

## Manuale tecnico

### Pulsantiera 4 canali Easy



**GW 10 752 - GW 12 752 - GW 14 752**

## Sommario

1	Introduzione.....	3
2	Applicazione.....	3
2.1	Limiti delle associazioni.....	3
3	Menù "Impostazioni".....	4
3.1	Parametri.....	4
3.2	Oggetti di comunicazione.....	5
4	Menù "Canale x" (canali indipendenti).....	5
4.1	Parametri.....	6
5	Funzione "pulsante (commutazione ciclica)".....	7
5.1	Parametri.....	7
5.2	Oggetti di comunicazione.....	8
6	Funzione "dimmer 1 pulsante".....	9
6.1	Parametri.....	10
6.2	Oggetti di comunicazione.....	10
7	Funzione "tapparelle 1 pulsante".....	11
7.1	Parametri.....	11
7.2	Oggetti di comunicazione.....	12
8	Funzione "dimmer 2 pulsanti".....	13
8.1	Parametri.....	14
8.2	Oggetti di comunicazione.....	14
9	Funzione "tapparelle 2 pulsanti".....	15
9.1	Parametri.....	16
9.2	Oggetti di comunicazione.....	16
10	Funzione "fronti".....	17
10.1	Parametri.....	17
10.2	Oggetti di comunicazione.....	18
11	Funzione "temporizzazione".....	19
11.1	Parametri.....	19
11.2	Oggetti di comunicazione.....	19
12	Funzione "scenario".....	21
12.1	Parametri.....	21
12.2	Oggetti di comunicazione.....	22

# 1 Introduzione

Questo manuale descrive le funzioni del dispositivo “**Pulsantiera 4 canali Easy**” (GW10752, GW12752, GW14752) e come queste vengono impostate e configurate tramite il software di configurazione ETS.

## 2 Applicazione

La pulsantiera 4 canali Easy è un dispositivo di comando che può essere inserito nelle scatole da incasso. Sono disponibili quattro pulsanti da ciascuno dei quali è possibile inviare comandi di vario tipo tramite bus verso gli attuatori predisposti ad assolvere a ciascuna funzione (ON/OFF, dimmer, tapparelle, ecc..). A ciascun comando è associato un LED bicolore che può essere utilizzato per la segnalazione dello stato del carico comandato (colore verde) o come segnalazione notturna (colore ambra). L'abilitazione della illuminazione notturna per la localizzazione dei comandi può essere abilitata o meno tramite un parametro.

Il dispositivo può svolgere le seguenti funzioni:

- comandi attivazione / disattivazione carichi (ON / OFF)
- comandi temporizzati
- gestione dimmer (a pulsante singolo o doppio)
- gestione tende / tapparelle (a pulsante singolo o doppio)
- gestione scenari

A ciascun canale di ingresso è possibile associare una funzione tramite un apposito parametro, come di seguito descritto.

### 2.1 Limiti delle associazioni

Numero massimo di indirizzi di gruppo: 40  
Numero massimo di associazioni: 40

Ciò significa che è possibile definire al massimo 40 indirizzi di gruppo e realizzare al massimo 40 associazioni tra oggetti di comunicazione ed indirizzi di gruppo.

### 3 Menù “Impostazioni”

Nel menù **Impostazioni** sono presenti i parametri che permettono di configurare, oltre alla modalità di programmazione scelta tra ETS (modalità “System”) e Easy, ovvero tramite l’Easy controller software (Kit GW90837, Kit GW90838, GW90840), il comportamento dei LED a fianco dei tasti presenti sul fronte del dispositivo (fig. 3.1).

Il LED verde associato al tasto viene sempre attivato per segnalare lo stato del carico comandato nelle funzioni di commutazione ove si richiede la configurazione dell’oggetto di stato di ritorno dall’attuatore.

Il LED ambra viene usato solo per la localizzazione notturna se attivata dal parametro **Localizzazione notturna**. In caso contrario resta spento.

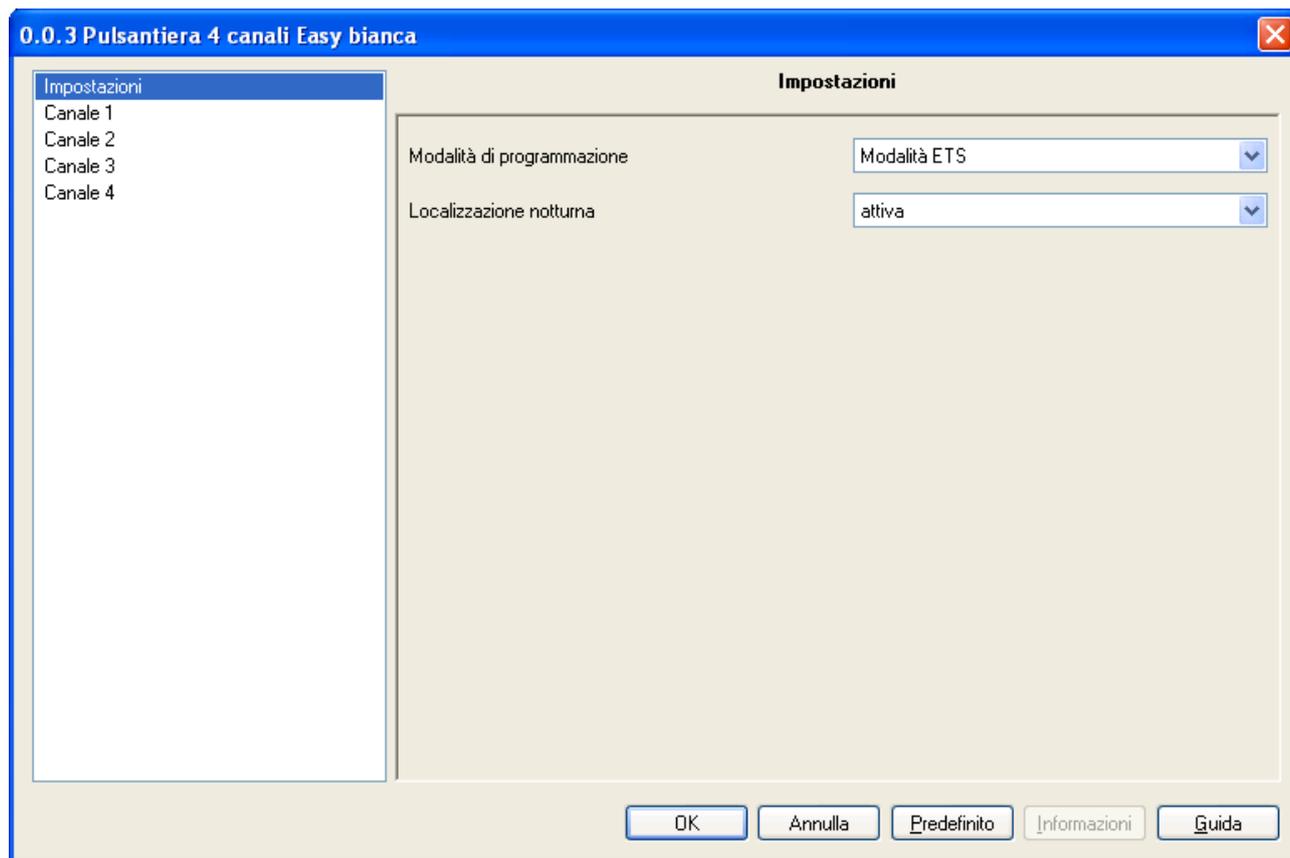


Fig. 3.1

### 3.1 Parametri

#### ➤ 3.1.1 Modalità di programmazione

Determina la modalità di programmazione del dispositivo:

- **Modalità ETS**  
Questa opzione deve essere selezionata se il dispositivo viene configurato con ETS (“System Mode”).
- **Modalità Easy**  
Questa opzione deve essere selezionata se si vuole configurare il dispositivo con l’Easy controller software.  
Nel caso in cui il dispositivo sia stato precedentemente configurato con ETS e lo si vuole inserire in un progetto Easy occorre scaricare il programma applicativo tramite ETS con questo parametro selezionato in “Modalità Easy” per permettere all’Easy controller software di poterlo configurare successivamente.

### ➤ 3.1.2 Localizzazione notturna

Permette attivare/disattivare la funzione di localizzazione dei led frontali di colore giallo ambra; i valori impostabili sono:

- **disattiva**

Il led frontale del dispositivo di colore giallo ambra non sarà mai in funzione, per cui quando il canale di ingresso (pulsante) è disattivato la spia frontale non sarà retroilluminata.

- **attiva**

Il led frontale del dispositivo di colore giallo ambra sarà in funzione quando il canale ad esso associato è disattivato (OFF); in questo caso la spia frontale sarà retroilluminata dal led giallo ambra indicando sia che lo stato del canale è disattivo sia, in caso di scarsa luminosità dell'ambiente, la localizzazione del dispositivo nell'ambiente stesso.

## 3.2 Oggetti di comunicazione

Non vi sono oggetti di comunicazione specifici abilitati dal menù **Impostazioni**.

Tutti i parametri ed oggetti di comunicazione sono visibili ed abilitati dal menù associato ad ogni canale di ingresso.

## 4 Menù “Canale x”

Questo capitolo descrive in modo comune i parametri e gli oggetti di comunicazione relativi ai canali 1, 2, 3, 4 (indicati genericamente come *canale x*), associati rispettivamente ai pulsanti 1, 2, 3, 4 (per la numerazione dei pulsanti e LED fare riferimento al manuale tecnico del prodotto) (vedasi fig 4.1).

Il valore impostato per la prima voce (**Funzione associata**) determina la struttura del menù stesso.

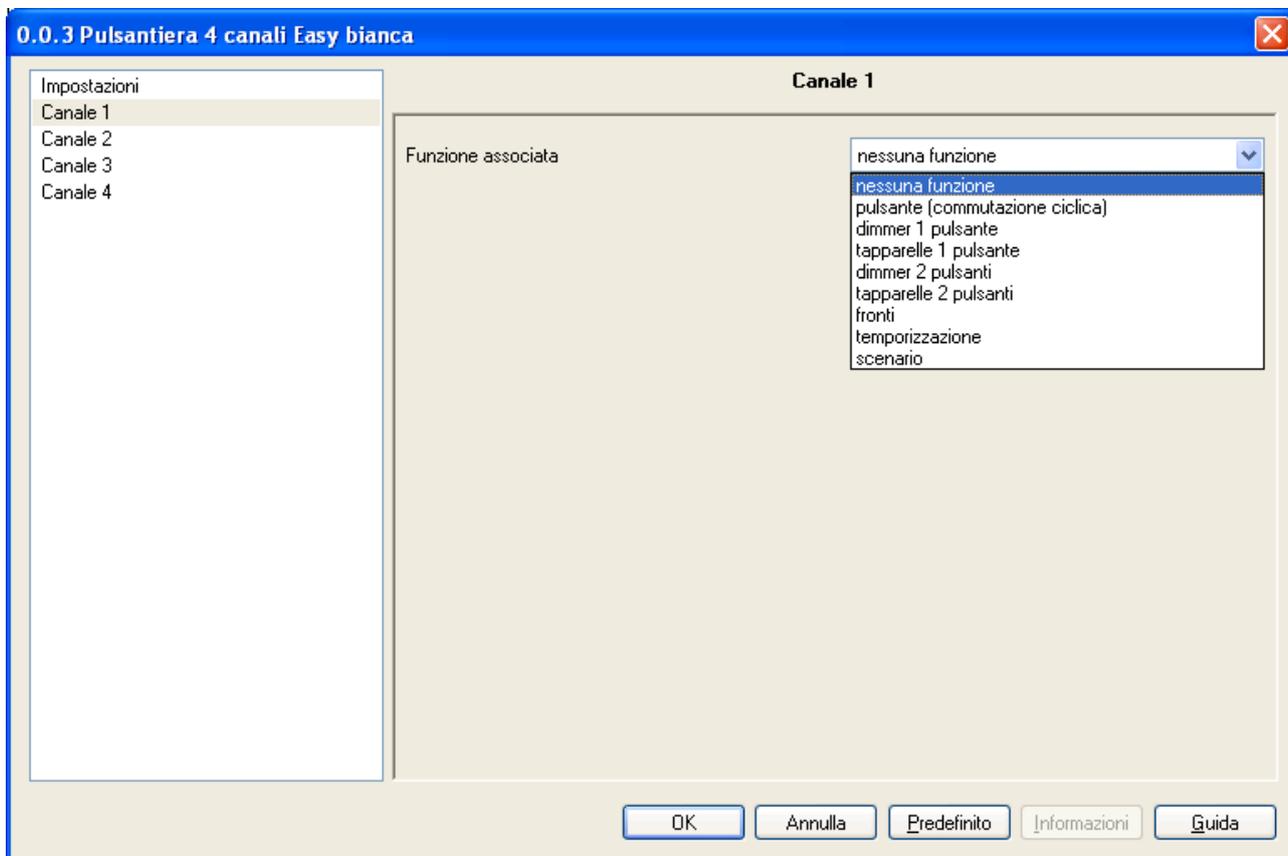


Fig 4.1

## 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** mostrerà i parametri corrispondenti. I valori impostabili sono:

- **nessuna funzione**

Al generico canale x non è associata nessuna funzione, di conseguenza è disabilitato.

- **pulsante (commutazione ciclica)**

Vedi capitolo 5 - Funzione “**pulsante (commutazione ciclica)**”

- **dimmer 1 pulsante**

Vedi capitolo 6 - Funzione “**dimmer 1 pulsante**”

- **tapparelle 1 pulsante**

Vedi capitolo 7 - Funzione “**tapparelle 1 pulsante**”

- **dimmer 2 pulsanti**

Vedi capitolo 8 - Funzione “**dimmer 2 pulsanti**”

- **tapparelle 2 pulsanti**

Vedi capitolo 9 - Funzione “**tapparelle 2 pulsanti**”

- **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/OFF ciclico. Quando viene premuto un tasto il dispositivo invia sul bus un telegramma con valore logico opposto al valore dello stato assunto dall'attuatore comandato.

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** 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. Se lo stato dell'attuatore cambia, ad esempio a seguito dell'esecuzione di uno scenario, la pulsantiera, tramite l'oggetto di comunicazione **Notifica stato**, è comunque in grado di saper lo stato attuale dell'attuatore in modo tale da inviare il comando corretto senza bisogno di doversi riallineare allo stato dell'attuatore (generando potenzialmente una pressione a vuoto).

NB: La valutazione del valore di commutazione (ON o OFF) da inviare alla pressione del pulsante viene fatta invertendo il valore ricevuto tramite l'oggetto di stato **Ch.x – Notifica stato** proveniente dall'attuatore. E' pertanto indispensabile attribuire lo stesso indirizzo di gruppo ai due oggetti di stato (**Ch.x – Notifica stato** e l'oggetto **Stato** del canale di uscita dell'attuatore comandato). In caso contrario la commutazione non avrà luogo.

Il LED verde associato al canale x si accende in corrispondenza della ricezione della notifica stato a ON da parte dell'attuatore e si spegne alla ricezione di un OFF.

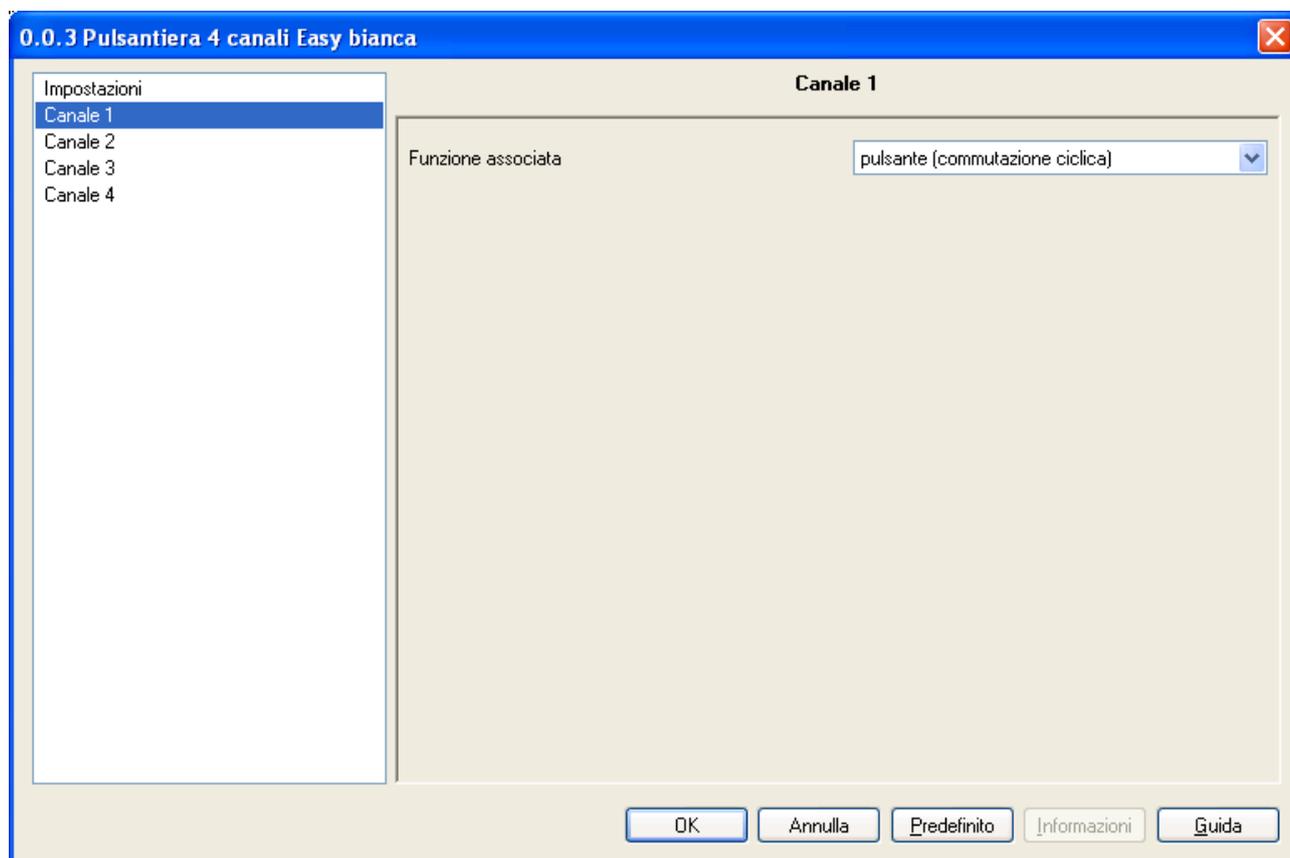


Fig. 5.1

### 5.1 Parametri

Nessun parametro associato a questa funzione.

## 5.2 Oggetti di comunicazione

La funzione “pulsante (commutazione ciclica)” rende visibili i seguenti oggetti di comunicazione:

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo dati	Priorità
0	Ch.1 - Notifica stato	Stato on/off	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Switch	Basso
1	Ch.1 - Commutazione	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Basso

Fig. 5.2

### ➤ 5.2.1 Ch.x – Commutazione

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo invia sul bus i comandi di commutazione ON/OFF in commutazione ciclica.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.001 DPT\_Switch*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* e i valori che può assumere sono *1/0 (ON/OFF)*.

### ➤ 5.2.2 Ch.x – Notifica stato

Tramite questo oggetto di comunicazione, il dispositivo riceve le notifiche dello stato dei dispositivi che comanda, generalmente attuatori, in modo tale che sia sempre aggiornato sullo stato di questi per poterli comandare in maniera corretta. Si ricorda di indirizzare sempre con lo stesso indirizzo di gruppo questo oggetto **Ch.x – Notifica stato** e l'oggetto **Stato** relativo al canale di uscita dell'attuatore comandato.

I flag abilitati sono C (comunicazione), W (scrittura dal bus).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.001 DPT\_Switch*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* ed i valori che può assumere sono stato *ON/OFF* o più in generale stato *1/0*.

## 6 Funzione "dimmer 1 pulsante"

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

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

Poiché le funzioni di On/Off e di regolazione luminosità sono realizzate con un singolo pulsante, il funzionamento è gestito in modo tale che ad ogni pressione venga inviato il comando opposto rispetto all'ultimo comando inviato e si differenziano pressioni brevi da pressioni prolungate:

- se il pulsante rimane premuto per un tempo superiore a 0,5sec viene riconosciuta una pressione lunga che, in questo caso, viene tradotta in un comando di regolazione luminosità. Se l'ultimo comando inviato era un comando di spegnimento o un comando di decremento luminosità, il nuovo comando sarà un comando di incremento luminosità; viceversa, se l'ultimo comando inviato era un comando di accensione o un comando di incremento luminosità, il nuovo comando sarà un comando di decremento luminosità. In entrambi i casi, quando il contatto torna aperto, 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. E' necessario che la pulsantiera conosca lo stato del canale del dimmer comandato attraverso l'oggetto **Ch.x -Notifica stato dimmer** per funzionare correttamente.
- se il pulsante viene premuto per un tempo inferiore o uguale a 0,5sec viene riconosciuta una pressione breve che, in questo caso, viene tradotta in un comando di accensione/spegnimento. Il comando da inviare sul bus viene calcolato in base al valore dell'oggetto **Ch.x -Notifica stato dimmer** in modo tale da inviare il valore opposto dello stato del dimmer comandato. I comandi di incremento/decremento luminosità non avranno effetto nella determinazione del comando da inviare.

Utilizzando questo tipo di funzione, la regolazione della luminosità dipende dalla cosiddetta curva caratteristica di regolazione luminosità che varia da dispositivo a dispositivo, in base a come il costruttore ha progettato la curva che regola la potenza e di conseguenza la luminosità sull'attuatore dimmer. Ciò significa che la velocità con cui la luminosità raggiunge il valore massimo e minimo non dipende dai comandi inviati dalla pulsantiera ma dall'impostazione di appositi parametri normalmente presenti sugli attuatori.

Il LED verde di segnalazione associato al tasto è acceso quando il corrispondente canale dimmer risulta acceso solo se l'oggetto di segnalazione di stato **Stato** viene collegato all'oggetto di comunicazione **Ch.x -Notifica stato dimmer**.

Il menù **Canale x** si presenta come in fig. 6.1.

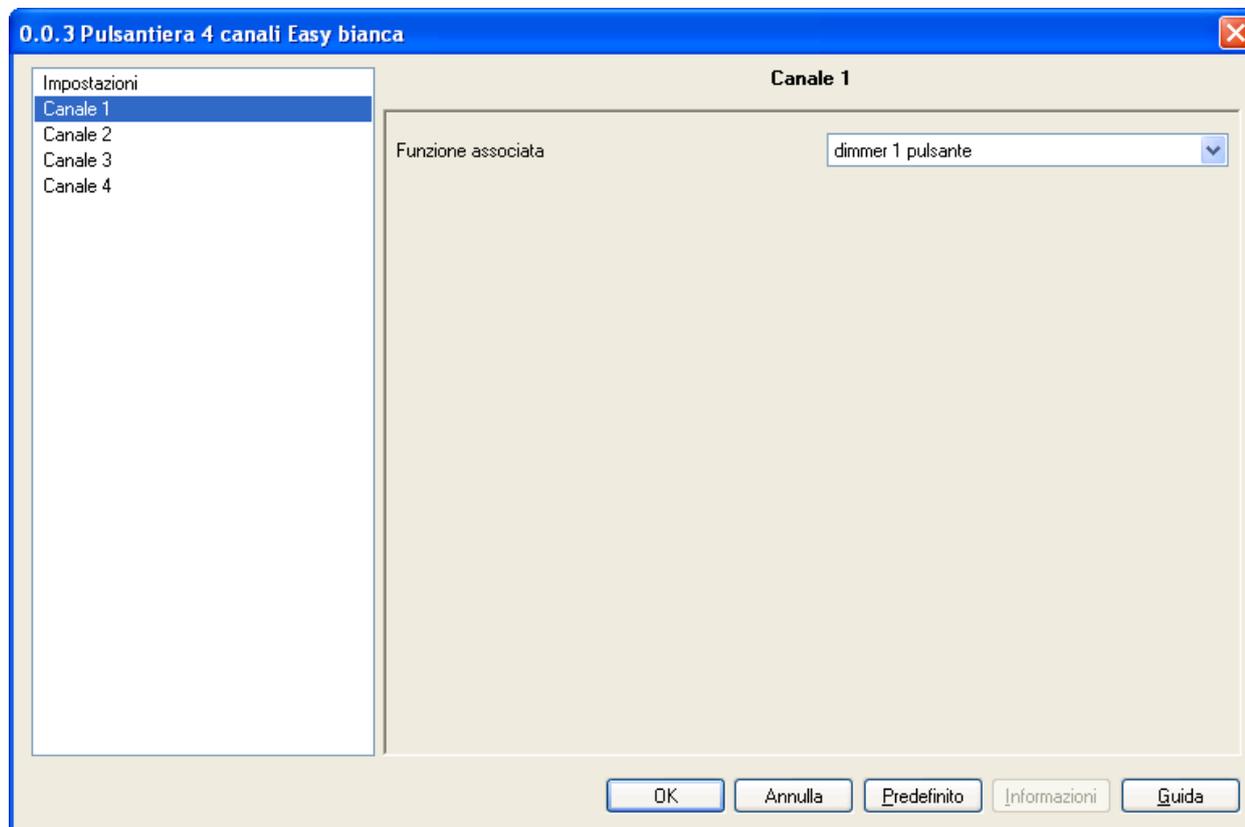


Fig. 6.1

## 6.1 Parametri

Non ci sono parametri da impostare per la seguente funzione.

## 6.2 Oggetti di comunicazione

Gli oggetti di comunicazione utilizzati per gestire la funzione **dimmer 1 pulsante** sono visibili una volta impostata questa funzione alla voce **Funzione associata** del menù **Canale x** (si veda la fig. 6.2).

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo dati	Priorità
0	Ch.1 - Notifica stato dimmer	Stato on/off	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Switch	Basso
1	Ch.1 - Commutazione	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Basso
3	Ch.1 - Regolazione luminosità	Incrementa/Decrementa	4 bit	C	R	-	T	-	3 bit controlled DPT_Control_Dimming	Basso

Fig. 6.2

### ➤ 6.2.1 Ch.x – Commutazione

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo invia sul bus i comandi di accensione/spengimento a seguito di chiusure brevi dei contatti (pressioni brevi del pulsante). Il valore inviato è sempre, come vedremo nel paragrafo 6.2.2, l'opposto dell'ultimo valore ricevuto sull'oggetto **Ch,x – Notifica stato dimmer**.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.001 DPT\_Switch*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* ed i valori che può assumere sono *accensione/spengimento (on/off)*.

### ➤ 6.2.2 Ch.x – Notifica stato dimmer

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo riceve dal bus i telegrammi di notifica stato dei carichi controllati dal dimmer gestito tramite il generico canale x. Si ricorda di attribuire sempre lo stesso indirizzo di gruppo all'oggetto **Ch.x – Notifica stato dimmer** e all'oggetto **Stato** relativo al canale di uscita del dimmer comandato. L'utilizzo di questo oggetto e relativo indirizzamento è necessario per il corretto funzionamento e se, ad esempio, lo stato del carico controllato dall'attuatore dimmer cambiasse per l'esecuzione di uno scenario, a seguito di comandi ricevuti da altri dispositivi (es. Pannello di visualizzazione). Il valore del comando da inviare viene calcolato come l'opposto dell'ultimo valore ricevuto sull'oggetto in esame.

I flag abilitati sono C (comunicazione) e W (scrittura dal bus).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.001 DPT\_Switch*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* ed i valori che può assumere sono *acceso/spento (stato on/off)*.

### ➤ 6.2.3 Ch.x – Regolazione luminosità

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo invia sul bus i comandi di incremento/decremento luminosità a seguito di chiusure prolungate dei contatti (pressioni prolungate del pulsante). Il valore inviato tramite questo oggetto è sempre l'opposto dell'ultimo comando inviato oppure è un comando di incremento se l'ultimo valore ricevuto sull'oggetto **Ch.x – Notifica stato dimmer** è "spento" oppure ancora è un comando di decremento se l'ultimo valore ricevuto sull'oggetto **Ch.x – Notifica stato dimmer** è "acceso". E' indispensabile, per garantire questo funzionamento, che l'oggetto **Ch.x – Notifica stato dimmer** e l'oggetto di segnalazione **Stato** del dimmer comandato abbiano lo stesso indirizzo di gruppo.

Alla pressione prolungata del pulsante vengono inviati comandi di "incremento fino al 100% (decremento fino allo 0%)" del valore di luminosità mentre, al rilascio, viene inviato il comando di stop regolazione. In questo modo si ottiene una dimmerazione più o meno veloce a seconda delle caratteristiche costruttive del dispositivo comandato (attuatore dimmer).

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *3.007 DPT\_Control\_Dimming*, la dimensione dell'oggetto è pari a *4 bit* ed i valori che può assumere sono *incremento/decremento e stop regolazione*.

## 7 Funzione "tapparelle 1 pulsante"

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

Si possono inviare telegrammi di salita/discesa e telegrammi di regolazione della inclinazione delle lamelle. Poiché le funzioni di salita/discesa e di regolazione lamelle sono realizzate attraverso un solo pulsante, il funzionamento è gestito in modo tale che ad ogni pressione si invii il comando opposto rispetto all'ultima segnalazione di movimento ricevuta dall'attuatore che gestisce la tapparella; si differenziano pressioni brevi da pressioni prolungate:

- se il pulsante rimane premuto per un tempo superiore a 0,5sec viene riconosciuta una pressione lunga che, in questo caso, viene tradotta in un comando di salita/discesa. Se l'ultima segnalazione di movimento ricevuta era "salita", il nuovo comando sarà un comando di discesa e viceversa.
- se il pulsante rimane premuto per un tempo inferiore o uguale a 0,5sec viene riconosciuta una pressione breve che, in questo caso, viene tradotta in un comando di STOP se la tapparella è in movimento o di regolazione lamelle se si controlla una veneziana. 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 arresto/regolazione lamelle, qualora la tapparella fosse in movimento, ferma la discesa/salita della tapparella; la regolazione effettiva delle lamelle viene eseguita quando la veneziana è ferma.

L'eventuale LED di segnalazione connesso all'ingresso rimane sempre spento.

Il menù **Canale x** si presenta come in fig.7.1.

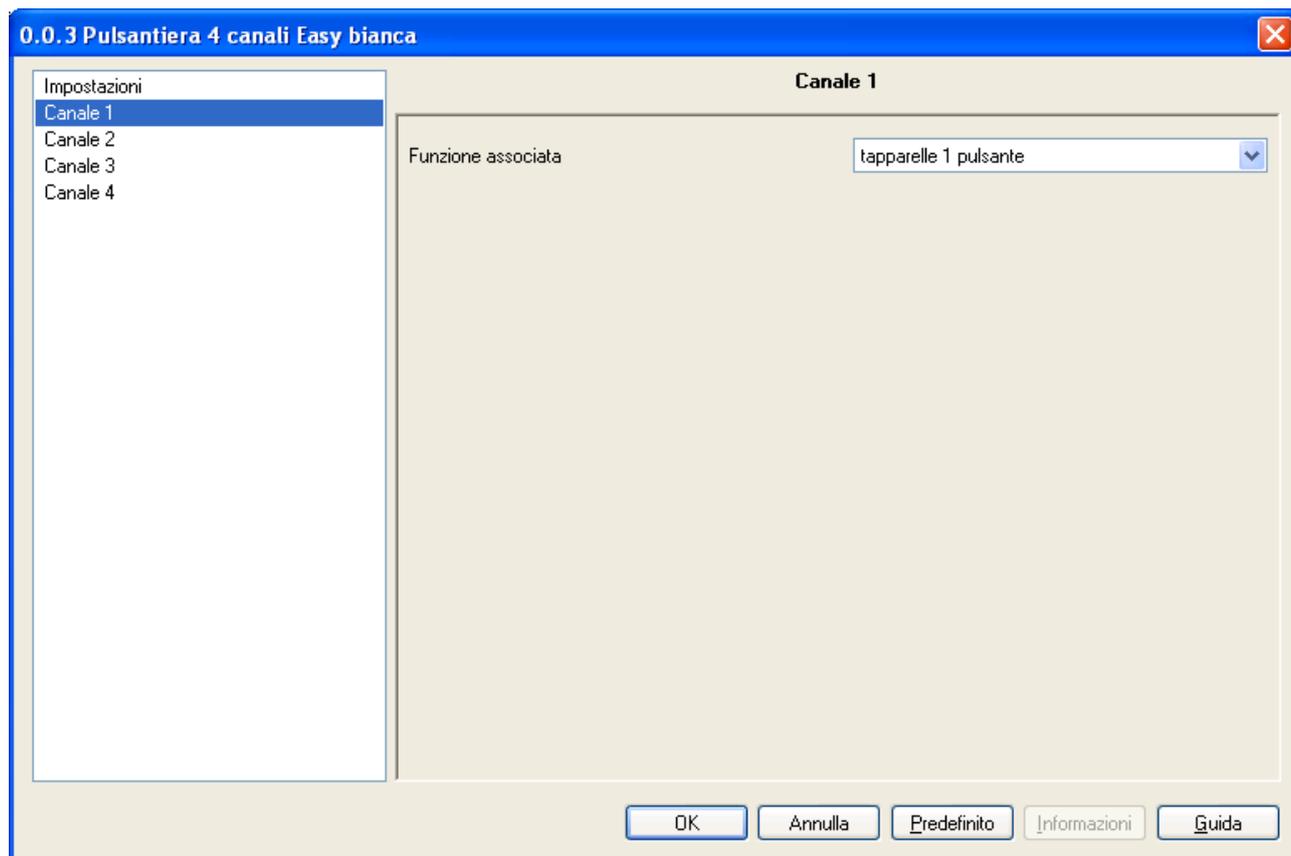


Fig. 7.1

### 7.1 Parametri

Non ci sono parametri da impostare per la seguente funzione.

## 7.2 Oggetti di comunicazione

Gli oggetti di comunicazione utilizzati per gestire la funzione **tapparelle 1 pulsante** sono visibili una volta impostata questa funzione alla voce **Funzione associata** del menù generico **Canale x** (si veda la fig. 7.2).

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo dati	Priorità
0	Ch.1 - Notifica movimento	Salita/Discesa	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_UpDown	Basso
1	Ch.1 - Arresto/Regolazione lamelle	Stop/Step	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Step	Basso
2	Ch.1 - Movimento tapparelle	Su/Giù	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_UpDown	Basso

Fig. 7.2

### ➤ 7.2.1 Ch.x – Movimento tapparelle

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo invia sul bus i comandi di salita/discesa a seguito di chiusure prolungate dei contatti (pressioni prolungate del pulsante). Il valore inviato è sempre l'opposto dell'ultimo valore ricevuto sull'oggetto **Ch.x – Notifica movimento**, come vedremo nel paragrafo 7.2.3.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.008 DPT\_UpDown*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* ed i valori che può assumere sono *salita/discesa (up/down)*.

### ➤ 7.2.2 Ch.x – Arresto / Regolazione lamelle

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo invia sul bus i comandi di regolazione lamelle in apertura/chiusura a seguito di chiusure brevi dei contatti (pressioni brevi del pulsante). Se la tapparella è in movimento, l'effetto di questo comando è quello di terminare l'operazione di salita/discesa della tapparella (comando di Stop); la regolazione effettiva delle lamelle avviene quando la veneziana è ferma.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.007 DPT\_Step*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* ed i valori che può assumere sono *regolazione in apertura/chiusura o stop movimento*.

### ➤ 7.2.3 Ch.x – Notifica movimento

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo riceve dal bus la segnalazione di movimento della tapparella comandata dall'attuatore tapparelle.

L'utilizzo di questo oggetto di comunicazione è indispensabile per il corretto funzionamento del dispositivo in quanto, in base al valore ricevuto su questo oggetto, vengono valutati i comandi successivi da inviare tramite gli oggetti **Ch.x–Movimento tapparelle** e **Ch.x–Arresto/Regolazione lamelle** a seconda del tipo di azionamento rilevato (invertendone lo stato o la direzione, come descritto in precedenza). A tal scopo si ricorda di assegnare lo stesso indirizzo di gruppo all'oggetto **Ch.x – Notifica movimento** ed al corrispondente oggetto **Segnalazione movimento** relativo all'attuatore tapparelle comandato.

I flag abilitati sono C (comunicazione) e W (scrittura dal bus).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.008 DPT\_UpDown*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* ed i valori che può assumere sono *salita/discesa (up/down)*.

## 8 Funzione "dimmer 2 pulsanti"

Permette di configurare un canale di ingresso (pulsante) del dispositivo per controllare un dimmer regolando in salita o in discesa la luminosità del dimmer a seconda di quanto impostato con il parametro **Direzione regolazione**. Questa opzione presuppone che si configuri analogamente un altro canale di ingresso con la funzione di regolazione opposta (es: sul canale 1 viene collegato un pulsante di regolazione crescente e accensione, sul canale 2 viene collegato un pulsante per la regolazione decrescente e spegnimento della medesima lampada).

Si possono inviare telegrammi di accensione o spegnimento e telegrammi di regolazione luminosità crescente o decrescente, sempre in base a quanto impostato tramite il parametro **Direzione regolazione**, come di seguito descritto. La discriminazione tra un comando di accensione (o spegnimento) e di regolazione è sempre data dalla pressione prolungata o breve del pulsante nel seguente modo:

- se il pulsante rimane premuto per un tempo superiore a 0,5sec viene riconosciuta una pressione lunga che, in questo caso, viene tradotta 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, quando il contatto torna aperto (rilascio del pulsante), 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.
- se il pulsante rimane premuto per un tempo inferiore o uguale a 0,5sec viene riconosciuta una pressione breve che, in questo caso, viene tradotta in un comando di accensione o spegnimento a seconda di come è stato impostato il parametro **Direzione regolazione**.

Se la direzione di regolazione impostata è "incremento" il pulsante connesso a questo canale manderà solo comandi di accensione (ON). Se la direzione di regolazione impostata è "decremento" il pulsante connesso al canale invierà solo comandi di spegnimento (OFF).

Anche in questo caso la regolazione della luminosità dipende dalla cosiddetta curva caratteristica di regolazione luminosità che può essere fissa o programmabile sull'attuatore dimmer.

Il LED verde di segnalazione connesso al tasto è acceso quando il corrispondente canale dimmer risulta acceso solo se l'oggetto di segnalazione **Stato** viene collegato all'oggetto di comunicazione **Notifica stato dimmer**.(stesso indirizzo di gruppo).

Il menù **Canale x** si presenta come in fig. 8.1.

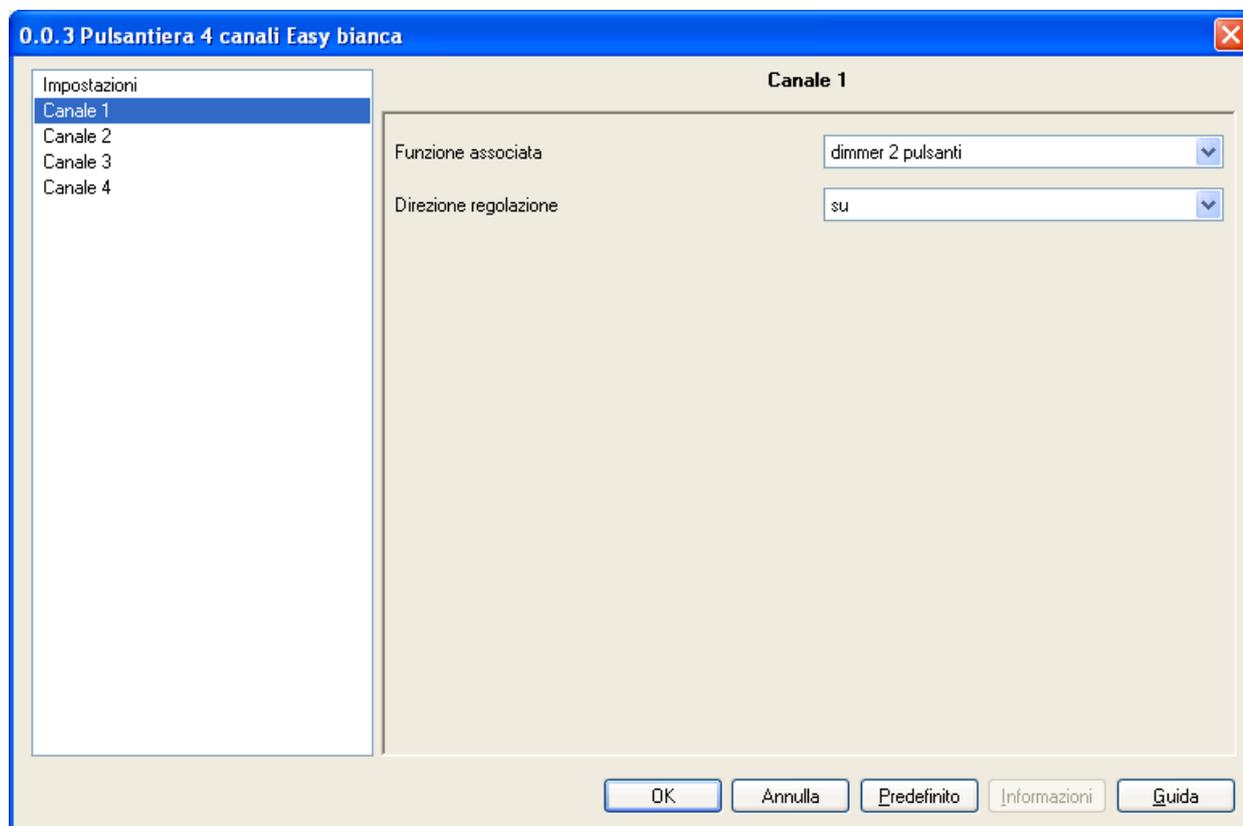


Fig. 8.1

## 8.1 Parametri

### ➤ 8.1.1 Direzione regolazione

Permette di impostare il tipo di regolazione che si vuole associare al pulsante connesso al canale X. I valori impostabili sono:

- **incremento**

La chiusura del contatto (pressione del pulsante) provocherà l'invio sul bus di telegrammi di regolazione crescente (in caso di pressione prolungata) o di accensione ON (in caso di pressione breve).

- **decremento**

La chiusura del contatto (pressione del pulsante) provocherà l'invio sul bus di telegrammi di regolazione decrescente (in caso di pressione prolungata) o di spegnimento OFF (in caso di pressione breve).

## 8.2 Oggetti di comunicazione

Gli oggetti di comunicazione utilizzati per gestire la funzione **dimmer 2 pulsanti** sono visibili una volta impostata questa funzione alla voce **Funzione associata** del menù **Canale x** (si veda la fig. 8.2).

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo dati	Priorità
0	Ch.1 - Notifica stato dimmer	Stato on/off	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Switch	Basso
1	Ch.1 - Commutazione	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch	Basso
3	Ch.1 - Regolazione luminosità	Incrementa/Decrementa	4 bit	C	R	-	T	-	3 bit controlled DPT_Control_Dimming	Basso

Fig. 8.2

### ➤ 8.2.1 Ch.x – Commutazione

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo invia sul bus i comandi di accensione o spegnimento a seguito di chiusure brevi dei contatti (pressioni brevi del pulsante). Il valore inviato è sempre di accensione (ON) se il canale è stato configurato tramite il parametro **Direzione regolazione** in "incremento" mentre se è stato configurato in "decremento" il comando inviato sarà sempre quello di spegnimento (OFF).

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.001 DPT\_Switch*, per cui la dimensione dell'oggetto è pari a 1 bit ed i valori che può assumere sono *accensione/spegnimento (on/off)*.

### ➤ 8.2.2 Ch.x – Notifica stato dimmer

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo riceve dal bus i telegrammi di notifica stato dei carichi controllati dal dimmer gestito tramite il generico canale x.

L'utilizzo di questo oggetto e relativo indirizzamento è necessario nel caso in cui, ad esempio, lo stato del carico controllato dal dimmer cambiasse per l'esecuzione di uno scenario, a seguito di comandi ricevuti da altri dispositivi (es. Pannello di visualizzazione) oppure se lo stesso canale di uscita dimmer fosse controllato da più pulsanti contemporaneamente. In quest'ultimo caso è opportuno indirizzare l'oggetto di **Notifica stato dimmer** con lo stesso indirizzo di gruppo associato all'analogo oggetto di comunicazione presente sul canale di uscita dell'attuatore dimmer. In tal caso è possibile gestire il led associato al pulsante utilizzato. I flag abilitati sono C (comunicazione) e W (scrittura dal bus).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.001 DPT\_Switch*, la dimensione dell'oggetto è pari a 1 bit ed i valori che può assumere sono *acceso/spento (stato on/off)*.

### ➤ 8.2.3 Ch.x – Regolazione luminosità

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo invia sul bus i comandi di incremento o di decremento luminosità a seconda di come è stato configurato il parametro **Direzione regolazione** ed a seguito di chiusure prolungate dei contatti (pressioni prolungate del pulsante). Il valore inviato tramite questo oggetto è di regolazione crescente se la direzione di regolazione impostata è "incremento" oppure decrescente se la direzione di regolazione impostata è "decremento".

Lo stesso oggetto viene usato per inviare un comando di STOP regolazione al rilascio del tasto dopo una pressione prolungata.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *3.007 DPT\_Control\_Dimming*, la dimensione dell'oggetto è pari a 4 bit ed i valori che può assumere sono *incremento/decremento, stop regolazione*.

## 9 Funzione "tapparelle 2 pulsanti"

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

Si possono inviare telegrammi di salita o discesa e telegrammi di regolazione lamelle.

Se si prevedono due pulsanti per comandare una tapparella occorrerà assegnare una direzione di movimento al pulsante connesso ad un canale e la direzione opposta al pulsante connesso ad un secondo canale di ingresso del dispositivo. Se tramite il parametro **Direzione movimento** si imposta "su" allora il pulsante invierà solo comandi di movimento verso l'alto; se il parametro viene impostato "giù" il pulsante invierà solo movimenti verso il basso.

Ciascun pulsante gestisce le funzioni di salita o discesa e di regolazione lamelle distinguendo sempre tra pressioni brevi e pressioni prolungate:

- se il pulsante rimane premuto per un tempo superiore a 0,5sec viene riconosciuta una pressione lunga che, in questo caso, viene tradotta in un comando di salita o discesa, a seconda di come è stato impostato il parametro **Direzione movimento**.
- se il pulsante rimane premuto per un tempo inferiore o uguale a 0,5sec viene riconosciuta una pressione breve che, in questo caso, viene tradotta in un comando di STOP se la tapparella è in movimento o di regolazione lamelle se si controlla una veneziana. In tal caso se la **Direzione movimento** assegnata è "su", il comando sarà un comando regolazione lamelle sempre in apertura; viceversa, se la **Direzione movimento** assegnata è "giù", il comando sarà sempre un comando di regolazione lamelle in chiusura. Il comando di arresto/regolazione lamelle, qualora la tapparella fosse in movimento, ferma la discesa o salita della tapparella; la regolazione effettiva delle lamelle viene eseguita quando la veneziana è ferma.

L'eventuale LED di segnalazione connesso all'ingresso rimane sempre spento.

Il menù **Canale x** si presenta come in fig.9.1.

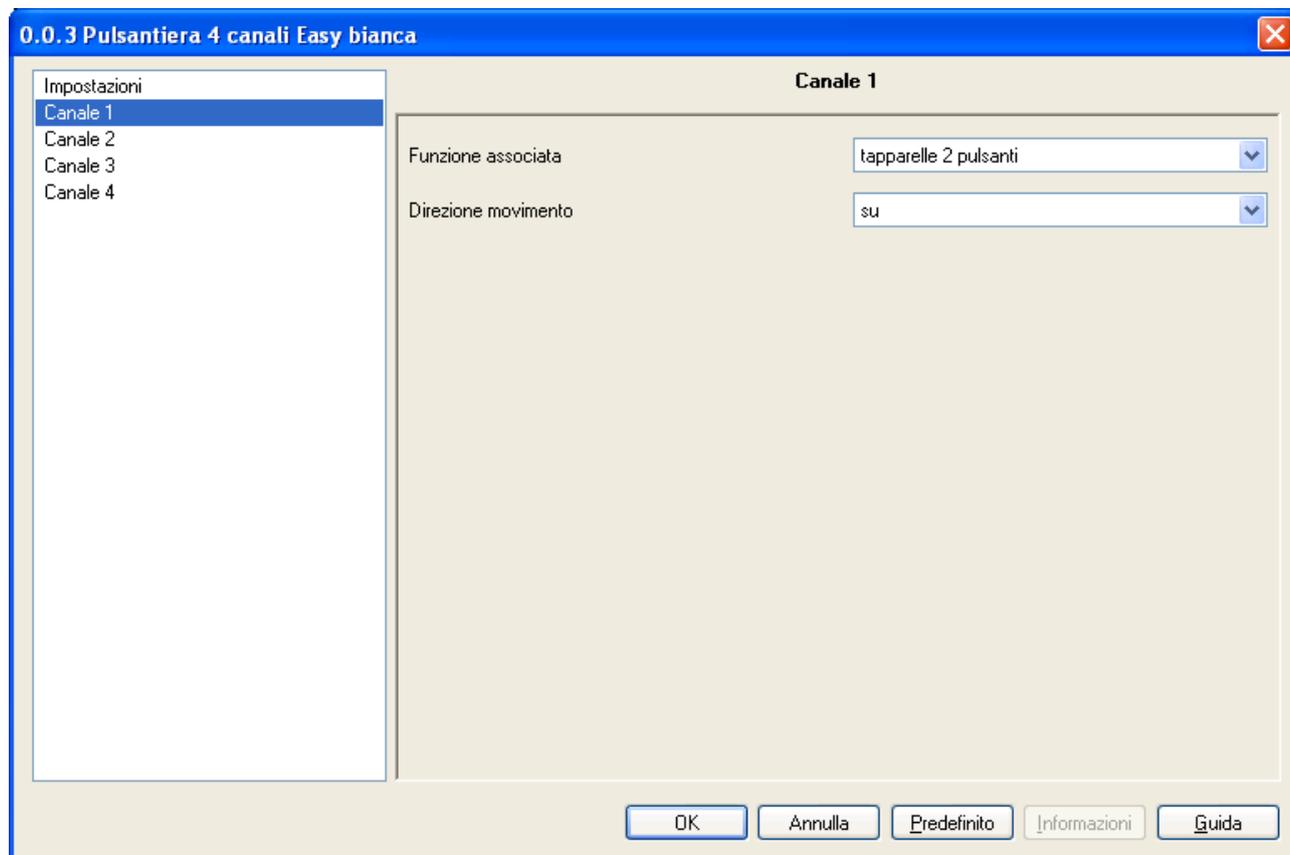


Fig. 9.1

## 9.1 Parametri

### ➤ 9.1.1 Direzione movimento

Permette di impostare la direzione del movimento della tapparella che si vuole associare al pulsante connesso al canale X.

I valori impostabili sono:

- **su**

La chiusura del contatto (pressione del pulsante) provocherà l'invio sul bus di telegrammi di movimento verso l'alto (in caso di pressione prolungata) o di arresto movimento (in caso di pressione breve).

Se si controlla una veneziana la pressione breve può regolare, una volta arrestata, l'inclinazione delle lamelle in apertura

- **giù**

La chiusura del contatto (pressione del pulsante) provocherà l'invio sul bus di telegrammi di movimento verso il basso (in caso di pressione prolungata) o di arresto movimento (in caso di pressione breve).

Se si controlla una veneziana la pressione breve può regolare, una volta arrestata, l'inclinazione delle lamelle in chiusura.

## 9.2 Oggetti di comunicazione

Gli oggetti di comunicazione utilizzati per gestire la funzione **tapparelle 2 pulsanti** sono visibili una volta impostata questa funzione alla voce **Funzione associata** del menù generico **Canale x** (si veda la fig. 9.2).

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo dati	Priorità
1	Ch.1 - Arresto/Regolazione lamelle	Stop/Step	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Step	Basso
2	Ch.1 - Movimento tapparelle	Su/Giù	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_UpDown	Basso

Fig. 9.2

### ➤ 9.2.1 Ch.x – Movimento tapparelle

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo invia sul bus i comandi di salita o discesa a seguito di chiusure prolungate dei contatti (pressioni prolungate del pulsante) e di come è stato impostato il parametro **Direzione movimento**.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.008 DPT\_UpDown*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* ed i valori che può assumere sono *salita/discesa (up/down)*.

### ➤ 9.2.2 Ch.x – Arresto / Regolazione lamelle

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo invia sul bus i comandi di regolazione lamelle in apertura o chiusura a seguito di chiusure brevi dei contatti (pressioni brevi del pulsante) e di come è stato impostato il parametro **Direzione movimento**.

Se la tapparella è in movimento, l'effetto di questo comando è quello di terminare l'operazione di salita o discesa della tapparella (comando di Stop); la regolazione effettiva delle lamelle avviene quando la veneziana è ferma.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.007 DPT\_Step*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* ed i valori che può assumere sono *regolazione in apertura/chiusura o stop movimento*.

## 10 Funzione “fronti”

Questa funzione permette di impostare il tipo di comando di commutazione ON/OFF da inviare a seguito di una variazione di stato del contatto (fronte di salita o discesa); è possibile differenziare il tipo di comando a seconda del fronte che viene rilevato (da contatto aperto a contatto chiuso e viceversa a seguito di una pressione o rilascio del pulsante).

L'eventuale LED di segnalazione connesso all'ingresso può segnalare, tramite la ricezione dell'oggetto di comunicazione **Ch.x – Notifica stato**, l'ultimo stato assunto dall'attuatore comandato.

In figura 10.1 sono riportati i parametri che definiscono il comportamento dei singoli canali.

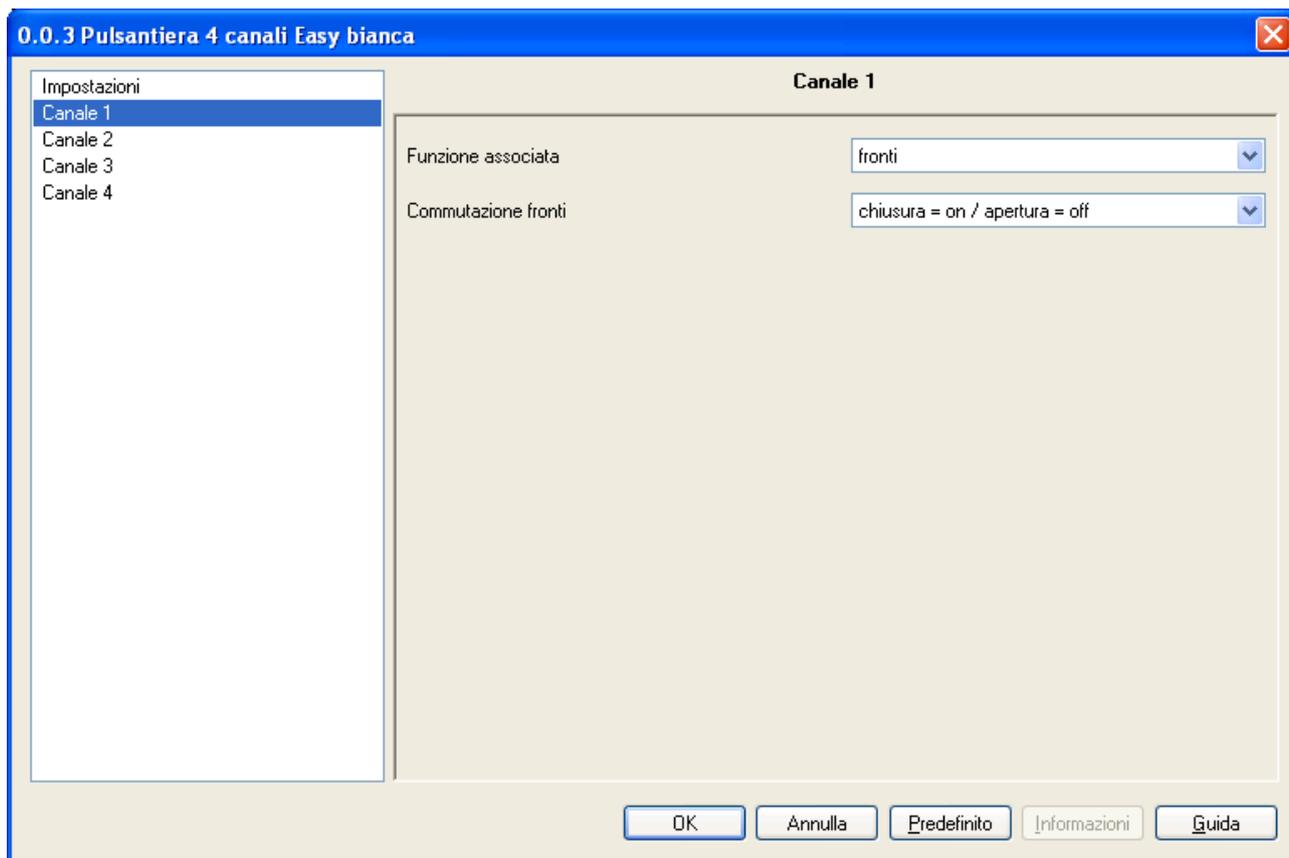


Fig. 10.1

### 10.1 Parametri

#### ➤ 10.1.1 Commutazione fronti

Permette di impostare il valore di commutazione ON o OFF da inviare a seguito di una variazione rilevata sul contatto da chiuso a aperto o viceversa (pressione o rilascio pulsante).

I valori impostabili sono:

- **chiusura = on / apertura = off**

Quando viene rilevata una variazione del contatto da aperto a chiuso invia sul bus un telegramma con valore logico “1” (ON) tramite l'oggetto di comunicazione **Ch.x – Commutazione**.

Quando viene rilevata una variazione del contatto da chiuso ad aperto invia sul bus un telegramma con valore logico “0” (OFF) tramite l'oggetto di comunicazione **Ch.x – Commutazione**.

- **chiusura = off / apertura = on**

Quando viene rilevata una variazione del contatto da aperto a chiuso invia sul bus un telegramma con valore logico “0” (OFF) tramite l'oggetto di comunicazione **Ch.x – Commutazione**.

Quando viene rilevata una variazione del contatto da chiuso ad aperto invia sul bus un telegramma con valore logico "1" (ON) tramite l'oggetto di comunicazione **Ch.x – Commutazione**.

- **chiusura = on / apertura = nessuna azione**

Quando viene rilevata una variazione del contatto da aperto a chiuso invia sul bus un telegramma con valore logico "1" (ON) tramite l'oggetto di comunicazione **Ch.x – Commutazione**.

Quando viene rilevata una variazione del contatto da chiuso ad aperto non intraprende nessuna azione.

- **chiusura = off / apertura = nessuna azione**

Quando viene rilevata una variazione del contatto da aperto a chiuso invia sul bus un telegramma con valore logico "0" (OFF) tramite l'oggetto di comunicazione **Ch.x – Commutazione**.

Quando viene rilevata una variazione del contatto da chiuso ad aperto non intraprende nessuna azione.

## 10.2 Oggetti di comunicazione

La funzione "fronti" rende visibili i seguenti oggetti di comunicazione:

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo dati
1	Ch.1 - Commutazione	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Switch
20	Ch.1 - Notifica stato (funzione fronti)	Stato on/off	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Switch

Fig. 10.2

### ➤ 10.2.1 Ch.x – Commutazione

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo invia sul bus i comandi di commutazione ON o OFF a seconda dello stato assegnato a fronte di una apertura o chiusura del contatto come specificato nel parametro **Commutazione Fronti**.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.001 DPT\_Switch*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* ed i valori che può assumere sono *1/0 (ON/OFF)*.

### ➤ 10.2.2 Ch.x – Notifica stato (funzione fronti)

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo riceve le notifiche dello stato dei dispositivi che comanda, generalmente attuatori. Si ricorda di indirizzare sempre con lo stesso indirizzo di gruppo questo oggetto **Ch.x – Notifica stato** con l'analogo oggetto di stato associato al medesimo canale di uscita al quale si è indirizzato anche l'oggetto di commutazione on/off.

Qualora indirizzato questo oggetto permette la segnalazione dello stato sui LED associati a ciascun pulsante.

I flag abilitati sono C (comunicazione), W (scrittura dal bus).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.001 DPT\_Switch*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* ed i valori che può assumere sono *ON/OFF* o più in generale stato *1/0*.

## 11 Funzione “temporizzazione”

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

A tale scopo vengono resi visibili due oggetti di comunicazione, **Ch.x – Commutazione temporizzata** e **Ch.x – Notifica Stato**, di cui il primo invia il comando di ON all'attuatore e riceve da quest'ultimo, sul secondo oggetto associato al canale, la notifica stato. La temporizzazione del carico per lo stato di OFF si configura normalmente sull'attuatore.

Questa funzione può essere utile se si decide di assegnare ad un comando (tipicamente un pulsante) la funzione di accensione temporizzata di un carico, ad esempio “luci scale”.

L'eventuale LED di segnalazione connesso al canale di ingresso rimane acceso per la durata dell'attivazione se si collega l'oggetto **Stato** di segnalazione di stato dell'attuatore all'oggetto di comunicazione **Ch.x - Notifica Stato**.

In figura 11.1 sono riportati i parametri che definiscono il comportamento dei singoli canali.

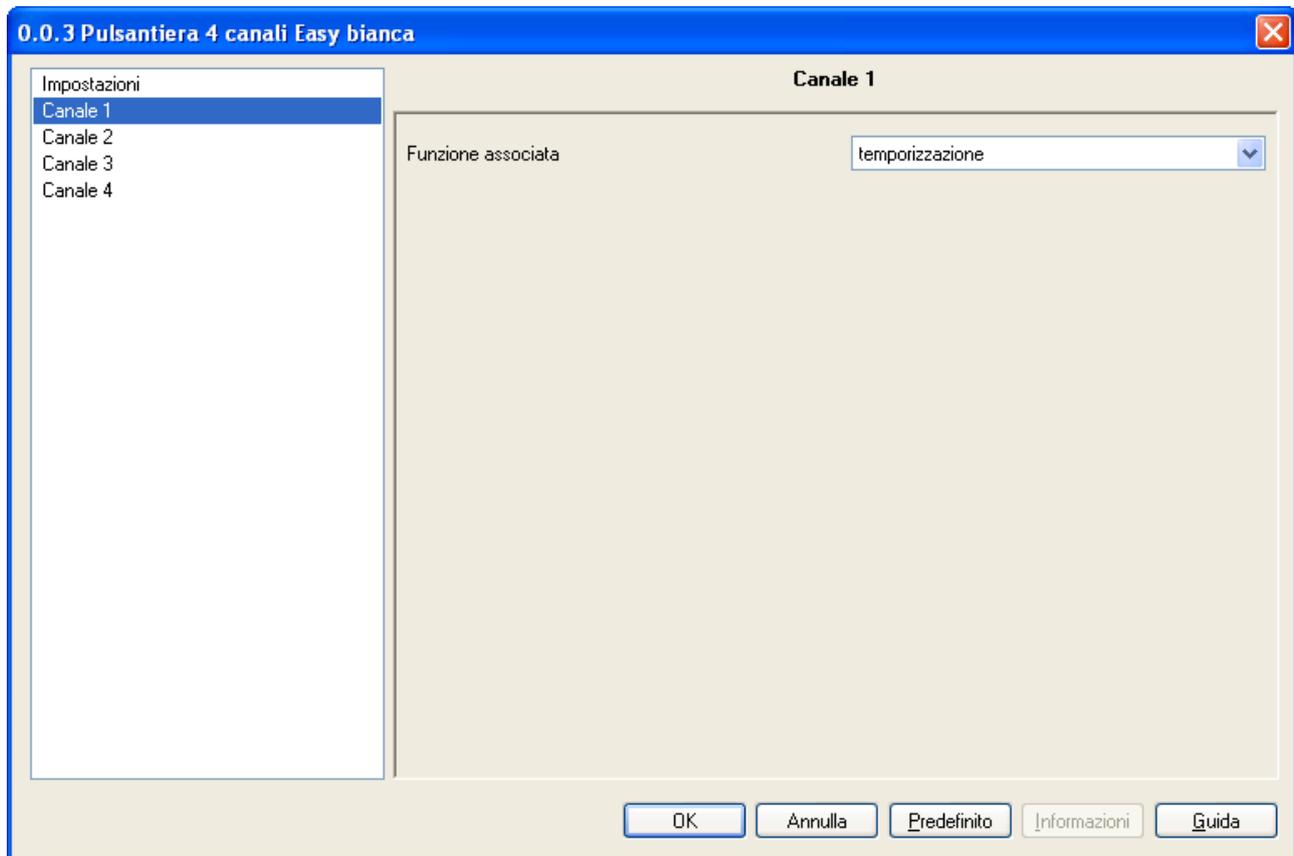


Fig. 11.1

### 11.1 Parametri

Non ci sono parametri da impostare per la seguente funzione.

### 11.2 Oggetti di comunicazione

La funzione “temporizzazione” rende visibili i seguenti oggetti di comunicazione:

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo dati	Priorità
0	Ch.1 - Notifica stato	Stato on/off	1 bit	C	-	W	-	-	1 bit DPT_Switch	Basso
1	Ch.1 - Commutazione temporizzata	Attiva temporizzazione	1 bit	C	R	-	T	-	1 bit DPT_Start	Basso

Fig. 11.2

➤ **11.2.1 Ch.x – Commutazione temporizzata**

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo invia sul bus il solo comando di commutazione ON (Start temporizzazione). Questo presuppone che lo spegnimento del carico venga programmato sul canale di uscita dell'attuatore il quale notificherà al dispositivo l'avvenuto spegnimento tramite l'oggetto **Ch.x - Notifica stato**.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.010 DPT\_Start*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* ed i valori che può assumere sono *1/0*, *Start/Stop* (*in questo caso viene trasmesso solo Start*).

➤ **11.2.2 Ch.x – Notifica stato**

Tramite questo oggetto di comunicazione, il dispositivo riceve le notifiche dello stato dei dispositivi che comanda, generalmente attuatori. In tal caso la notifica viene utilizzata nella gestione del LED. Si ricorda di indirizzare sempre con lo stesso indirizzo di gruppo questo oggetto di Notifica stato con l'analogo oggetto associato alla segnalazione di stato dell'attuatore comandato.

I flag abilitati sono C (comunicazione) e W (scrittura dal bus).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *1.001 DPT\_Switch*, la dimensione dell'oggetto è pari a *1 bit* ed i valori che può assumere sono *ON/OFF* o più in generale stato *1/0*.

## 12 Funzione “scenario”

Permette di configurare il canale per inviare comandi di memorizzazione ed esecuzione scenari, con la possibilità di memorizzare lo scenario a seguito di un comando inviato sul bus. Si può gestire un solo scenario per ogni canale.

I comandi di memorizzazione ed esecuzione scenario si differenziano, anche in questo caso, dal tipo di azionamento rilevato sul contatto:

- se il pulsante rimane premuto per un tempo superiore a 3 secondi viene riconosciuta una pressione lunga che, in questo caso, viene tradotta in un comando di apprendimento scenario (memorizzazione).
- se il pulsante rimane premuto per un tempo inferiore o uguale a 3 secondi viene riconosciuta una pressione breve che, in questo caso, viene tradotta in un comando di richiamo ed esecuzione scenario.

In questa modalità il LED lampeggia brevemente in caso di trasmissione comando di apprendimento scenario.

Il menù **Canale x** si presenta come in fig. 12.1.

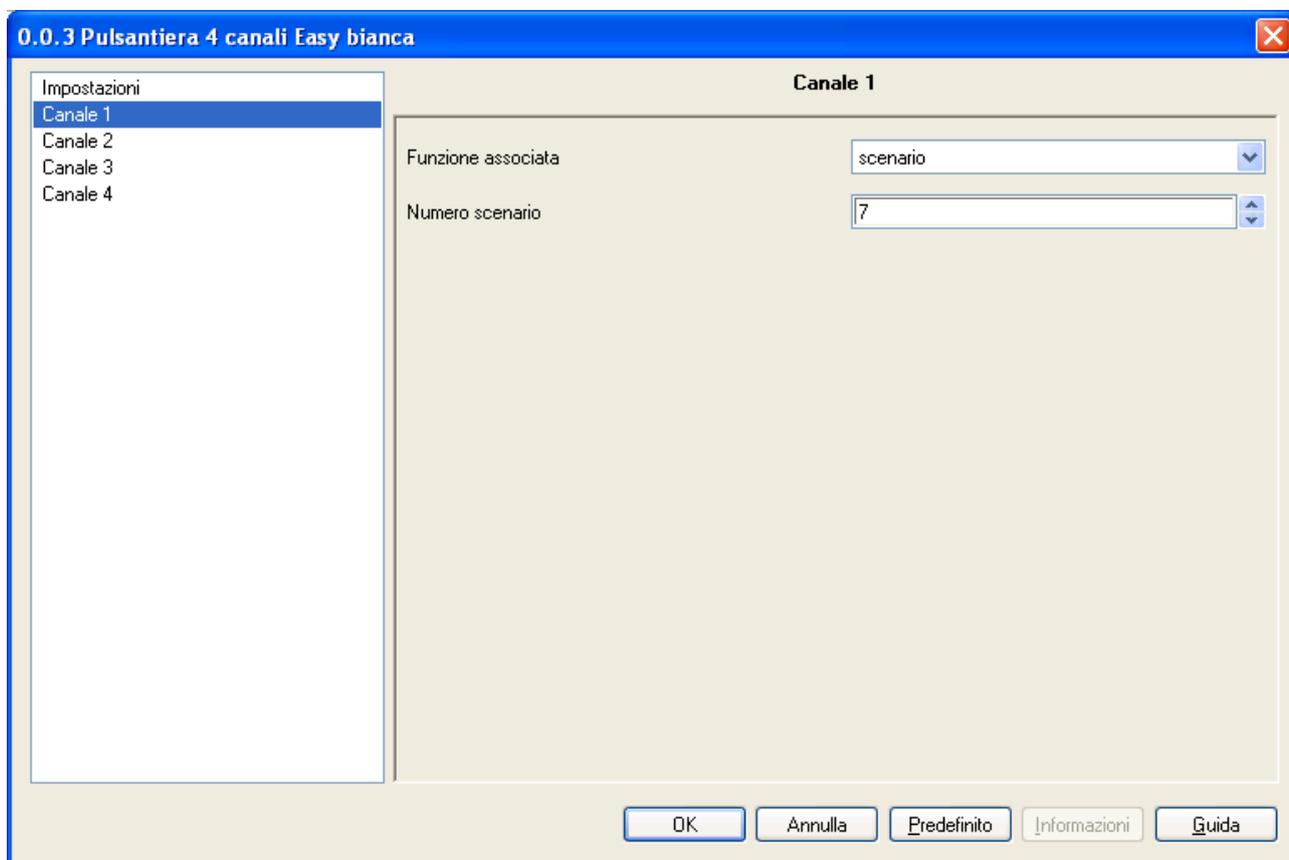


Fig. 12.1

### 12.1 Parametri

#### ➤ 12.1.2 Numero scenario (0.. 7)

Permette di impostare il numero dello scenario che si intende memorizzare e poi attivare/disattivare. Ricordiamo che la pulsantiera è in grado di gestire un solo scenario per canale.

Il valore impostato a questa voce (che varia in un intervallo compreso tra 0 e 7) è importante in quanto i dispositivi di uscita (attuatori, dimmer, ecc.) solitamente hanno la possibilità di gestire più di uno scenario, che viene individuato dal valore del comando che viene ricevuto; è opportuno configurare questa voce correttamente, facendo attenzione all’assegnazione del numero in base allo scenario che si intende associare con il generico canale x.

## 12.2 Oggetti di comunicazione

Gli oggetti di comunicazione utilizzati per gestire la funzione **scenario** sono sempre visibili una volta che viene impostata questa funzione alla voce **Funzione associata** del menù generico **Canale x** (si veda la fig. 12.2).

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lunghezza	C	R	W	T	U	Tipo dati	Priorità
4	Ch.1 - Scenario	Esegui/Apprendi	1 Byte	C	R	-	T	-		Basso

Fig. 12.2

### ➤ 12.2.1 Ch.x – Scenario

Tramite questo oggetto di comunicazione il dispositivo invia sul bus il comando di esecuzione scenario, a seguito di una pressione breve del pulsante, e comandi di memorizzazione a seguito di una pressione prolungata.

Il numero di scenario che verrà memorizzato o richiamato successivamente è quello specificato con il parametro **Numero scenario**.

I flag abilitati sono C (comunicazione), R (lettura dal bus) e T (trasmissione).

Il formato standardizzato dell'oggetto è *18.001 DPT\_SceneControl*, la dimensione dell'oggetto è pari a 1 byte ed i valori che può assumere sono *esecuzione/memorizzazione scenario y* (dove y indica il numero generico dello scenario associato ai comandi, cioè il valore impostato con il parametro **Numero scenario (0.. 7)**).

NOTE

Codice 70133608

**GEWISS - MATERIALE ELETTRICO**

**SAT**



**+39 035 946 111**  
8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00  
da lunedì a venerdì



**+39 035 946 260**  
24 ore al giorno



**SAT on line**  
[gewiss@gewiss.com](mailto:gewiss@gewiss.com)