto di comunicazione "Derivazione termostato ambiente" bilanciere

22	Push-button 1	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
42	Push-button 2	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low
53	Push-button 3	Heating/Cooling - status indication	1 bit	C	-	W	T	U	heating/cooling	Low
58	Push-button 3	Heating/Cooling - changeover	1 bit	C	-	-	T	-	heating/cooling	Low
82	Push-button 4	Setpoint selection	1 Byte	C	-	-	T	-	HVAC mode	Low

Figura 53: Oggetto di comunicazione "Derivazione termostato ambiente" tasto

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipologia di dati	Flag
22,62,	Bilanciere x	Commutazione modalità operativa	1 byte	DPT_Modo HVAC	K,Ü
22,42,62,82,	Tasto x				
13,53,	Bilanciere x	Riscaldamento/ Raffreddamento - Indicazione di stato	1 bit	DPT_riscaldamento/ raffreddamento	K,S,Ü,A
13,33,53,73,	Tasto x				
18,58,	Bilanciere x	Riscaldamento/ Raffreddamento - Commutazione	1 bit	DPT_riscaldamento/ raffreddamento	K,Ü
18,38,58,78,	Tasto x				

Questi oggetti vengono attivati quando nei parametri di ogni singolo tasto singolo/bilanciere viene selezionata la funzione "Derivazione Termostato ambiente".

Gli oggetti (22,42,62,82) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 1 byte ad un termostato ambiente e qui modificano la modalità operativa (Comfort, Standby...).

Gli oggetti (13,33,53,73) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 1 bit sul bus e mostrano ad esempio sul display lo stato "Riscaldamento o Raffreddamento" attivato.

Gli oggetti (18,38,58,78) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 1 bit ad un attuatore per riscaldamento e possono così passare da esercizio di riscaldamento a esercizio di raffreddamento e viceversa.

i L'impianto di riscaldamento deve essere progettato per il riscaldamento/raffreddamento.

Per ulteriori informazioni, vedere „4.8 Funzione "Derivazione termostato ambiente"“.

7.3.8 Comando forzato

13	Rocker 1-2	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
20	Rocker 1-2	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
53	Rocker 3-4	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
60	Rocker 3-4	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low

Figura 54: Oggetto di comunicazione "Comando forzato" bilanciere

13	Push-button 1	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
20	Push-button 1	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
33	Push-button 2	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
40	Push-button 2	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
53	Push-button 3	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
60	Push-button 3	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low
73	Push-button 4	Status indication priority	1 bit	C	-	W	T	U	state	Low
80	Push-button 4	Priority	2 bit	C	-	-	T	-	boolean control	Low

Figura 55: Oggetto di comunicazione "Comando forzato" tasto

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
13,53,	Bilanciere x	Indicazione di stato Comando forzato	1 bit	DPT_Stato	K,S,Ü,A
13,33 53,73,	Tasto x				
20,60,	Bilanciere x	Comando forzato	2 bit	DPT_Comando booleano	K,Ü
20,40, 60,80,	Tasto x				

Questi oggetti vengono attivati quando nei parametri di ogni singolo tasto singolo/bilanciere viene selezionata la funzione "Comando forzato".

Gli oggetti (13,33,53,73) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 1 bit sul bus e mostrano ad esempio sul display lo stato "Comando forzato".

Gli oggetti (20,40,60,80) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 2 bit e azionano un canale attuatore (persiane avvolgibili/veneziane) nel funzionamento forzato (la corsa di una veneziana è bloccata).

Per ulteriori informazioni, vedere „4.9 Funzione "Comando forzato"”.

7.3.9 Scenario

22	Rocker 1-2	Scene	1 Byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
62	Rocker 3-4	Scene	1 Byte	C	-	-	T	-	scene control	Low

Figura 56: Oggetto di comunicazione "Scenario" bilanciere

22	Push-button 1	Scene	1 Byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
42	Push-button 2	Scene	1 Byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
62	Push-button 3	Scene	1 Byte	C	-	-	T	-	scene control	Low
82	Push-button 4	Scene	1 Byte	C	-	-	T	-	scene control	Low

Figura 57: Oggetto di comunicazione "Scenario" tasto

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
22,62,	Bilanciere x	Scenario	1 byte	DPT_Controllo scenari	K,Ü
22,42,62,82,	Tasto x				
<p>Questi oggetti vengono attivati quando nei parametri di ogni singolo tasto singolo/bilanciere viene selezionata la funzione "Scenario".</p> <p>Gli oggetti (22,42,62,82) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 1 byte sul bus e attivano nei canali attuatori lo scenario memorizzato (luce TV 50%, persiane avvolgibili chiuse al 75%).</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere „4.10 Funzione „Scenario““</p>					

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

7.3.10 Disattivazione Modo Automatico

13	Rocker 1-2	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
18	Rocker 1-2	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
53	Rocker 3-4	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
58	Rocker 3-4	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low

Figura 58: Oggetto di comunicazione "Modo automatico" bilanciere

13	Push-button 1	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
18	Push-button 1	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
33	Push-button 2	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
38	Push-button 2	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
53	Push-button 3	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
58	Push-button 3	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low
73	Push-button 4	Automatic control deactivation status	1 bit	C	-	W	T	U	enable	Low
78	Push-button 4	Automatic control deactivation	1 bit	C	-	-	T	-	enable	Low

Figura 59: Oggetto di comunicazione "Modo automatico" tasto

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
13,53,	Bilanciere x	Disattivazione stato automatico	1 bit	DPT_Abilitare	K,S,Ü,A
13,33 53,73,	Tasto x				
18,58,	Bilanciere x	Disattivazione Modo Automatico	1 bit	DPT_Abilitare	K,Ü
18,38, 58,78,	Tasto x				

Questi oggetti vengono attivati quando nei parametri di ogni singolo tasto/bilanciere viene selezionata la funzione "Disattivazione modo automatico".

Gli oggetti (13,33,53,73) inviano, all'azionamento del tasto, un comando a 1 bit sul bus e mostrano ad esempio sul display lo stato "Modo automatico".

Gli oggetti (18,38,58,78) inviano, all'azionamento del tasto un comando a 1 bit e possono quindi attivare/interrompere un modo automatico impostato.

Per ulteriori informazioni, vedere „4.11 Funzione "Disattivazione funzioni automatiche"“

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato

7.4 Oggetti di comunicazione Sensore termico interno

132	Internal temperature sensor Internal temperature sensor	2 Byte	C	R	-	T	-	temperature (°C)	Low
-----	---	--------	---	---	---	---	---	------------------	-----

Figura 60: Oggetto di comunicazione "Sensore termico interno"

N.	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	Tipo di dati	Flag
172	Sonda di temperatura interna	Sonda di temperatura interna	2 byte	DPT_Temperatura (°C)	K,L,Ü

Questo oggetto viene attivato all'attivazione del parametro "Sensore".
Questo oggetto consente di inoltrare il valore di temperatura misurato internamente, ad esempio ad un termostato ambiente.
Per ulteriori informazioni, vedere „5. Parametri funzionali "Sonda di temperatura"

8. Allegato

8.1 Dati di identificazione software ETS

Prodotto	singolo	doppio
Numero max. di indirizzi di gruppo	254	254
Numero max. di assegnazioni	255	255
Oggetti	132	132

Tabella 31: Dati di identificazione software ETS

8.2 Dati tecnici

Mezzo di comunicazione KNX	TP 1
Modalità di configurazione	system link,
Tensione nominale KNX	21 ... 32 V= SELV
Corrente assorbita tipo	KNX. 10 mA
Tipo di collegamento KNX	Morsetti di connessione bus
Dimensione (P x L x A)	71 x 71 x 32 mm
Campo di serraggio delle graffe di fissaggio	52 ... 70 mm
Altezza d'installazione dall'anello di supporto	11 mm
Grado di protezione	IP20
Classe di protezione	III
Temperatura d'esercizio	-5 ... +45 °C
Temperatura di magazzino/trasporto	-20 ... +70 °C
Norme	EN 60669-2-1; EN 60669-1 EN 50428

8.3 Accessori

Copritasto singolo con lente	8096 02 xx
Copritasto doppio con lente	8096 03 xx

8.4 Garanzia

Ci riserviamo il diritto di apportare modifiche tecniche e formali al prodotto purché utili al progresso tecnologico.

Offriamo garanzia secondo le leggi vigenti.

In caso di prestazioni di garanzia, si prega di rivolgersi al punto vendita.

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



Indice delle figure

Figura 1: Modulo sensore a tasti	5
Figura 2: Panoramica dell'apparecchio	6
Figura 3: Suddivisione "Bilanciere singolo"	7
Figura 4: Suddivisione "Bilanciere doppio"	8
Figura 5: Generale "Parametri"	11
Figura 6: Generale "Funzione di blocco"	12
Figura 7: Parametri "Concetto di utilizzo"	13
Figura 8: Colore e luminosità LED di stato "Generale"	14
Figura 9: Colore e luminosità del LED di stato "LED di stato"	14
Figura 10: Pulsante BA singolo	16
Figura 11: Pulsante BA doppio	16
Figura 12: Tipo di funzione dei tasti	17
Figura 13: Tipo di funzione del bilanciere/dei bilancieri	18
Figura 14: LED di stato del/i bilanciere/i	18
Figura 15: Funzione "COMM. (commutazione)" del tasto/dei tasti	20
Figura 16: Parametro "Funzione del tasto alla pressione / rilascio"	21
Figura 17: Funzione "Regolazione luce"	22
Figura 18: Funzione "Persiane avvolgibili - Veneziane"	24
Figura 19: Concetto di utilizzo "Breve – Lungo – Breve"	26
Figura 20: Concetto di utilizzo "Lungo – Breve"	28
Figura 21: Concetto di utilizzo "Breve – Lungo"	30
Figura 22: Concetto di utilizzo "Lungo – Breve o Breve"	32
Figura 23: Funzione del bilanciere "Valore 2 byte"	35
Figura 24: Funzione del tasto singolo "Valore 2 byte"	36
Figura 25: Funzione del tasto singolo "Derivazione termostato ambiente"	37
Figura 26: Funzione "Comando forzato"	40
Figura 27: Funzione "Scenario"	42
Figura 28: Richiamo scenario	43
Figura 29: Impostazione di nuovi parametri scenario	43
Figura 30: Memorizzazione di nuovi parametri scenario	44
Figura 31: Parametro "Disattivazione funzioni automatiche"	45
Figura 32: Parametri funzionali sensore termico interno	46
Figura 33: Finestra Parametri "Informazioni"	48
Figura 34: Oggetti di comunicazione "Generale-Funzione di blocco"	49
Figura 35: Oggetti di comunicazione "Gestione LED"	49
Figura 36: Oggetto di comunicazione "Commutazione" bilanciere	50
Figura 37: Oggetto di comunicazione "COMM. (commutazione)" tasto singolo	50
Figura 38: Oggetto di comunicazione "Azionamento" bilanciere	51
Figura 39: Oggetto di comunicazione "Azionamento" tasto	51
Figura 40: Oggetto di comunicazione "Regolazione luce - ON/OFF" bilanciere	52
Figura 41: Oggetto di comunicazione "Regolazione luce - ON/OFF" tasto	52
Figura 42: Oggetto di comunicazione "Regolazione luce - COMM. (commutazione)" bilanciere	52
Figura 43: Oggetto di comunicazione "Regolazione luce - COMM. (commutazione)" tasto	52

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



Figura 44: Oggetto di comunicazione "Regolazione luce - Gradazione regolazione luce" bilanciare	53
Figura 45: Oggetto di comunicazione "Regolazione luce - Gradazione regolazione luce" tasto	53
Figura 46: Oggetto di comunicazione "Persiane avvolgibili/Veneziane" bilanciare	54
Figura 47: Oggetto di comunicazione "Persiane avvolgibili/Veneziane" tasto	54
Figura 48: Oggetto di comunicazione "Valore 1 byte" bilanciare	55
Figura 49: Oggetto di comunicazione "Valore 1 byte" tasto	55
Figura 50: Oggetto di comunicazione "Valore 2 byte" bilanciare	56
Figura 51: Oggetto di comunicazione "Valore 2 byte" tasto	56
Figura 52: Oggetto di comunicazione "Derivazione termostato ambiente" bilanciare	57
Figura 53: Oggetto di comunicazione "Derivazione termostato ambiente" tasto	57
Figura 54: Oggetto di comunicazione "Comando forzato" bilanciare	58
Figura 55: Oggetto di comunicazione "Comando forzato" tasto	58
Figura 56: Oggetto di comunicazione "Scenario" bilanciare	59
Figura 57: Oggetto di comunicazione "Scenario" tasto	59
Figura 58: Oggetto di comunicazione "Modo automatico" bilanciare	60
Figura 59: Oggetto di comunicazione "Modo automatico" tasto	60
Figura 60: Oggetto di comunicazione "Sensore termico interno"	61

Descrizione dell'applicazione KNX

Modulo sensore a tasti singolo con accoppiatore bus integrato

Modulo sensore a tasti doppio con accoppiatore bus integrato



Indice delle tabelle

Tabella 1: Versione del software ETS	4
Tabella 2: Denominazioni delle applicazioni ETS	4
Tabella 3: Generale "Parametri"	11
Tabella 4: Generale "Funzione di blocco"	12
Tabella 5: Parametri "Concetto di utilizzo"	13
Tabella 6: Colore e luminosità del LED di stato "LED di stato"	15
Tabella 7: Parametro "Tipo di funzione del tasto"	17
Tabella 8: Parametro "Tipo di funzione del bilanciante"	18
Tabella 9: Parametro On/Off "Funzione alla pressione / rilascio del tasto"	21
Tabella 10: Funzione del bilanciante/Funzione del tasto "Regolazione luce"	22
Tabella 11: Concetto di utilizzo del bilanciante/tasto "Persiane avvolgibili/Veneziane"	24
Tabella 12: Parametri nel Concetto di utilizzo Hager	25
Tabella 13: Parametro Posizione Veneziane /Persiane avvolgibili e Lamelle	25
Tabella 14: Impostazione del tempo in "Breve-lungo-breve"	26
Tabella 15: Parametro Posizione Veneziane /Persiane avvolgibili e Lamelle	27
Tabella 16: Impostazione del tempo in "Lungo-breve"	28
Tabella 17: Parametro Posizione Veneziane /Persiane avvolgibili e Lamelle	29
Tabella 18: Impostazione del tempo in "Breve-lungo"	30
Tabella 19: Parametro Posizione Veneziane /Persiane avvolgibili e Lamelle	31
Tabella 20: Impostazione del tempo in "Breve - lungo - breve"	32
Tabella 21: Parametro Posizione Veneziane /Persiane avvolgibili e Lamelle	33
Tabella 22: Funzione del bilanciante/tasto singolo "Valore 1 byte"	35
Tabella 23: Funzione del bilanciante/tasto singolo "Valore 2 byte"	36
Tabella 24: Funzione del bilanciante/tasto "Derivazione termostato ambiente"	37
Tabella 25: Funzione del bilanciante/tasto singolo "Derivazione termostato ambiente"	38
Tabella 26: Oggetto di comunicazione a 2 bit Comando forzato	40
Tabella 27: Funzione del bilanciante/tasto singolo "Comando forzato"	40
Tabella 28: Struttura dell'oggetto di comunicazione a 1 byte Scenario	42
Tabella 29: Funzione del bilanciante/tasto singolo "Scenario"	42
Tabella 30: Parametri funzionali sensore termico interno/esterno	46
Tabella 31: Dati di identificazione software ETS	61