

Modulo Pulsantiera 6 Canali Easy con simboli intercambiabili



GWA9471

Manuale Tecnico

Sommario

1	Introduzione	3
2	Applicazione	3
2.1	Limiti delle associazioni	3
3	Menù “Impostazioni”	4
3.1	Parametri	4
4	Menù “Canale x” (canali indipendenti)	8
4.1	Parametri	8
5	Funzione “pulsante (commutazione ciclica)”	9
5.1	Parametri	9
6	Funzione “dimmer pulsante singolo”	10
6.1	Parametri	10
7	Funzione “tapparelle pulsante singolo”	11
7.1	Parametri	11
8	Funzione “dimmer pulsante doppio”	12
8.1	Parametri	12
9	Funzione “tapparelle pulsante doppio”	13
9.1	Parametri	14
10	Funzione “fronti”	14
10.1	Parametri	15
11	Funzione “temporizzazione”	15
11.1	Parametri	16
12	Funzione “scenario”	16
12.1	Parametri	16
13	Menù “Segnalazione acustica”	18
13.1	Parametri	18
14	Menù “Soft reduction”	20
14.1	Parametri	20
15	Menù “Led X”	22
15.1	Parametri	22
16	Oggetti di comunicazione	25
17	Segnalazione di assenza/presenza placca e ripristino tensione bus	26

1 Introduzione

Il Modulo pulsantiera touch 6 canali Easy con simboli intercambiabili - da incasso è un apparecchio di comando dotato di 6 canali utilizzabili singolarmente o abbinati, per svolgere la funzione di comando on/off, controllo dimmer, controllo tapparelle, gestione scenari, comandi prioritari e temporizzati, su bus KNX.

2 Applicazione

Ognuno dei 6 canali della pulsantiera viene configurato con il software ETS per realizzare una delle funzioni elencate qui di seguito:

- Pulsante (commutazione ciclica)
- Comando dimmer:
 - con pulsante singolo o doppio
- Comando tapparelle/tende:
 - con pulsante singolo o doppio
- Fronti
- Temporizzazione
- Scenario

2.1 Limiti delle associazioni

Numero massimo di indirizzi di gruppo:	254
Numero massimo di associazioni:	254

Ciò significa che è possibile definire al massimo 254 indirizzi di gruppo e realizzare al massimo 254 associazioni tra oggetti di comunicazione ed indirizzi di gruppo.

3 Menù “Impostazioni”

Nel menu **Impostazioni** sono presenti i parametri che permettono di abilitare le diverse funzioni implementate dal dispositivo.

La struttura del menu è la seguente:

1.1.1 Modulo pulsantiera KNX Easy 6 ch. simboli interc. > Impostazioni

Impostazioni		Modalità di programmazione	<input type="radio"/> modalità Easy <input checked="" type="radio"/> modalità ETS
Canale 1			
Segnalazione acustica	Canale 1	<input type="radio"/> disabilitato <input checked="" type="radio"/> abilitato	
Soft reduction	Canale 2	<input checked="" type="radio"/> disabilitato <input type="radio"/> abilitato	
Led 1	Canale 3	<input checked="" type="radio"/> disabilitato <input type="radio"/> abilitato	
Led 2	Canale 4	<input checked="" type="radio"/> disabilitato <input type="radio"/> abilitato	
Led 3	Canale 5	<input checked="" type="radio"/> disabilitato <input type="radio"/> abilitato	
Led 4	Canale 6	<input checked="" type="radio"/> disabilitato <input type="radio"/> abilitato	
Led 5			
Led 6			
	Sensibilità sensore di prossimità	<input checked="" type="radio"/> bassa <input type="radio"/> alta	
	Funzione pulizia vetro	<input type="radio"/> disabilita <input checked="" type="radio"/> abilita	
	- Tempo di inibizione [s]	<input type="text" value="30"/>	
	Luminosità retroilluminazione con l'utente in prossimità del dispositivo	<input type="text" value="100%"/>	

Fig. 3.1

3.1 Parametri

Il database del dispositivo per la configurazione con il software ETS permette sia la configurazione dei principali parametri di funzionamento sia la possibilità di riconfigurare il dispositivo con i parametri di fabbrica per il funzionamento E-Mode. Il parametro che permette di differenziare i due comportamenti è “**Modalità di programmazione**”; i valori impostabili sono:

- **modalità Easy** (valore di default)
- modalità ETS

selezionando il valore **modalità Easy**, non si rendono visibili ulteriori parametri per la configurazione del dispositivo poiché questo valore permette di riportare il dispositivo nelle impostazioni di fabbrica per il corretto funzionamento in modalità easy (E-Mode).

Il valore **modalità ETS**, consente la visualizzazione e conseguente configurazione dei principali parametri di funzionamento del dispositivo (S-Mode).

➤ 3.1.1 Canale X

Ciascuno dei 6 canali di ingresso implementati dal modulo può essere gestito autonomamente svolgendo una funzione indipendente rispetto agli altri; i parametri “**Canale 1**”, “**Canale 2**”, “**Canale 3**”, “**Canale 4**”, “**Canale 5**” e “**Canale 6**” permettono di abilitare la configurazione dei relativi canali di ingresso, rendendo visibili i menu di configurazione. I valori impostabili sono:

- **disabilitato** (valore di default)
- abilitato

selezionando **abilitato**, si rende visibile il menu di configurazione **Canale 1**, **Canale 2**, **Canale 3**, **Canale 4**, **Canale 5** o **Canale 6** (vedi par. 4 Menu “Canale x”).

Selezionando **disabilitato**, la segnalazione luminosa associata al canale non viene gestita da alcuna funzione; in questo caso, si rende visibile un oggetto di comunicazione dedicato **Led.x - Segnalazione luminosa** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) e la segnalazione è subordinata al valore di quest’ultimo; il comportamento è il seguente:

- quando sull’oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore “1”, la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro “**Retroilluminazione per “Segnalazione stato ON”**” del menu **Led x** (vedi Menu “Led x”).
- quando sull’oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore “0”, la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro “**Retroilluminazione per “Localizzazione notturna”**” del menu **Led x** (vedi Menu “Led x”).

Prevedere, ad ogni ripristino della tensione bus, l’invio di un comando di lettura stato (read request) sull’oggetto **Led.x - Segnalazione luminosa** per poter riaggiornare la pulsantiera sullo stato dei dispositivi connessi.

➤ 3.1.2 Sensibilità sensore di prossimità

Il dispositivo è dotato di un sensore di prossimità che viene utilizzato per aumentare il livello di luminosità della retroilluminazione dei pulsanti touch all’avvicinarsi dell’utente alla placca in vetro.

Attraverso il parametro “**Sensibilità sensore di prossimità**” è possibile impostare il livello di sensibilità del sensore di prossimità per aumentare/diminuire la distanza massima alla quale il dispositivo è in grado di rilevare l’avvicinarsi dell’utente; i valori impostabili sono:

- **bassa** (valore di default)
- alta

impostando il valore **bassa**, il dispositivo è in grado di rilevare la presenza ad una distanza massima di 10 (TBD) cm. Impostando il valore **alta**, il dispositivo è in grado di rilevare la presenza ad una distanza massima di 20 (TBD) cm.

La sensibilità del sensore di prossimità può sempre essere modificata attraverso la seguente procedura manuale:

Ingresso modalità modifica

Tocco contemporaneo > 10 secondi di almeno 4 canali indipendentemente dall’ordine (mano sopra la placca)

Beep prolungato

Tutti i LED lampeggiano brevemente di color magenta

Attivazione del LED 5 in base alla configurazione attiva in quell’istante, tutti gli altri LED spenti

Possibilità di cambiare la sensibilità del sensore di prossimità ciclicamente, attraverso tocchi successivi sul canale CH5 come riassunto in tabella:

LED 5	sensibilità sensore di prossimità
blu fisso	alta
blu lampeggiante	bassa

Uscita modalità modifica

10 secondi (riarmabile) di inattività dell'utente sui pulsanti Touch

Beep prolungato

Tutti i LED lampeggiano di color magenta durante il salvataggio

Ripristino segnalazioni correnti.

➤ **3.1.3 Funzione pulizia vetro**

Permette di abilitare la funzione di inibizione dei sensori capacitivi per permettere la pulizia della superficie in vetro ; i valori impostabili sono:

- Disabilita
- **Abilita** (valore di default)

Selezionando il valore **abilita**, si rendono visibili i parametri “**Tempo di inibizione [s]**” e l'oggetto di comunicazione **Pulizia vetro**.

Il parametro “**Tempo di inibizione [s]**” permette di definire il periodo di inibizione dei sensori; i valori impostabili sono:

- da 10 a 240 con passo 1, **30 (valore di default)**

Le modalità di attivazione della funzione pulizia vetro sono 2:

- attivazione manuale:

Abilitazione

Tocco contemporaneo > 5 secondi di almeno 4 canali indipendentemente dall'ordine (mano sopra la placca)

Beep prolungato

Se i canali vengono rilasciati entro 5 secondi dall'emissione sonora, la funzione si attiva e tutti i LED lampeggiano brevemente di blu per poi accendersi sempre di blu ma in sequenza:

solo LED 1 con LED 2 per 500ms

solo LED 3 con LED 4 per 500ms

solo LED 5 con LED 6 per 500ms

solo LED 1 con LED 2 per 500ms

....

Disabilitazione

Timeout tempo di inibizione sensori

Beep prolungato

Tutti i LED lampeggiano brevemente di color blu

Ripristino segnalazioni correnti

➤ **3.1.4 Luminosità retroilluminazione**

In stand-by, la luminosità della retroilluminazione viene diminuita in modo tale da non recare disturbo e ridurre il consumo del dispositivo sulla linea bus.

La retroilluminazione si attiva all'avvicinarsi dell'utente alla superficie del vetro, per poi spegnersi automaticamente dopo 30 secondi di inattività dell'utente sul dispositivo (pressione dei pulsanti touch).

Attraverso il parametro “**Luminosità retroilluminazione con l’utente in prossimità del dispositivo**” è possibile definire il livello di luminosità della retroilluminazione quando il sensore di prossimità rileva la presenza dell’utente di fronte al dispositivo; i valori impostabili sono:

- **100%** (valore di default)
- 90%
- 80%
- 70%
- 60%
- 50%

Attraverso il parametro “**Luminosità retroilluminazione in stand-by**” è possibile definire il livello di luminosità della retroilluminazione quando il dispositivo si trova in stand-by, dopo 30 secondi di inattività dell’utente sul dispositivo; i valori impostabili sono:

- 40%
- **30%** (valore di default)
- 20%
- 10%
- 0%
- nessuna riduzione 255

4 Menù “Canale x” (canali indipendenti)

Nel caso in cui un canale fosse abilitato, per ogni ingresso viene visualizzato un menu dedicato denominato **Canale x** (x = 1 .. 6, è l'indice dell'ingresso). La struttura del menu cambierà in base al valore impostato al parametro “**Funzione associata**”. Per semplicità, i parametri abilitati a seconda del valore impostato al suddetto parametro verranno elencati nei paragrafi successivi.

La struttura base del menu è la seguente (fig. 4.1):

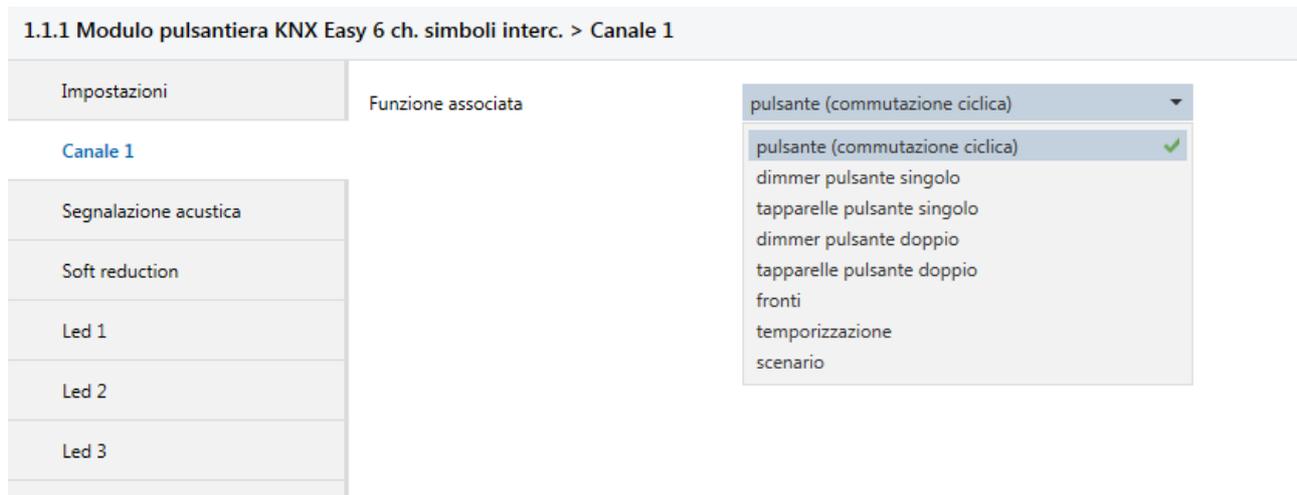


Fig 4.1

4.1 Parametri

➤ 4.1.1 Funzione associata

Determina la funzione associata al generico canale x; in base al valore impostato con questo parametro, il menù **Canale x** si comporrà in maniera differente. I valori impostabili sono:

- **Pulsante (commutazione ciclica)**
Vedi capitolo 5 - Funzione “**pulsante (commutazione ciclica)**”
- **Dimmer pulsante singolo**
Vedi capitolo 6 - Funzione “**dimmer pulsante singolo**”
- **Tapparelle pulsante singolo**
Vedi capitolo 7 - Funzione “**tapparelle pulsante singolo**”
- **Dimmer pulsante doppio**
Vedi capitolo 8 - Funzione “**dimmer pulsante doppio**”
- **Tapparelle pulsante doppio**
Vedi capitolo 9 - Funzione “**tapparelle pulsante doppio**”
- **Fronti**
Vedi capitolo 10 - Funzione “**fronti**”
- **Temporizzazione**
Vedi capitolo 11 - Funzione “**temporizzazione**”
- **Scenario**
Vedi capitolo 12 - Funzione “**scenario**”

5 Funzione “pulsante (commutazione ciclica)”

Questa funzione permette di impostare l'invio di un comando di commutazione ON e OFF alternati. Quando viene toccata la zona sensibile associata al canale x il dispositivo invia sul bus un telegramma con valore logico opposto al valore dello stato assunto dall'attuatore comandato o all'ultimo valore inviato.

Il valore (ON o OFF) valutato dal dispositivo per inviare lo stato successivo è l'ultimo ricevuto tramite l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Notifica stato** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) che il dispositivo utilizza per sapere, per esempio, lo stato in cui si trova il canale di uscita dell'attuatore comandato (da se stesso o da altri dispositivi). In tal modo, il prossimo comando che il dispositivo invierà sarà il negato dello stato corrente del canale di uscita. Allo stesso modo, per evitare che una perdita di informazioni di stato ricevute dall'attuatore controllato generi il continuo invio dello stesso comando, il dispositivo valuta anche quale è stato l'ultimo comando che ha inviato; in breve, il comando inviato è l'opposto del valore generato dall'evento più recente tra i due appena elencati (ricezione valore bus su oggetto **Ch.x - Notifica stato** e ultimo valore inviato).

Prevedere, ad ogni ripristino della tensione bus, l'invio di un comando di lettura stato (read request) sull'oggetto **Ch.x - Notifica stato** per poter riaggiornare la pulsantiera sullo stato dei dispositivi connessi.

La struttura base del menu è la seguente (Fig. 5.1):



Fig. 5.1

5.1 Parametri

Non ci sono nuovi parametri abilitati da questa funzione.

Impostando questa funzione, la segnalazione luminosa associata al canale è subordinata al valore dell'oggetto **Ch.x - Notifica stato**; il comportamento è il seguente:

- quando sull'oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore “1”, la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro “**Retroilluminazione per “Segnalazione stato ON”**” del menu **Led x** (vedi Menu “Led x”).
- quando sull'oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore “0”, la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro “**Retroilluminazione per “Localizzazione notturna”**” del menu **Led x** (vedi Menu “Led x”).

6 Funzione “*dimmer pulsante singolo*”

Permette di configurare il canale per controllare un dimmer con un singolo canale, regolando in salita e in discesa la luminosità del dimmer sempre con lo stesso canale.

Si possono inviare telegrammi di accensione/spegnimento e telegrammi di regolazione luminosità.

Essendo un solo canale che gestisce le funzioni di On/Off e di regolazione luminosità, il funzionamento è gestito in modo tale che si differenzino tocchi brevi da tocchi prolungati:

- se il tocco viene mantenuto per un tempo superiore a 0,5 sec viene riconosciuto un tocco prolungato che, in questo caso, viene tradotto in un comando di regolazione luminosità. Se il valore dell'ultimo dei due eventi “ultimo comando inviato” e “notifica stato dimmer” è OFF o un comando di decremento luminosità, il nuovo comando sarà un comando di incremento luminosità del 100%; viceversa, se il valore dell'ultimo dei due eventi è ON o un comando di incremento luminosità, il nuovo comando sarà un comando di decremento luminosità del 100%. In entrambi i casi, al rilascio viene inviato un telegramma di stop regolazione per terminare l'operazione di incremento/decremento luminosità del dimmer e fissare il valore raggiunto dalla luminosità stessa nell'istante in cui è stato ricevuto il comando di stop regolazione. Con la tecnologia adottata, la durata massima del mantenimento del tocco che il dispositivo è in grado di riconoscere è di circa 20 secondi.
- se il tocco non viene mantenuto per almeno 0,5 sec, viene riconosciuto un tocco breve che, in questo caso, viene tradotto in un comando di accensione/spegnimento. Il comando da inviare sul bus è l'opposto del valore generato dall'evento più recente tra valore ricevuto dal bus su oggetto **Ch.x - Notifica stato dimmer** e ultimo valore inviato. I comandi di incremento/decremento luminosità non avranno effetto nella determinazione del comando da inviare.

I comandi di regolazione luminosità vengono inviati attraverso l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Regolazione luminosità** (Data Point Type: 3.007 DPT_Control_Dimming) mentre i comandi di accensione /spegnimento attraverso l'oggetto **Ch.x - Commutazione** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch).

La struttura base del menu è la seguente:

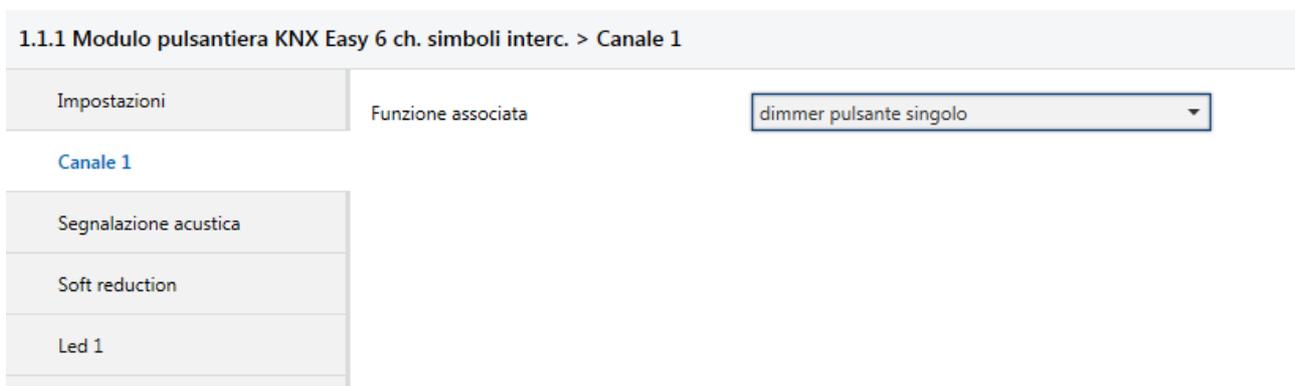


Fig. 6.1

6.1 Parametri

Non ci sono nuovi parametri abilitati da questa funzione.

Impostando questa funzione, la segnalazione luminosa associata al canale è subordinata al valore dell'oggetto **Ch.x - Notifica stato dimmer**, il comportamento è il seguente:

- quando sull'oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore “1”, la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro “Retroilluminazione per “Segnalazione stato ON”” del menu **Led x** (vedi Menu “Led x”).
- quando sull'oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore “0”, la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro “Retroilluminazione per “Localizzazione notturna”” del menu **Led x** (vedi Menu “Led x”).

7 Funzione “tapparelle pulsante singolo”

Permette di configurare il canale per controllare una tapparella con un singolo canale, regolando in salita e in discesa la corsa della tapparella e, qualora i dispositivi ne fossero provvisti, regolare l’apertura/chiusura delle lamelle.

Essendo un solo canale che gestisce le funzioni di salita/discesa e di regolazione lamelle, il funzionamento è gestito in modo tale che ad ogni tocco venga inviato il comando opposto rispetto all’ultima segnalazione di movimento ricevuta dall’attuatore che gestisce la tapparella; si differenziano tocchi brevi da tocchi prolungati:

- se il tocco viene mantenuto per un tempo superiore a 0,5 sec viene riconosciuto un tocco prolungato che, in questo caso, viene tradotto in un comando di movimentazione in salita/discesa. Se l’ultima segnalazione di movimento ricevuta era “salita”, il nuovo comando sarà un comando di discesa e viceversa.
- se il tocco non viene mantenuto per almeno 0,5 sec, viene riconosciuto un tocco breve che, in questo caso, viene tradotto in un comando di regolazione lamelle. Se l’ultima segnalazione di movimento ricevuta era “salita”, il nuovo comando sarà un comando regolazione lamelle in chiusura; viceversa, se l’ultima segnalazione di movimento ricevuta era “discesa”, il nuovo comando sarà un comando di regolazione lamelle in apertura. Il comando di regolazione lamelle, qualora la tapparella fosse in movimento, non fa altro che fermare la discesa/salita della tapparella.

I comandi di movimentazione su/giù vengono inviati attraverso l’oggetto **Ch.x - Movimento tapparelle** (Data Point Type: 1.008 DPT_UpDown), i comandi di arresto movimentazione in corso/regolazione lamelle attraverso l’oggetto **Ch.x - Arresto/Regolazione lamelle** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step) mentre le segnalazioni sulla movimentazione in corso della tapparella/veneziana controllata viene ricevuta attraverso l’oggetto **Ch.x - Notifica movimento** (Data Point Type: 1.008 DPT_UpDown).

La struttura del menu è la seguente:



Fig. 7.1

7.1 Parametri

Non ci sono nuovi parametri abilitati da questa funzione.

Impostando questa funzione, la segnalazione luminosa associata al canale non viene gestita direttamente dalla funzione stessa.

In questo caso, si rende visibile un oggetto di comunicazione dedicato **Led.x - Segnalazione luminosa** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) e la segnalazione è subordinata al valore di quest’ultimo; il comportamento è il seguente:

- quando sull’oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore “1”, la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro “**Retroilluminazione per “Segnalazione stato ON”**” del menu **Led x** (vedi Menu “Led x”).
- quando sull’oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore “0”, la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro “**Retroilluminazione per “Localizzazione notturna”**” del menu **Led x** (vedi Menu “Led x”).

Prevedere, ad ogni ripristino della tensione bus, l’invio di un comando di lettura stato (read request) sull’oggetto **Led.x - Segnalazione luminosa** per poter riaggiornare la pulsantiera sullo stato dei dispositivi connessi.

8 Funzione “dimmer pulsante doppio”

Permette di configurare il canale per controllare un dimmer con due pulsanti, gestendo in questo caso una sola delle due direzioni di regolazione (incremento o decremento luminosità).

Si possono inviare telegrammi di accensione o spegnimento e telegrammi di regolazione luminosità crescente o decrescente, in base alla direzione di regolazione configurata. Anche in questo caso vengono discriminati gli azionamenti brevi da quelli prolungati:

- se il tocco viene mantenuto per un tempo superiore a 0,5 sec viene riconosciuto un tocco prolungato che, in questo caso, viene tradotto in un comando di regolazione luminosità. Se la direzione di regolazione impostata è “incremento” la regolazione sarà solo crescente, viceversa se la direzione di regolazione impostata è “decremento” la regolazione sarà decrescente. In entrambi i casi, al rilascio viene inviato un telegramma di stop regolazione, per terminare l’operazione di incremento o decremento luminosità del dimmer e fissare il valore raggiunto dalla luminosità stessa nell’istante in cui è stato ricevuto il comando di stop regolazione.
Con la tecnologia adotta, la durata massima del mantenimento del tocco che il dispositivo è in grado di riconoscere è di circa 20 secondi.
- se il tocco non viene mantenuto per almeno 0,5 sec, viene riconosciuto un tocco breve che, in questo caso, viene tradotto in un comando di accensione o spegnimento a seconda della direzione di regolazione impostata.
Se la direzione di regolazione impostata è “incremento” il comando inviato sarà solo il comando di accensione (ON). Se la direzione di regolazione impostata è “decremento”, il comando inviato sarà solo il comando di spegnimento (OFF).

I comandi di regolazione luminosità vengono inviati attraverso l’oggetto di comunicazione **Ch.x - Regolazione luminosità** (Data Point Type: 3.007 DPT_Control_Dimming) mentre i comandi di accensione/spegnimento attraverso l’oggetto **Ch.x - Commutazione** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch).

La struttura del menu è la seguente:

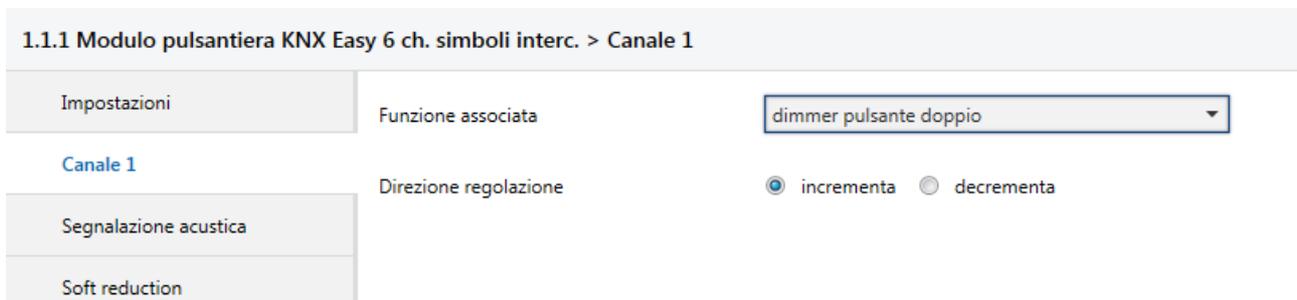


Fig. 8.1

8.1 Parametri

➤ 8.1.1 Direzione regolazione

Il parametro “Direzione regolazione” permette di configurare la direzione di regolazione della luminosità che il canale controlla; i valori impostabili sono:

- **incrementa** (valore di default canali dispari)
- **decrementa** (valore di default canali pari)

scegliendo **incrementa**, i comandi inviati saranno incrementa luminosità del 100% oppure ON, a seconda dell’azionamento riconosciuto; viceversa, scegliendo **decrementa** i comandi inviati saranno decrementa luminosità del 100% oppure OFF.

Impostando questa funzione, la segnalazione luminosa associata al canale è subordinata al valore dell’oggetto **Ch.x - Notifica stato dimmer**, il comportamento è il seguente:

- quando sull'oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore "1", la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro "**Retroilluminazione per "Segnalazione stato ON"**" del menu **Led x** (vedi Menu "Led x").
- quando sull'oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore "0", la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro "**Retroilluminazione per "Localizzazione notturna"**" del menu **Led x** (vedi Menu "Led x").

Prevedere, ad ogni ripristino della tensione bus, l'invio di un comando di lettura stato (read request) sull'oggetto **Ch.x - Notifica stato dimmer** per poter riaggiornare la pulsantiera sullo stato dei dispositivi connessi.

9 Funzione "tapparelle pulsante doppio"

Permette di configurare il canale per controllare una tapparella/veneziana con due pulsanti, gestendo in questo caso una sola delle due direzioni di movimentazione (salita o discesa).

Si possono inviare telegrammi di movimentazione in salita o in discesa e telegrammi di regolazione lamelle in apertura o chiusura. Anche in questo caso vengono discriminati gli azionamenti brevi da quelli prolungati:

- se il tocco viene mantenuto per un tempo superiore a 0,5 sec viene riconosciuto un tocco prolungato che, in questo caso, viene tradotto in un comando di movimentazione. Se la direzione di movimentazione impostata è "su" la movimentazione sarà solo in salita, viceversa se la direzione impostata è "giù" la movimentazione sarà in discesa. Al rilascio, il dispositivo non compie alcuna azione.
- se il tocco non viene mantenuto per almeno 0,5 sec, viene riconosciuto un tocco breve che, in questo caso, viene tradotto in un comando di regolazione lamelle (arresto movimentazione se tapparella in movimento) in apertura o chiusura a seconda della direzione di movimentazione impostata.
Se la direzione di movimentazione impostata è "salita" il comando inviato sarà solo il comando di regolazione lamelle in apertura (o arresto movimentazione). Se la direzione di regolazione impostata è "discesa", il comando inviato sarà solo il comando di regolazione lamelle in chiusura (o arresto movimentazione).

I comandi di movimentazione in salita o discesa vengono inviati attraverso l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Movimento tapparelle** (Data Point Type: 1.008 DPT_UpDown) mentre i comandi di regolazione lamelle (arresto movimentazione) in apertura o chiusura attraverso l'oggetto **Ch.x - Arresto/Regolazione lamelle** (Data Point Type: 1.007 DPT_Step).

La struttura del menu è la seguente:

The screenshot shows a configuration interface for a KNX Easy 6 channel module. The title bar reads "1.1.1 Modulo pulsantiera KNX Easy 6 ch. simboli interc. > Canale 1". On the left, there is a vertical menu with options: "Impostazioni", "Canale 1", "Segnalazione acustica", and "Soft reduction". The main area displays the configuration for "Canale 1":

- Funzione associata:** A dropdown menu is set to "tapparelle pulsante doppio".
- Direzione movimento:** Two radio buttons are present: "salita" (which is selected) and "discesa".

Fig. 9.1

9.1 Parametri

➤ 9.1.1 Direzione movimento

Il parametro “**Direzione movimento**” permette di configurare la direzione di movimentazione della tapparella che il canale controlla; i valori impostabili sono:

- **salita** (valore di default canali dispari)
- **discesa** (valore di default canali pari)

scegliendo **salita**, i comandi inviati saranno movimentazione in salita oppure regolazione lamelle in apertura (arresto movimentazione), a seconda dell’azionamento riconosciuto; viceversa, scegliendo **discesa**, i comandi inviati saranno movimentazione in discesa oppure regolazione lamelle in chiusura (arresto movimentazione).

Impostando questa funzione, la segnalazione luminosa associata al canale non viene gestita direttamente dalla funzione stessa.

In questo caso, si rende visibile un oggetto di comunicazione dedicato **Led.x - Segnalazione luminosa** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) e la segnalazione è subordinata al valore di quest’ultimo; il comportamento è il seguente:

- quando sull’oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore “1”, la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro “**Retroilluminazione per “Segnalazione stato ON”**” del menu **Led x** (vedi Menu “Led x”).
- quando sull’oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore “0”, la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro “**Retroilluminazione per “Localizzazione notturna”**” del menu **Led x** (vedi Menu “Led x”).

Prevedere, ad ogni ripristino della tensione bus, l’invio di un comando di lettura stato (read request) sull’oggetto **Led.x - Segnalazione luminosa** per poter riaggiornare la pulsantiera sullo stato dei dispositivi connessi.

10 Funzione “fronti”

Questa funzione permette di impostare il tipo di comando ON/OFF da inviare a seguito di una variazione di stato rilevata; è possibile differenziare il tipo di comando a seconda dell’evento che viene rilevato (tocco e rilascio).

I comandi di ON/OFF vengono inviati attraverso l’oggetto di comunicazione **Ch.x - Commutazione** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch).

La struttura del menu è la seguente:

1.1.1 Modulo pulsantiera KNX Easy 6 ch. simboli interc. > Canale 1		
Impostazioni	Funzione associata	fronti
Canale 1	Comando da inviare	tocco = on/rilascio = off
Segnalazione acustica		tocco = off/rilascio = nessuna azione
Soft reduction		tocco = on/rilascio = nessuna azione
Led 1		tocco = off/rilascio = on
		tocco = on/rilascio = off ✓

Fig. 10.1

10.1 Parametri

➤ 10.1.1 Comando da inviare

Il parametro “**Comando da inviare**” permette di impostare il valore da inviare tramite l’oggetto **Ch.x - Commutazione** a seguito della rilevazione degli eventi “chiusura contatto” e “apertura contatto”.

I valori impostabili sono:

- tocco = off/rilascio = nessuna azione
- tocco = on/rilascio = nessuna azione
- tocco = off/rilascio = on
- **tocco = on/rilascio = off** (valore di default)

Impostando questa funzione, la segnalazione luminosa associata al canale non viene gestita direttamente dalla funzione stessa.

In questo caso, si rende visibile un oggetto di comunicazione dedicato **Led.x - Segnalazione luminosa** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) e la segnalazione è subordinata al valore di quest’ultimo; il comportamento è il seguente:

- quando sull’oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore “1”, la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro “**Retroilluminazione per “Segnalazione stato ON”**” del menu **Led x** (vedi Menu “Led x”).
- quando sull’oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore “0”, la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro “**Retroilluminazione per “Localizzazione notturna”**” del menu **Led x** (vedi Menu “Led x”).

Prevedere, ad ogni ripristino della tensione bus, l’invio di un comando di lettura stato (read request) sull’oggetto **Led.x - Segnalazione luminosa** per poter riaggiornare la pulsantiera sullo stato dei dispositivi connessi.

11 Funzione “temporizzazione”

Questa funzione permette di configurare un ingresso per l’invio di un comando di accensione temporizzata verso un canale di uscita di un attuatore.

Il dispositivo invia solamente il comando di start temporizzazione, associato all’evento “Tocco”, mentre al rilascio non viene effettuata alcun’azione. La temporizzazione viene impostata sull’attuatore che si disattiverà autonomamente.

Questa modalità è tipicamente utilizzata per la funzione luci scale.

I comandi di ON/OFF vengono inviati attraverso l’oggetto di comunicazione **Ch.x - Commutazione temporizzata** (Data Point Type: 1.010 DPT_Start).

La struttura del menu è la seguente:

Fig. 11.1

11.1 Parametri

Non ci sono nuovi parametri abilitati da questa funzione.

Impostando questa funzione, la segnalazione luminosa associata al canale è subordinata al valore dell'oggetto **Ch.x - Notifica stato**; il comportamento è il seguente:

- quando sull'oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore "1", la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro "**Retroilluminazione per "Segnalazione stato ON"**" del menu **Led x** (vedi Menu "Led x").
- quando sull'oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore "0", la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro "**Retroilluminazione per "Localizzazione notturna"**" del menu **Led x** (vedi Menu "Led x").

Prevedere, ad ogni ripristino della tensione bus, l'invio di un comando di lettura stato (read request) sull'oggetto **Ch.x - Notifica stato** per poter riaggiornare la pulsantiera sullo stato dei dispositivi connessi.

12 Funzione "scenario"

Permette di configurare il canale per inviare comandi di memorizzazione ed esecuzione scenari. Si può gestire un solo scenario per ogni canale.

Si differenziano tocchi brevi da tocchi prolungati:

- se il tocco viene mantenuto per un tempo superiore a 3 sec viene riconosciuto un tocco prolungato che, in questo caso, viene tradotto in un comando di apprendimento scenario.
- se il tocco viene mantenuto per un tempo inferiore a 3 sec, viene riconosciuto un tocco breve che, in questo caso, viene tradotto in un comando di esecuzione scenario.

I comandi di esecuzione/memorizzazione scenario vengono inviati attraverso l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Scenario** (Data Point Type: 18.001 DPT_SceneControl).

La struttura del menu è la seguente:

Fig. 12.1

12.1 Parametri

➤ 12.1.1 Numero scenario (0..7)

Il parametro "**Numero scenario (0.. 7)**" permette di impostare il valore dello scenario che s'intende richiamare/memorizzare e di conseguenza i relativi valori che vengono inviati attraverso l'oggetto **Ch.x - Scenario**. I valori che può assumere sono:

- da **0 (valore di default)** a 7 con passo 1

Impostando questa funzione, la segnalazione luminosa associata al canale non viene gestita direttamente dalla funzione stessa.

In questo caso, si rende visibile un oggetto di comunicazione dedicato **Led.x - Segnalazione luminosa** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch) e la segnalazione è subordinata al valore di quest'ultimo; il comportamento è il seguente:

- quando sull'oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore "1", la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro "**Retroilluminazione per "Segnalazione stato ON"**" del menu **Led x** (vedi Menu "Led x").
- quando sull'oggetto di comunicazione viene ricevuto il valore "0", la retroilluminazione assume il colore impostato al parametro "**Retroilluminazione per "Localizzazione notturna"**" del menu **Led x** (vedi Menu "Led x").

Prevedere, ad ogni ripristino della tensione bus, l'invio di un comando di lettura stato (read request) sull'oggetto **Led.x - Segnalazione luminosa** per poter riaggiornare la pulsantiera sullo stato dei dispositivi connessi.

13 Menù “Segnalazione acustica”

Il dispositivo dispone di un buzzer elettronico che può essere configurato per emettere segnalazioni sonore a seguito di eventi touch. La configurazione di questa funzione è valida per tutti e sei i canali; non è possibile differenziare l'effetto sonoro associato ad un canale dall'altro.

La struttura base del menu è la seguente:

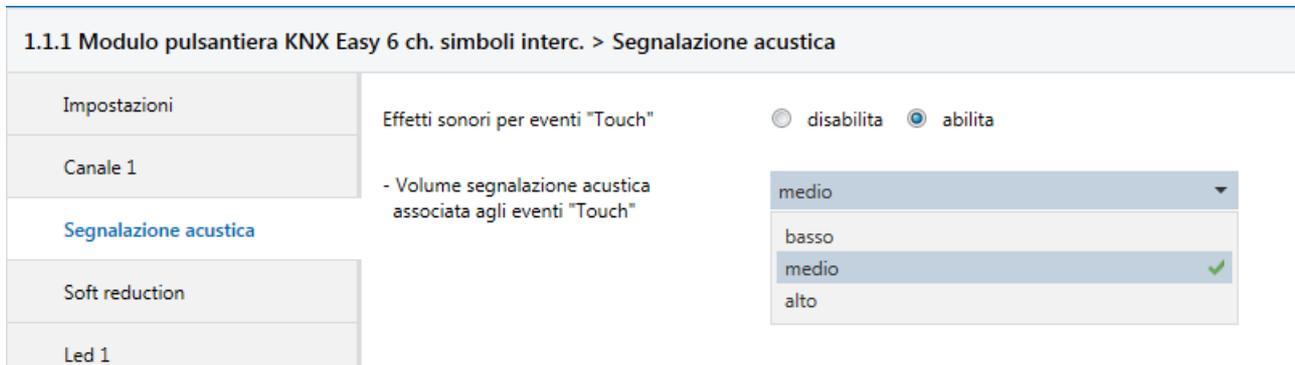


Fig. 13.1

13.1 Parametri

➤ 13.1.1 Effetti sonori per eventi “Touch”

Il parametro “**Effetti sonori per eventi “Touch”**” permette di abilitare la riproduzione di particolari effetti sonori per segnalare la rilevazione di particolari eventi touch rilevati dal sensore capacitivo. I valori impostabili sono:

- disabilita
- **abilita** (valore di default)

selezionando il valore **abilita**, si rende visibile il parametro “**Volume segnalazione acustica associata agli eventi “Touch”**” ed a ciascun evento Touch è associata la riproduzione di un determinato effetto sonoro:

- Tocco → **click**
- Mantenimento del tocco → **click 300ms**
- Tocco prolungato → **beep breve**

➤ 13.1.2 Volume segnalazione acustica associata agli eventi “Touch”

Il parametro “**Volume segnalazione acustica associata agli eventi “Touch”**” permette di definire il livello di potenza dell'emissione sonora associati agli effetti degli eventi Touch; i valori impostabili sono:

- basso
- **medio** (valore di default)
- alto

La segnalazione acustica eventualmente associata all'ingresso o all'uscita da funzioni di configurazione manuale è sempre attiva indipendentemente dall'impostazione della segnalazione acustica per gli eventi Touch.

Di seguito la tabella che riporta quali effetti sonori vengono riprodotti a seconda della funzione associata al canale.

		Eventi Touch		
		Tocco	Mantenimento	Tocco prolungato
Funzione associata	Nessuna funzione			
	Pulsante (commutazione ciclica)	SI		
	Dimmer pulsante singolo	SI	SI	
	Tapparelle pulsante singolo	SI		SI
	Dimmer pulsante doppio	SI	SI	
	Tapparelle pulsante doppio	SI		SI
	Fronti	SI		
	Temporizzazione	SI		
	Scenario	SI		SI
	Effetto sonoro	click	click 300 ms	beep breve

14 Menù “Soft reduction”

Data la sua funzione, il dispositivo potrebbe essere installato in ambienti tali per cui si rende necessario inibire temporaneamente la segnalazione acustica e ridurre il più possibile l'intensità della retroilluminazione per non disturbare.

La funzione “Soft reduction” consente, attraverso un oggetto di comunicazione dedicato, di modificare temporaneamente le impostazioni della segnalazione acustica e luminosa per ridurre al minimo il disturbo che queste possono creare all'utente durante le ore notturne.

La funzione viene attivata/disattivata da un dispositivo remoto collegato all'impianto KNX, ad esempio un programmatore orario, un supervisore/pannello di controllo, un sensore crepuscolare ecc.

La struttura base del menu è la seguente:

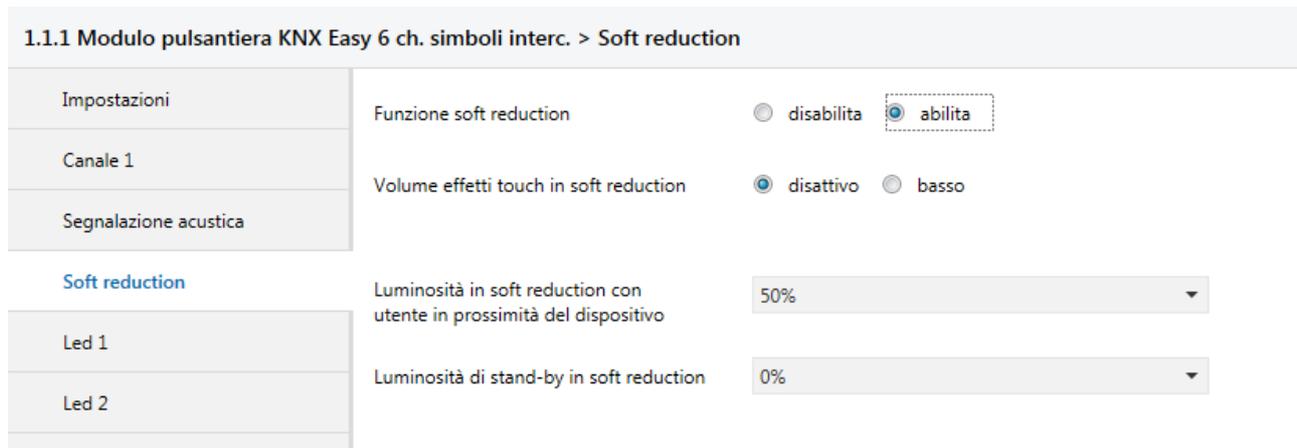


Fig. 14.1

14.1 Parametri

➤ 14.1.1 Funzione soft reduction

Il parametro “**Funzione soft reduction**” permette di abilitare la funzione e rendere visibili i parametri di configurazione; i valori impostabili sono:

- **disabilita** (valore di default)
- **abilita**

selezionando **abilita**, si rendono visibili i parametri di configurazione della funzione e l'oggetto di comunicazione **Soft reduction** (Data Point Type: 1.001 DPT_Switch).

Prevedere ad ogni ripristino della tensione bus l'invio di un comando di lettura stato (read request) su quest'oggetto per poter riaggiornare il dispositivo sullo stato di attivazione della funzione; al ripristino tensione bus lo stato della funzione è lo stesso attivo prima della caduta, per poi eventualmente aggiornarsi con la risposta alla lettura di stato.

➤ 14.1.2 Volume effetti touch in soft reduction

Il parametro “**Volume effetti touch in soft reduction**”, visibile se il parametro “**Effetti sonori per eventi “Touch”**” del menu **Segnalazione acustica** assume il valore **abilita**, permette di definire il livello di potenza dell'emissione sonora associata agli effetti touch (Tocco, Mantenimento, Tocco prolungato ecc.) con funzione Soft reduction attiva; i valori impostabili sono:

- **disattivo** (valore di default)
- **basso**

Tale impostazione non riguarda l'eventuale riproduzione dell'effetto sonoro attivato da bus.

Con funzione disattiva, il volume dipenderà dall'impostazione del parametro "**Volume segnalazione acustica**" del menu **Segnalazione acustica**.

➤ **14.1.3 Luminosità in soft reduction con utente in prossimità del dispositivo**

Attraverso il parametro "**Luminosità in soft reduction con utente in prossimità del dispositivo**" è possibile definire il livello di luminosità della retroilluminazione quando il sensore di prossimità rileva la presenza dell'utente di fronte al dispositivo e la funzione soft reduction è attiva; i valori impostabili sono:

- 100%
- 90%
- 80%
- 70%
- 60%
- **50%** (valore di default)

➤ **14.1.4 Luminosità di stand-by in soft reduction**

Attraverso il parametro "**Luminosità di stand-by in soft reduction**" è possibile definire il livello di luminosità della retroilluminazione quando il dispositivo si trova in stand-by e la funzione soft reduction è attiva; i valori impostabili sono:

- 40%
- 30%
- 20%
- 10%
- **0%** (valore di default)
- nessuna riduzione

Con funzione disattiva, i livelli di luminosità della retroilluminazione dipenderanno dall'impostazione dei relativi parametri del menu **Generale**.

15 Menù “Led X”

Permette di definire e personalizzare il funzionamento dei led di segnalazione associati al canale. Il LED di segnalazione può assumere diverse colorazioni per svolgere la funzione di localizzazione notturna oppure per segnalare lo stato di attivazione del carico. Può essere abilitata o meno la funzione di segnalazione luminosa del tocco, mantenimento, tocco prolungato e rilascio attraverso diversi effetti luminosi preconfigurati.

La struttura base del menu è la seguente:

1.1.1 Modulo pulsantiera KNX Easy 6 ch. simboli interc. > Led 1

Impostazioni	Retroilluminazione per "Localizzazione notturna"	ambra
Canale 1		
Segnalazione acustica	Retroilluminazione per "Segnalazione stato ON"	personalizza
Soft reduction		
Led 1	- Valore componente ROSSO (0 .. 255)	0
Led 2	- Valore componente VERDE (0 .. 255)	0
Led 3	- Valore componente BLU (0 .. 255)	0
Led 4		
Led 5	Effetti luminosi per eventi "Touch"	<input type="radio"/> disabilita <input checked="" type="radio"/> abilita
Led 6		

Fig. 15.1

15.1 Parametri

➤ 15.1.1 Retroilluminazione per “Localizzazione notturna”

Attraverso il parametro “Retroilluminazione per “Localizzazione notturna””, è possibile definire il colore della localizzazione notturna associata al canale x; i valori impostabili sono:

- disattiva
- bianco
- giallo
- magenta
- rosso
- turchese
- verde
- blu
- **ambra** (valore di default)
- personalizza 9

selezionando il valore **personalizza**, si rendono visibili i parametri “**Valore componente ROSSO (0 .. 255)**”, “**Valore componente VERDE (0 .. 255)**” e “**Valore componente BLU (0 .. 255)**”; l’unione delle tre componenti di colore determina il colore associato alla localizzazione notturna. I valori impostabili sono:

- da **0 (valore di default)** a 255 con passo 1

La luminosità del led associata al canale dipende dall’impostazione dei parametri del menu **Impostazioni**.

➤ 15.1.2 Retroilluminazione per “Segnalazione stato ON”

Attraverso il parametro “Retroilluminazione per “Segnalazione stato ON””, è possibile definire il colore della retroilluminazione associato alla segnalazione di “stato ON” del canale x; i valori impostabili sono:

- disattiva
- bianco
- giallo
- magenta
- rosso
- turchese
- verde
- **blu** (valore di default)
- ambra
- personalizza

selezionando il valore **personalizza**, si rendono visibili i parametri “Valore componente ROSSO (0 .. 255)”, “Valore componente VERDE (0 .. 255)” e “Valore componente BLU (0 .. 255)”; l’unione delle tre componenti di colore determina il colore associato alla segnalazione di “stato ON”. I valori impostabili sono:

- da 0 (valore di default) a 255 con passo 1

NOTA: il colore personalizzato, risultante dalla combinazione delle tre componenti fondamentali RGB, viene interpretato dal dispositivo come colore con luminosità del 100%; ciò significa che se la luminosità della retroilluminazione impostata nel menu **Impostazioni** è diversa dal 100%, l’effetto finale potrebbe differire da quanto atteso.

Per poter aiutare l’installatore durante la selezione ottimale delle componenti RGB del colore da associare alla segnalazione luminosa, sono presenti gli oggetti di comunicazione **TEST colore RGB** (Data Point Type: 232.600 DPT_Colour_RGB) e **TEST luminosità colore RGB** (Data Point Type: 5.001 DPT_Scaling) che permettono rispettivamente la selezione del colore e la regolazione percentuale del livello di luminosità della segnalazione, in modo che sia possibile verificare il colore selezionato con i livelli di luminosità impostati per la retroilluminazione in prossimità e in stand-by. La modalità di test del colore si attiva una volta che viene ricevuto un telegramma sull’oggetto **TEST colore RGB**; se viene ricevuto un telegramma sull’oggetto **TEST luminosità colore RGB** e la funzione test non è attiva, non accade nulla.

Quando la funzione TEST è attiva, tutti e 6 i LED si accendono con il colore ricevuto da bus; la funzione TEST si disattiva automaticamente dopo 30 secondi di assenza ricezione telegrammi sugli oggetti di test. Eventuali effetti luminosi ricevuti quando la funzione TEST è attiva vengono gestiti all’uscita della funzione TEST.

Ad ogni modifica del colore effettuata tramite l’oggetto **TEST colore RGB**, la luminosità della segnalazione luminosa torna al 100% anche se modificata in precedenza.

Una volta trovati i valori desiderati, questi dovranno essere riportati nei parametri ETS per utilizzare il colore personalizzato durante il normale funzionamento del dispositivo.

L’attivazione della retroilluminazione associata alla localizzazione notturna o alla segnalazione stato ON dipende dalla funzione associata al canale o dal valore dell’oggetto dedicato alla segnalazione, così come descritto in ciascun paragrafo del capitolo Menu “Canale x”.

➤ 15.1.3 Effetti luminosi per eventi “Touch”

Il parametro “Effetti luminosi per eventi “Touch”” permette di abilitare la riproduzione di particolari effetti luminosi per segnalare la rilevazione di particolari eventi touch rilevati dal sensore capacitivo. I valori impostabili sono:

- disabilita
- **abilita** (valore di default)

selezionando il valore **abilita**, a ciascun evento Touch è associata la riproduzione di un determinato effetto luminoso:

- Tocco → **blink**
- Mantenimento del tocco → **lampeggio veloce**

- Tocco prolungato → **3 lampeggi**

Gli effetti associati agli eventi Touch non modificano il colore corrente della segnalazione luminosa; in caso la segnalazione luminosa fosse spenta, l'effetto associato all'evento Touch non sarà riprodotto.

Di seguito la tabella che riporta quali effetti sonori vengono riprodotti a seconda della funzione associata al canale.

		Eventi Touch		
		Tocco	Mantenimento	Tocco prolungato
Funzione associata	Nessuna funzione	SI		
	Pulsante (commutazione ciclica)	SI		
	Dimmer pulsante singolo	SI	SI	
	Tapparelle pulsante singolo	SI		SI
	Dimmer pulsante doppio	SI	SI	
	Tapparelle pulsante doppio	SI		SI
	Fronti	SI		
	Temporizzazione	SI		
	Scenario	SI		SI
	Effetto luminoso	blink	lampeggio veloce	3 lampeggi

Dopo un download dell'applicazione, la segnalazione luminosa del canale sarà quella definita per la localizzazione notturna.

Al ripristino tensione bus viene riattivata la segnalazione luminosa attiva prima della caduta, per poi eventualmente aggiornarsi con le risposte alle letture di stato.

16 Oggetti di comunicazione

Le seguenti tabelle riassumono tutti gli oggetti di comunicazione con il proprio numero identificativo, il nome e la funzione visualizzata in ETS ed inoltre una breve descrizione della funzione e del tipo di Datapoint.

Oggetti di comunicazione con funzioni di uscita

#						Nome oggetto	Funzione oggetto	Descrizione	Datapoint type
Ch 1	Ch 2	Ch 3	Ch 4	Ch 5	Ch 6				
1	6	11	16	21	26	Ch.x - Commutazione	On/Off	Invia i comandi di accensione/spegnimento	1.001 DPT_Switch
1	6	11	16	21	26	Ch.x - Commutazione temporizzata	Attiva temporizzazione	Invia i comandi di attivazione temporizzazione (luci scale)	1.010 DPT_Start
1	6	11	16	21	26	Ch.x - Arresto /Regolazione lamelle	Stop/Step	Invia comandi di arresto movimento/regolazione lamelle	1.007 DPT_Step
2	7	12	17	22	27	Ch.x - Movimento tapparelle	Su/Giù	Invia i comandi di movimentazione tapparella su/giù	1.008 DPT_UpDown
3	8	13	18	23	28	Ch.x - Regolazione luminosità	Incrementa/Decrementa	Invia comandi regolazione relativa luminosità	3.007 DPT_Control_Dimming
4	9	14	19	24	29	Ch.x - Scenario	Esegui/Apprendi	Invia comandi di memorizzazione/ esecuzione scenari	18.001 DPT_SceneControl

Oggetti di comunicazione con funzioni di ingresso

#						Nome oggetto	Funzione oggetto	Descrizione	Datapoint type
Ch 1	Ch 2	Ch 3	Ch 4	Ch 5	Ch 6				
0	5	10	15	20	25	Ch.x - Notifica stato	Stato on/off	Riceve la notifica sullo stato dell'attuatore	1.001 DPT_Switch
0	5	10	15	20	25	Ch.x - Notifica stato dimmer	Stato on/off	Riceve la notifica sullo stato del dimmer	1.001 DPT_Switch
0	5	10	15	20	25	Ch.x - Notifica movimento	Salita/Discesa	Riceve la notifica sulla direzione della movimentazione in corso dell'attuatore comando motore	1.008 DPT_UpDown
30	31	32	33	34	35	Led x - Segnalazione luminosa	1=Stato ON/0=Localizzazione	Riceve i comandi di attivazione retroilluminazione associata a segnalazione stato ON/localizzazione notturna	1.001 DPT_Switch
36						Soft reduction	Attiva/Disattiva	Riceve i comandi di attivazione/disattivazione funzione	1.001 DPT_Switch
37						TEST colore RGB	Imposta colore personalizzato	Riceve le componenti del colore personalizzato da testare	232.600 DPT_Colour_RGB
38						TEST luminosità colore RGB	Imposta luminosità colore	Riceve la luminosità del colore personalizzato da testare	5.001 DPT_Scaling

17 Segnalazione di assenza/presenza placca e ripristino tensione bus

Il dispositivo, anche se alimentato, non avvia l'applicativo se la placca di vetro o di installazione non è montata.

Alimentando il dispositivo senza placca, tutti e 6 i LED lampeggiano di rosso con frequenza 3 HZ; una volta montata la placca, il dispositivo riconosce l'azione ed inizia la fase di calibrazione dei sensori capacitivi, segnalata dal lampeggio contemporaneo di tutti e 6 i LED di colore verde con frequenza 3 HZ. Terminata la calibrazione, l'applicativo viene avviato; l'inizializzazione viene segnalata con l'attivazione in sequenza di tutti e sei i led di colore rosso→verde→blu.

Se durante il normale funzionamento viene rimossa la placca, il dispositivo arresta l'applicativo e tutti e 6 i LED lampeggiano di rosso con frequenza 3 HZ; una volta rimontata la placca, il dispositivo riconosce l'azione ed inizia la fase di calibrazione dei sensori capacitivi, segnalata dal lampeggio contemporaneo di tutti e 6 i LED di colore verde con frequenza 3 HZ. Terminata la calibrazione, l'applicativo viene riavviato; l'inizializzazione viene segnalata con l'attivazione in sequenza di tutti e sei i led di colore rosso→verde→blu. Eventuali segnalazioni bus ricevute durante l'assenza della placca vengono processate una volta riavviato l'applicativo.

L'avvio del dispositivo (con placca montata) a seguito di una caduta bus viene segnalato con l'attivazione in sequenza di tutti e sei i led di colore rosso→verde→blu.

Ai sensi dell'articolo 9 comma 2 della Direttiva Europea 2004/108/CE si informa che responsabile dell'immissione del prodotto sul mercato Comunitario è:
According to article 9 paragraph 2 of the European Directive 2004/108/EC, the responsible for placing the apparatus on the Community market is:
GEWISS S.p.A Via A. Volta, 1 - 24069 Cenate Sotto (BG) Italy Tel: +39 035 946 111 Fax: +39 035 945 270 E-mail: qualitymarks@gewiss.com



+39 035 946 111
8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00
lunedì ÷ venerdì - monday ÷ friday



+39 035 946 260



sat@gewiss.com
www.gewiss.com