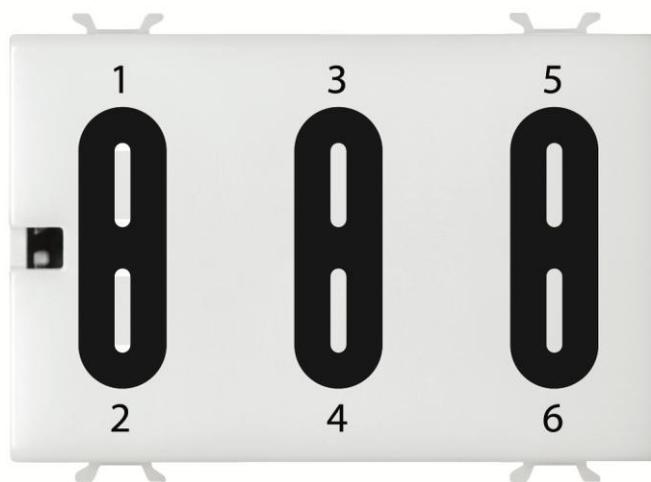


Modulo pulsantiera touch 6 canali KNX



GW10746

Manuale Tecnico

Sommario

1	Introduzione	3
2	Applicazione	3
2.1	Limiti delle associazioni	3
3	Menù “ <i>Generale</i> ”	4
3.1	Parametri	5
4	Menù “Canale x” (canali indipendenti)	7
4.1	Parametri	7
5	Funzione “ <i>fronti/comandi sequenza</i> ”	9
5.1	Parametri	9
6	Funzione “ <i>dimmer singolo pulsante + stop</i> ”	14
6.1	Parametri	14
7	Funzione “ <i>dimmer singolo pulsante invio ciclico</i> ”	16
7.1	Parametri	16
8	Funzione “ <i>controllo tapparelle singolo pulsante</i> ”	18
8.1	Parametri	18
9	Funzione “ <i>gestione scenari</i> ”	19
9.1	Parametri	19
10	Funzione “ <i>sequenze di commutazione</i> ”	20
10.1	Parametri	20
11	Menù “ <i>Canali x/y</i> ” (canali abbinati)	23
11.1	Parametri	24
12	Menù “ <i>Segnalazione acustica</i> ”	24
12.1	Parametri	25
13	Menù “ <i>Sensore di temperatura</i> ”	28
13.1	Parametri	28
14	Menù “ <i>Led X</i> ”	30
14.1	Parametri	30
14.2	Menù “ <i>Personalizza effetto y</i> ”	35
15	Oggetti di comunicazione	37
15.1	Tabelle degli oggetti di comunicazione	38

1 Introduzione

Questo manuale descrive le funzioni del dispositivo “**Modulo pulsantiera touch 6 canali**” (GW10746) e come queste vengono impostate e configurate tramite il software di configurazione ETS.

2 Applicazione

La pulsantiera touch 6 canali a scomparsa è un apparecchio di comando dotato di 6 canali, utilizzabili singolarmente o abbinati.

Le zone di rilevazione del tocco sono costituite da sensori capacitivi posti sotto la superficie in vetro, uno per ogni canale implementato. Il dispositivo è dotato di sensore di temperatura per lo svolgimento della funzione sonda di temperatura e di un buzzer per la segnalazione acustica del tocco. Ciascun canale dispone di due LED per la segnalazione luminosa, uno di colore ambra e l'altro di colore blu.

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

2.1 *Limiti delle associazioni*

Il numero massimo di oggetti di comunicazione disponibile è 143.

Il numero massimo di associazioni che il dispositivo è in grado di memorizzare è 212.

Il numero massimo di indirizzi di gruppo è 212.

3 Menù “Generale”

Nel menu **Generale**, vengono riportati i parametri applicativi che interessano tutti e 6 i canali implementati dal dispositivo (fig. 3.1).

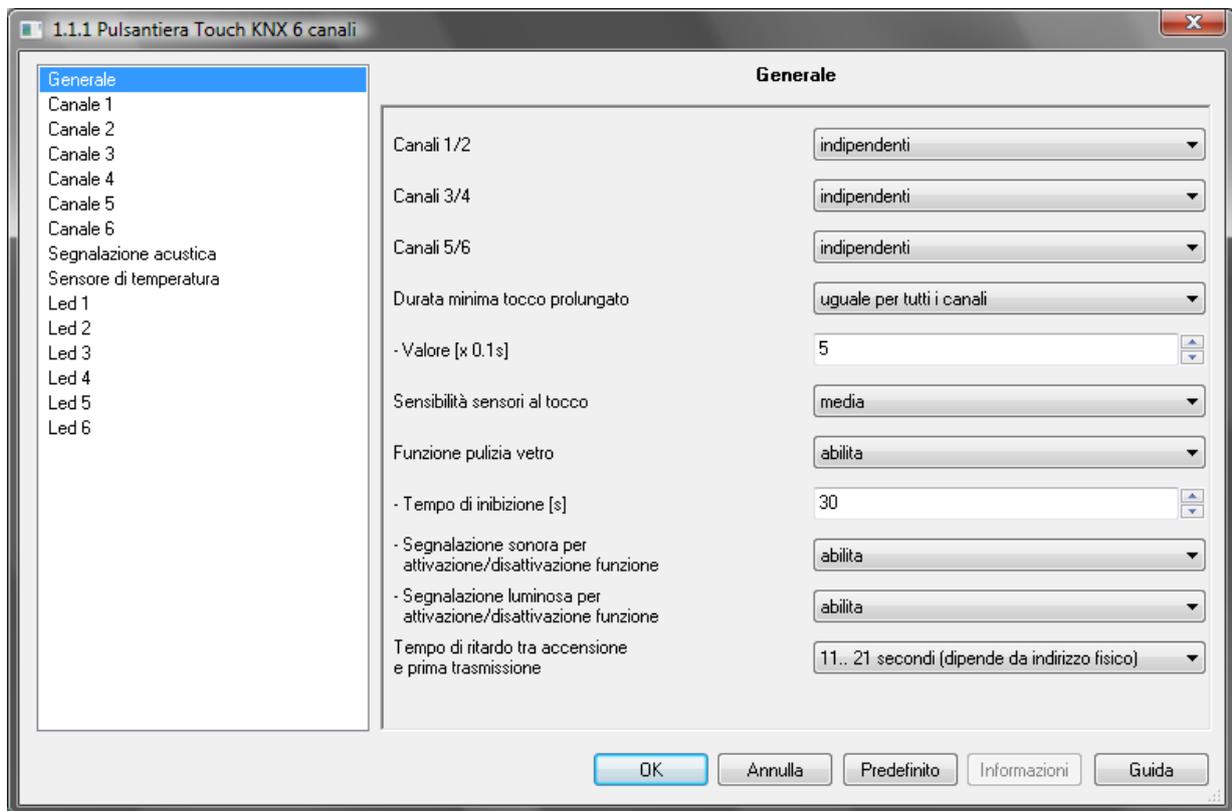


Fig. 3.1

Ciascuno dei 6 canali implementati dalla pulsantiera può essere gestito autonomamente svolgendo una funzione autonoma oppure essere abbinati a due a due per poter concorrere allo svolgimento di una funzione comune; i parametri “**Canali 1/2**”, “**Canali 3/4**” e “**Canali 5/6**” definiscono la gestione dei canali. I valori impostabili sono:

- **Indipendenti (valore di default)**
- Abbinati

A seconda dei valori impostati ai parametri sopra citati, la struttura del database si diversifica: un menu di impostazione indipendente per ciascun canale se il valore impostato è **indipendenti** e un menu in comune se impostato il valore **abbinati**.

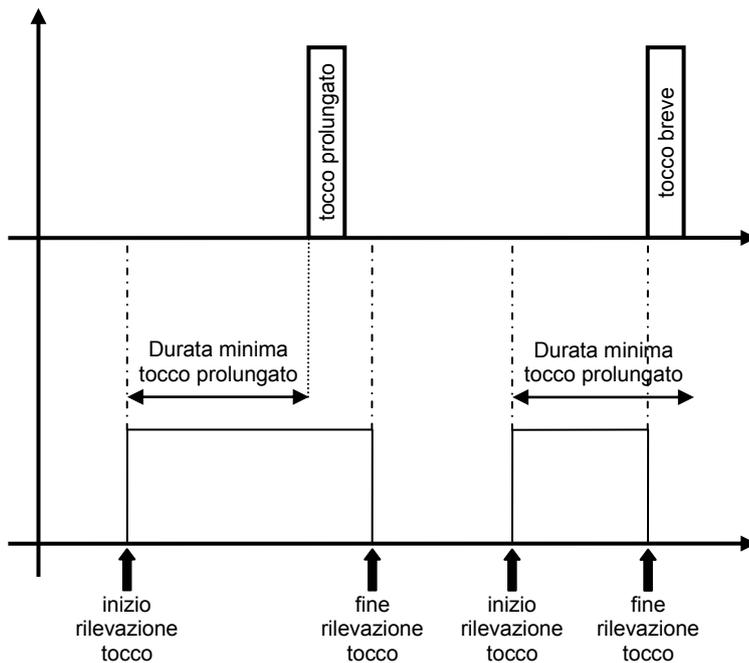
Molte delle funzioni che i canali indipendenti o abbinati possono svolgere, prevedono la differenziazione tra tocco breve e tocco prolungato. Attraverso il parametro “**Durata minima tocco prolungato**”, è possibile definire un valore di durata unico per tutti i canali oppure uno diverso per ciascuno dei canali; i valori impostabili sono:

- **uguale per tutti i canali (valore di default)**
- diversifica ogni canale

A seconda del valore selezionato, si renderanno visibili i seguenti parametri: “**Valore [x 0.1s]**” (se impostato valore **identica per tutti i canali**) oppure “**Valore canale 1 [x 0.1s]**”, “**Valore canale 2 [x 0.1s]**”, “**Valore canale 3 [x 0.1s]**”, “**Valore canale 4 [x 0.1s]**”, “**Valore canale 5 [x 0.1s]**” e “**Valore canale 6 [x 0.1s]**” (se impostato valore **diversifica ogni canale**) che determinano il tempo minimo effettivo in cui il sensore capacitivo deve rilevare il tocco per differenziare il tocco prolungato dal tocco breve della zona capacitiva associata al canale. I valori che possono assumere sono:

- da 3 a 150, **5 (valore di default)**

Di seguito un esempio che mostra il significato dei parametri sopra citati



3.1 Parametri

➤ 3.1.1 Sensibilità sensori al tocco

Permette di impostare il livello di sensibilità del sensore capacitivo associato al canale. I valori che può assumere sono i seguenti:

- Bassa
- **Media (valore di default)**
- Alta

➤ 3.1.2 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]**”, “**Segnalazione sonora per attivazione/disattivazione funzione**”, “**Segnalazione luminosa per attivazione/disattivazione funzione**” 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 120, **30 (valore di default)**

L’istante di attivazione e disattivazione funzione pulizia può essere segnalato all’utente attraverso l’emissione di un particolare effetto sonoro (adibito solamente a questa funzione); il parametro “**Segnalazione sonora per attivazione/disattivazione funzione**” permette di abilitare questa segnalazione. I valori impostabili sono:

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

Allo stesso modo, l’istante di attivazione e disattivazione funzione pulizia può essere segnalato all’utente attraverso un particolare effetto luminoso (adibito solamente a questa funzione) che interessa i led di tutti i

canali; il parametro “**Segnalazione luminosa per attivazione/disattivazione funzione**” permette di abilitare questa segnalazione. I valori impostabili sono:

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

Le modalità di attivazione della funzione pulizia vetro sono 2:

- attivazione manuale:

Abilitazione

Tocco contemporaneo > 3 secondi CH2 e CH5 (indipendentemente dall'ordine)

Beep breve

Lampeggio contemporaneo (colore blu) led CH2 e CH5 (1 secondo ON, 1 secondo OFF)

Nessun Timeout

Disabilitazione

Tocco contemporaneo > 3 secondi CH2 e CH5 (indipendentemente dall'ordine) oppure Timeout 20 secondi

Beep breve

Arresto lampeggio ed eventuale ripristino segnalazioni precedenti

- comandi bus:

attraverso l'oggetto di comunicazione **Pulizia vetro**, è possibile avviare l'attivazione temporizzata della funzione pulizia attraverso un comando bus con valore logico “1”; la funzione si disattiva autonomamente una volta trascorso il tempo impostato al parametro “**Tempo di inibizione [s]**” oppure attraverso comando bus con valore logico “0”. La ricezione di un comando bus con valore logico “1” e temporizzazione attiva comporta il riarmo del tempo di inibizione sensori.

➤ **3.1.3 Tempo di ritardo tra accensione e prima trasmissione**

Consente di definire il tempo trascorso il quale il dispositivo può trasmettere sul bus i telegrammi a seguito di una caduta/ripristino tensione di alimentazione bus.

I valori impostabili sono:

- **11.. 21 secondi (dipende da indirizzo fisico) (valore di default)**
- 5.. 9 secondi
- 11 secondi
- 13 secondi
- 15 secondi
- 17 secondi
- 19 secondi
- 21 secondi
- nessun ritardo

Impostando i valori **11.. 21 secondi (dipende da indirizzo fisico)** e **5.. 9 secondi**, il dispositivo calcola in automatico il ritardo di trasmissione secondo un algoritmo che esamina l'indirizzo fisico del dispositivo stesso; i valori riportati (11/21 o 5/9) indicano gli estremi dell'intervallo di valori calcolabili.

4 Menù “Canale x” (canali indipendenti)

Nel caso in cui il funzionamento dei canali fosse indipendente, per ogni canale viene visualizzato un menù dedicato denominato **Canale x** (x è l'indice del canale). 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):

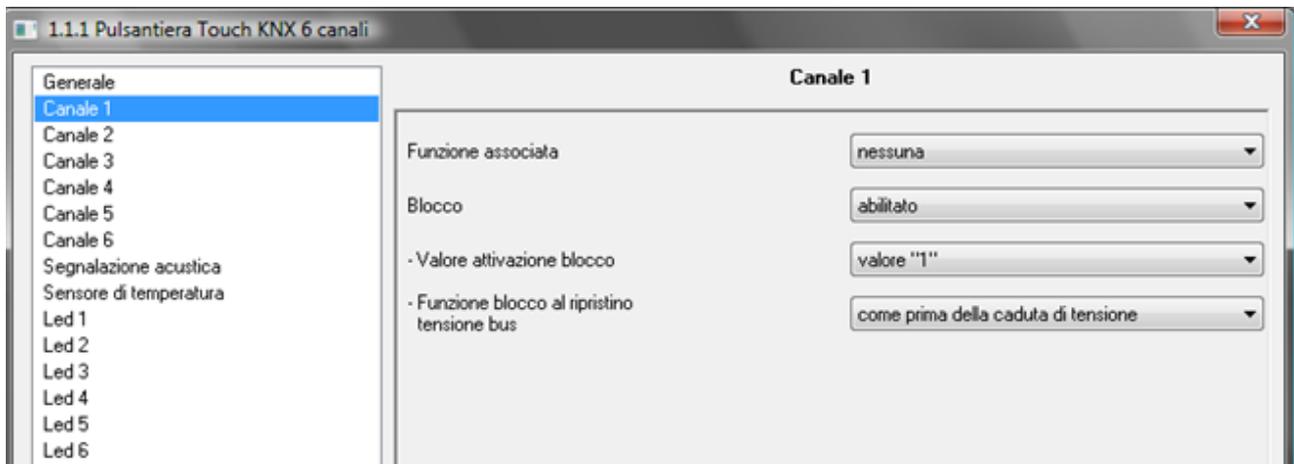


Fig 4.1

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:

- **nessuna funzione**

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

- **Fronti/Comandi sequenza**

Vedi capitolo 5 - Funzione “*fronti/comandi sequenza*”

- **Dimmer singolo pulsante + stop**

Vedi capitolo 6 - Funzione “*dimmer singolo pulsante + stop*”

- **Dimmer singolo pulsante invio ciclico**

Vedi capitolo 7 - Funzione “*dimmer singolo pulsante invio ciclico*”

- **Controllo tapparelle singolo pulsante**

Vedi capitolo 8 - Funzione “*controllo tapparelle singolo pulsante*”

- **Gestione scenari**

Vedi capitolo 9 - Funzione “*gestione scenari*”

- **Sequenze di commutazione**

Vedi capitolo 10 - Funzione “*sequenze di commutazione*”

➤ 4.1.2 Blocco

Permette di inibire la rilevazione del tocco/rilascio dei sensori capacitivi impedendo così che il dispositivo invii sul bus i telegrammi associati a tali eventi; in caso di attivazione, qualsiasi variazione di stato avvenga non verrà interpretata fino a quando non verrà ricevuto un comando di disattivazione blocco. Il parametro può assumere i seguenti valori:

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

Impostando il valore **abilitato**, si rendono visibili i parametri **“Valore attivazione blocco”** e **“Funzione blocco al ripristino tensione bus”** e l’oggetto di comunicazione **Ch.x - Blocco** attraverso il quale è possibile attivare la funzione tramite comando bus.

Il parametro **“Valore attivazione blocco”** permette di impostare quale valore logico dovrà assumere il bit ricevuto tramite telegramma bus per attivare la funzione blocco; i valori impostabili sono:

- valore “0”
- **valore “1” (valore di default)**

Il parametro **“Funzione blocco al ripristino tensione bus”** permette di impostare lo stato della funzione blocco al ripristino tensione bus; i valori impostabili sono:

- disabilitata
- abilitata
- **come prima della caduta di tensione (valore di default)**

5 Funzione “fronti/comandi sequenza”

Questa funzione permette di impostare il tipo e il numero di comandi da inviare a seguito di una variazione di stato rilevata fino ad un totale di otto comandi per canale; è possibile differenziare il tipo di comando a seconda dell'evento che viene rilevato (tocco e rilascio) e ritardare l'invio dei comandi con un tempo fisso impostabile.

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

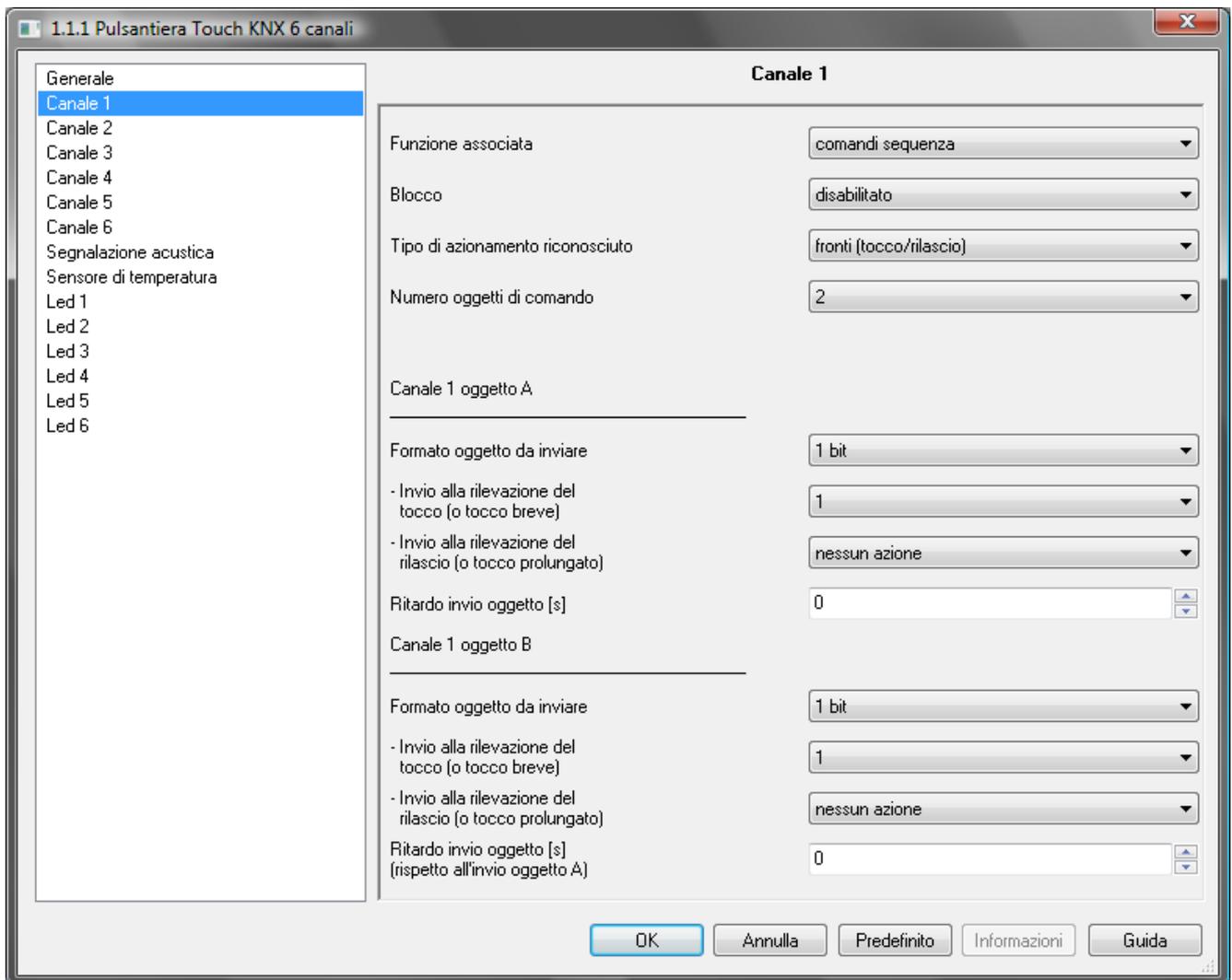


Fig. 5.1

5.1 Parametri

➤ 5.1.1 Tipo di azionamento riconosciuto

Permette di definire quale tipo di azionamento effettuato sul sensore capacitivo genera l'invio dei comandi sequenza; i valori impostabili sono:

- **fronti (tocco/rilascio)** (valore di default)
- tocco breve/tocco prolungato

➤ 5.1.2 Numero oggetti di comando

Permette di definire quanti oggetti di comunicazione s'intende gestire con il canale in questione; i valori impostabili sono:

- **1(valore di default), 2, ..., 8**

A seconda del valore impostato, per ognuno degli oggetti selezionati, compaiono i parametri “**Formato oggetto da inviare**”, “**Invio alla rilevazione del tocco (o tocco breve)**”, “**Invio alla rilevazione del rilascio (o tocco prolungato)**” e “**Ritardo invio oggetto [s]**” raggruppati nel sottoinsieme **Canale x Oggetto z** (z è l'indice dell'oggetto associato al canale, compreso tra **A** e **H**).

Il parametro “**Formato oggetto da inviare**” permette di impostare il formato e la codifica del telegramma bus che verrà inviato dal dispositivo. I valori impostabili sono:

- **1 bit (valore di default)**
- 2 bit
- 1 byte valore senza segno
- 1 byte valore con segno
- 1 byte valore percentuale
- 1 byte modalità HVAC
- 2 byte valore senza segno
- 2 byte valore con segno
- 4 byte valore senza segno
- 4 byte valore con segno
- 14 byte

In base al valore impostato a questa voce, cambieranno di conseguenza i valori impostabili ai parametri “**Invio alla rilevazione del tocco (o tocco breve)**” e “**Invio alla rilevazione del rilascio (o tocco prolungato)**”.

Il parametro “**Invio alla rilevazione del tocco (o tocco breve)**” permette di impostare il comando o il valore da inviare a seguito della rilevazione del tocco da parte del sensore capacitivo associato al canale.

Il parametro “**Invio alla rilevazione del rilascio (o tocco prolungato)**” permette di impostare il comando o il valore da inviare a seguito della rilevazione del rilascio del tocco da parte del sensore capacitivo associato al canale.

- Se il formato dell'oggetto da inviare è **1 bit**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Valore 1 bit oggetto z** ed i valori impostabili ai due parametri sopra elencati sono:

- **nessun azione** (valore di default rilevazione rilascio)
- 0
- **1** (valore di default rilevazione tocco)
- commutazione ciclica

Selezionando il valore **commutazione ciclica**, si rende visibile il parametro “**Oggetto Notifica stato**” che permette di abilitare e rendere visibile l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Notifica stato oggetto z**; abilitando tale oggetto, quando viene ricevuto un telegramma di notifica stato sull'oggetto in questione, il comando che la pulsantiera invierà (attraverso l'oggetto **Ch.x - Valore 1 bit oggetto z**) quando verrà rilevato l'evento associato all'invio ciclico sarà l'opposto del valore generato dall'evento più recente tra ricezione valore bus su oggetto **Ch.x - Notifica stato oggetto z** e ultimo valore inviato (attraverso l'oggetto **Ch.x - Valore 1 bit oggetto z**).

Il parametro “**Oggetto Notifica stato**” può assumere i seguenti valori:

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

Selezionando il valore **abilitato**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Notifica stato oggetto z**. Ad ogni ripristino della tensione bus il dispositivo invia un comando di lettura stato su questo oggetto per poter riaggiornare la pulsantiera sullo stato dei dispositivi connessi.

- Se il formato dell'oggetto da inviare è **2 bit**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Valore 2 bit oggetto z** ed i valori impostabili ai due parametri sopra elencati sono:

- **nessun azione** (valore di default rilevazione rilascio)
- **attiva forzatura on(giù)** (valore di default rilevazione tocco)
- attiva forzatura off(su)
- disattiva forzatura
- commutazione ciclica forz on/forz off
- commutazione ciclica forz on/disattiva forz
- commutazione ciclica forz off/disattiva forz

Selezionando **commutazione ciclica**, in questo caso non si rende visibile alcun oggetto di comunicazione poiché il dispositivo è sempre aggiornato sullo stato di attivazione della funzione.

- Se il formato dell'oggetto da inviare è **1 byte valore senza segno**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Valore 1 byte oggetto z** ed i valori impostabili ai due parametri sopra elencati sono:

- **nessun azione** (valore di default rilevazione rilascio)
- **invia valore** (valore di default rilevazione tocco)

Impostando **invia valore**, è possibile definire il valore da inviare attraverso il nuovo parametro visualizzato "**Valore (0 .. 255)**" che può assumere i seguenti valori:

- da **0 (valore di default)** a 255

- Se il formato dell'oggetto da inviare è **1 byte valore con segno**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Valore 1 byte oggetto z** ed i valori impostabili ai due parametri sopra elencati sono:

- **nessun azione** (valore di default rilevazione rilascio)
- **invia valore** (valore di default rilevazione tocco)

Impostando **invia valore**, è possibile definire il valore da inviare attraverso il nuovo parametro visualizzato "**Valore (-128 .. 127)**" che può assumere i seguenti valori:

- da -128 a 127, **0 (valore di default)**

- Se il formato dell'oggetto da inviare è **1 byte valore percentuale**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Valore 1 byte oggetto z** ed i valori impostabili ai due parametri sopra elencati sono:

- **nessun azione** (valore di default rilevazione rilascio)
- **invia valore** (valore di default rilevazione tocco)

Impostando **invia valore**, è possibile definire il valore da inviare attraverso il nuovo parametro visualizzato "**Valore (0% .. 100%)**" che può assumere i seguenti valori:

- da **0 (valore di default)** a 100

- Se il formato dell'oggetto da inviare è **1 byte modalità HVAC**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Valore 1 byte oggetto z** ed i valori impostabili ai due parametri sopra elencati sono:

- **nessun azione** (valore di default rilascio)
- **auto**
- **comfort** (valore di default tocco)
- **precomfort**
- **economy**
- **off (building protection)**
- **commutazione ciclica (termostato)**
- **commutazione ciclica (cronotermostato)**

Selezionando **commutazione ciclica**, in questo caso non si rende visibile alcun oggetto di comunicazione poiché il dispositivo è sempre aggiornato sullo stato di attivazione della funzione.

Selezionando il valore **commutazione ciclica (termostato)**, ogni volta che viene rilevato l'evento associato (tocco/rilascio) il dispositivo invia una nuova modalità di termoregolazione (HVAC), seguendo l'ordine *Comfort*→ *Precomfort*→ *Economy*→ *Off*→ *Comfort* ...; selezionando il valore **commutazione ciclica (cronotermostato)**, ogni volta che viene rilevato l'evento associato (tocco/rilascio) il dispositivo

invia una nuova modalità di termoregolazione (HVAC), seguendo l'ordine *Comfort*→ *Precomfort*→ *Economy*→ *Off*→ *Auto*→ *Comfort* ...

- Se il formato dell'oggetto da inviare è **2 byte valore senza segno**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Valore 2 byte oggetto z** ed i valori impostabili ai due parametri sopra elencati sono:

- **nessun azione** (valore di default rilevazione rilascio)
- **invia valore** (valore di default rilevazione tocco)

Impostando **invia valore**, è possibile definire il valore da inviare attraverso il nuovo parametro visualizzato "**Valore (0 .. 65535)**" che può assumere i seguenti valori:

- da **0 (valore di default)** a 65535

- Se il formato dell'oggetto da inviare è **2 byte valore con segno**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Valore 2 byte oggetto z** ed i valori impostabili ai due parametri sopra elencati sono:

- **nessun azione** (valore di default rilevazione rilascio)
- **invia valore** (valore di default rilevazione tocco)

Impostando **invia valore**, è possibile definire il valore da inviare attraverso il nuovo parametro visualizzato "**Valore (-32768 .. +32767)**" che può assumere i seguenti valori:

- da -32768 a +32767, **0 (valore di default)**

- Se il formato dell'oggetto da inviare è **4 byte valore senza segno**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Valore 4 byte oggetto z** ed i valori impostabili ai due parametri sopra elencati sono:

- **nessun azione** (valore di default rilevazione rilascio)
- **invia valore** (valore di default rilevazione tocco)

Impostando **invia valore**, è possibile definire il valore da inviare attraverso il nuovo parametro visualizzato "**Valore (0 .. 4294967295)**" che può assumere i seguenti valori:

- da **0 (valore di default)** a 4294967295

- Se il formato dell'oggetto da inviare è **4 byte valore con segno**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Valore 4 byte oggetto z** ed i valori impostabili ai due parametri sopra elencati sono:

- **nessun azione** (valore di default rilevazione rilascio)
- **invia valore** (valore di default rilevazione tocco)

Impostando **invia valore**, è possibile definire il valore da inviare attraverso il nuovo parametro visualizzato "**Valore (-2147483648 .. 2147483647)**" che può assumere i seguenti valori:

- da -2147483648 a 2147483647, **0 (valore di default)**

- Se il formato dell'oggetto da inviare è **14 byte**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Valore 14 byte oggetto z** ed i valori impostabili ai due parametri sopra elencati sono:

- **nessun azione** (valore di default rilevazione rilascio)
- **invia valore** (valore di default rilevazione tocco)

Impostando **invia valore**, è possibile definire il valore da inviare attraverso il nuovo parametro visualizzato "**Valore (caratteri ISO 8859-1)**" che può assumere i seguenti valori:

- 14 caratteri alfanumerici con codifica ISO/IEC 8859-1

Il parametro “**Ritardo d’invio oggetto (0.. 255 secondi)**” permette di impostare il ritardo tra la rilevazione dell’evento associato all’invio del comando e l’invio effettivo sul bus del comando/valore. Per quanto riguarda gli oggetti che vanno dall’indice B all’indice H, tale parametro indica il ritardo tra l’invio del comando/valore associato all’oggetto con indice precedente (z-1) e l’invio del comando/valore associato all’oggetto a cui il parametro fa riferimento; il ritardo a cui si fa riferimento in questi casi si calcola dall’istante in cui viene inviato il comando/valore associato all’oggetto con indice precedente (z-1) e non dall’istante in cui viene rilevato l’evento che ne genera l’invio (tocco/rilascio o tocco breve/prolungato).

Il ritardo impostato viene eseguito solamente se per l’evento in corso, associato all’oggetto a cui il parametro fa riferimento, è associato un qualsiasi valore diverso da **nessun azione**; in caso contrario, il ritardo viene ignorato.

I valori che il parametro può assumere sono:

- da **0 (valore di default)** a 255 secondi

Qualora vi sia in corso l’invio di una sequenza di comandi con ritardi, attivata dalla rilevazione di un determinato evento (tocco/rilascio o tocco breve/prolungato), il rilevamento dell’evento opposto comporta la fine dell’invio della sequenza solo se almeno una delle azioni associate alla rilevazione di quest’ultimo evento è diversa da nessun azione; in caso contrario, l’invio della sequenza di comandi/valori continua fino a quando non viene inviato l’ultimo comando/valore.

6 Funzione “*dimmer singolo pulsante + stop*”

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.

Essendo un solo pulsante 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:

- un tocco prolungato viene tradotto in un comando di regolazione luminosità. 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.
- un tocco breve viene tradotto in un comando di accensione/spegnimento.

Utilizzando questo tipo di funzione, la regolazione della luminosità dipende dalla cosiddetta curva caratteristica di regolazione luminosità che varia da attuatore ad attuatore, in base a come il costruttore ha progettato la curva che regola la potenza e di conseguenza la luminosità. Ciò significa che la velocità con cui la luminosità raggiunge il valore massimo e minimo non dipende dai comandi inviati dalla pulsantiera touch, ma quest'ultima regola la luminosità stessa arrestando l'incremento/decremento di essa in base al valore desiderato. Gli oggetti di comunicazione abilitati da questa funzione sono **Ch.x - Commutazione** e **Ch.x - Regolazione luminosità**.

La struttura base del menu è la seguente (fig. 6.1):



Fig. 6.1

6.1 Parametri

La pulsantiera prevede che il comando da inviare sia l'opposto dell'ultimo comando inviato, che si traduce in:

- tocco prolungato:
 - 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, 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.
- tocco breve:
 - se l'ultimo comando inviato era un comando di accensione, il nuovo comando sarà un comando di spegnimento; viceversa, se l'ultimo comando inviato era un comando di spegnimento, il nuovo comando sarà un comando di accensione; i comandi di incremento/decremento regolazione luminosità in questo caso non determinano il valore dell'ultimo comando inviato per discriminare il valore del nuovo comando da inviare.

➤ 6.1.1 Oggetto notifica stato dimmer

Tale parametro può assumere i seguenti valori:

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

Selezionando il valore **abilita**, si rende visibile il parametro **“Comandi di regolazione luminosità con dimmer acceso”** e l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Notifica stato dimmer**, che permette di ricevere le notifiche stato da parte dell'attuatore dimmer controllato; il comportamento della pulsantiera viene così modificato:

- pressione prolungata: i comandi che la pulsantiera invia dipendono dal parametro **“Comandi di regolazione luminosità con dimmer acceso”**, che può assumere i seguenti valori:
 - solo incremento luminosità
 - solo decremento luminosità
 - **incremento e decremento luminosità (valore di default)**

Impostando **incremento e decremento luminosità**, se il valore dell'ultimo dei due eventi "ultimo comando inviato" e "notifica stato dimmer" è ON il nuovo comando di regolazione luminosità da inviare sarà l'opposto dell'ultimo comando inviato; 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; se il valore dell'ultimo dei due eventi "ultimo comando inviato" e "notifica stato dimmer" è OFF, il primo comando da inviare è incrementa valore luminosità, per poi continuare con l'invio del comando opposto all'ultimo inviato.

- pressione breve: se il valore dell'ultimo dei due eventi "ultimo comando inviato" e "notifica stato dimmer" è ON, il nuovo comando sarà un comando di spegnimento; viceversa, se il valore dell'ultimo dei due eventi "ultimo comando inviato" e "notifica stato dimmer" è OFF, il nuovo comando sarà un comando di accensione.

Se l'oggetto di notifica è abilitato, ad ogni ripristino della tensione bus il dispositivo invia un comando di lettura stato su questo oggetto per poter riaggiornare la pulsantiera sullo stato dei dispositivi connessi.

7 Funzione “*dimmer singolo pulsante invio ciclico*”

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, con step di regolazione definiti e impostabili.

Essendo un solo pulsante che gestisce le funzioni di On/Off e di regolazione luminosità, il funzionamento è gestito in modo tale che ad ogni tocco venga inviato il comando opposto rispetto all'ultimo comando inviato e si differenziano tocchi brevi da tocchi prolungati:

- un tocco prolungato viene tradotto in un comando di regolazione luminosità. Al rilascio, non viene inviato alcun telegramma.
- un tocco breve viene tradotto in un comando di accensione/spegnimento.

A differenza della funzione **dimmer singolo pulsante + stop**, è possibile definire sia gli step di variazione luminosità sia il tempo che intercorre tra l'invio di un comando e l'altro, nel caso in cui il tocco prolungato si protragga nel tempo; non è necessario quindi l'invio del telegramma di stop regolazione al rilascio del tocco, in quanto la regolazione segue la curva caratteristica di potenza/luminosità, ma è il comando che viene inviato dalla pulsantiera che ne determina la variazione percentuale. Gli oggetti di comunicazione abilitati da questa funzione sono **Ch.x - Commutazione** e **Ch.x - Regolazione luminosità**.

La struttura del menu è la seguente (fig. 7.1):

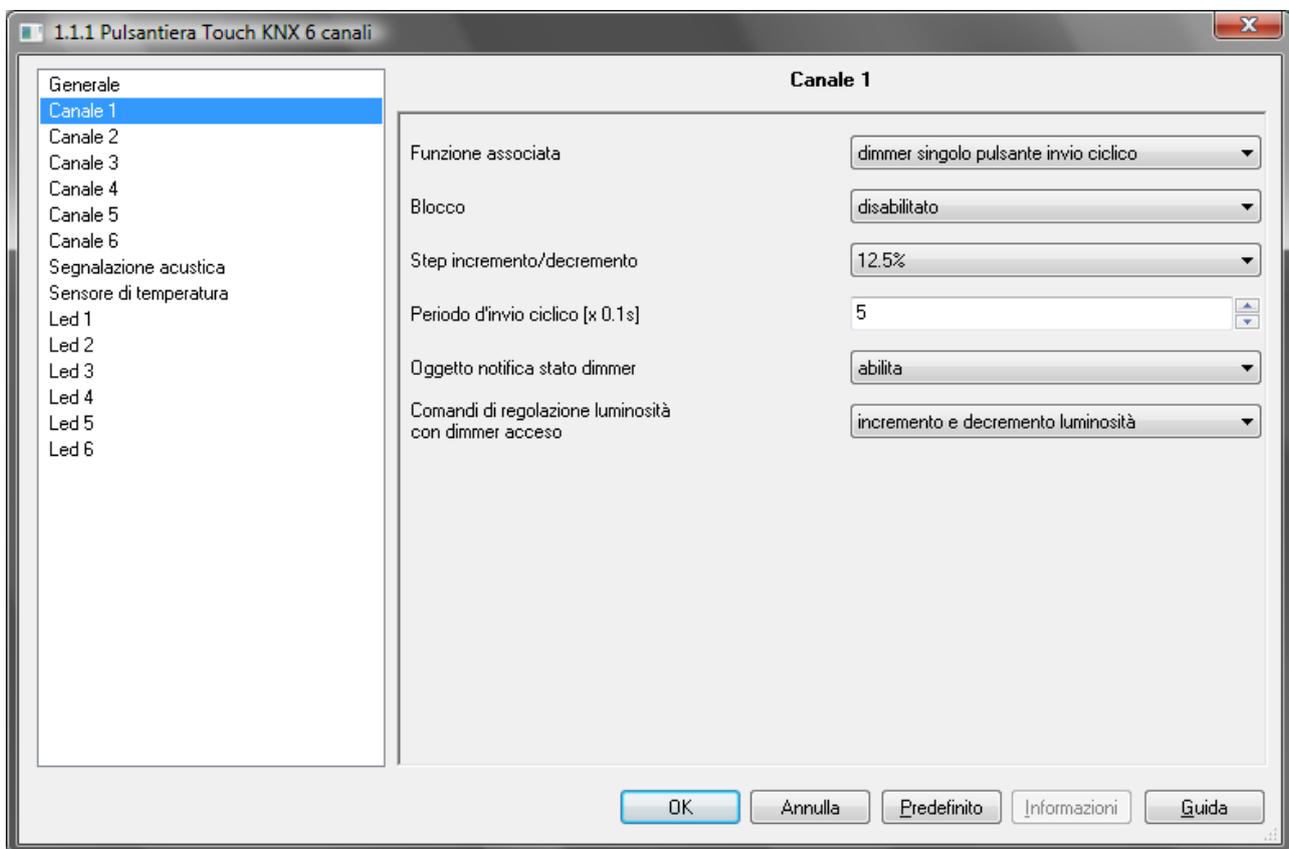


Fig. 7.1

7.1 Parametri

➤ 7.1.1 Step incremento/decremento

Permette di impostare il valore percentuale della variazione di luminosità associato ai comandi di incremento/decremento luminosità. In questo modo, appena viene rilevato un tocco prolungato, il dispositivo invia il primo comando di incremento/decremento con la percentuale impostata; i valori impostabili sono:

- 100%
- 50%
- 25%
- **12.5%** (valore di default)

- 6.25%
- 3.125%
- 1.56%

Qualora il tocco venisse mantenuto, il dispositivo provvede a inviare ciclicamente il comando fino a quando non viene rilevato il rilascio.

➤ **7.1.2 Periodo d'invio ciclico [x 0.1s]**

Permette di impostare il tempo che intercorre tra l'invio di un comando di incremento/decremento e l'altro nel caso in cui il tocco viene mantenuto. Al rilascio, non viene inviato nessun telegramma ma viene solamente terminato l'invio ciclico dei comandi di regolazione luminosità.

I valori impostabili al parametro sono:

- da 3 a 50, **5 (valore di default)**

Riepilogando, rilevato un tocco prolungato, il dispositivo invia il primo comando di incremento/decremento con la percentuale impostata e, qualora il tocco venisse mantenuto, provvede a inviare ciclicamente il comando fino a quando non viene rilevato il rilascio.

ESEMPIO: ipotizziamo di avere impostato alla voce **Durata minima tocco prolungato** del menù **Generale** il valore **0.5 sec**, al parametro **Step incremento/decremento** il valore **12.5%** e al parametro **Periodo d'invio ciclico [x 0.1s]** il valore **3** (0.3 sec) e il tocco viene rilevato:

- dopo 0,5 secondi dal rilevamento del tocco, viene riconosciuto il tocco prolungato e di conseguenza viene inviato il primo telegramma di incremento/decremento luminosità del 12.5%
- da questo momento, per ogni 0.3 secondi che il tocco viene mantenuto, il dispositivo invia di nuovo il comando di incremento/decremento luminosità del 12.5% fino a quando non viene rilevato il rilascio
- al rilascio, non viene inviato nessun telegramma ma viene terminato l'invio ciclico

➤ **7.1.3 Oggetto notifica stato dimmer**

Per l'impostazione di questo parametro si faccia riferimento al paragrafo 6.1.1

8 Funzione “controllo tapparelle singolo 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 fossero provvisti, regolare l'apertura/chiusura delle lamelle.

Essendo un solo pulsante 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:

- un tocco prolungato 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.
- un tocco breve 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.

Gli oggetti di comunicazione abilitati da questa funzione sono **Ch.x - Movimento tapparelle**, **Ch.x - Arresto/Regolazione lamelle** e **Ch.x - Notifica movimento**.

La struttura del menù è la seguente (fig. 8.1):



Fig. 8.1

8.1 Parametri

Non ci sono nuovi parametri abilitati da questa funzione

9 Funzione “gestione scenari”

Permette di configurare il canale per inviare comandi di memorizzazione ed esecuzione scenari, con la possibilità di inviare il comando di memorizzazione scenario a seguito di un comando ricevuto dal bus.

Si può gestire un solo scenario per ogni canale.

Si differenziano tocchi brevi da tocchi prolungati:

- un tocco prolungato viene tradotto in un comando di apprendimento scenario.
- un tocco breve viene tradotto in un comando di esecuzione scenario.

Gli oggetti di comunicazione abilitati da questa funzione sono **Ch.x - Scenario** e **Ch.x - Trigger apprendimento scenario**.

La struttura del menù è la seguente (fig. 9.1):

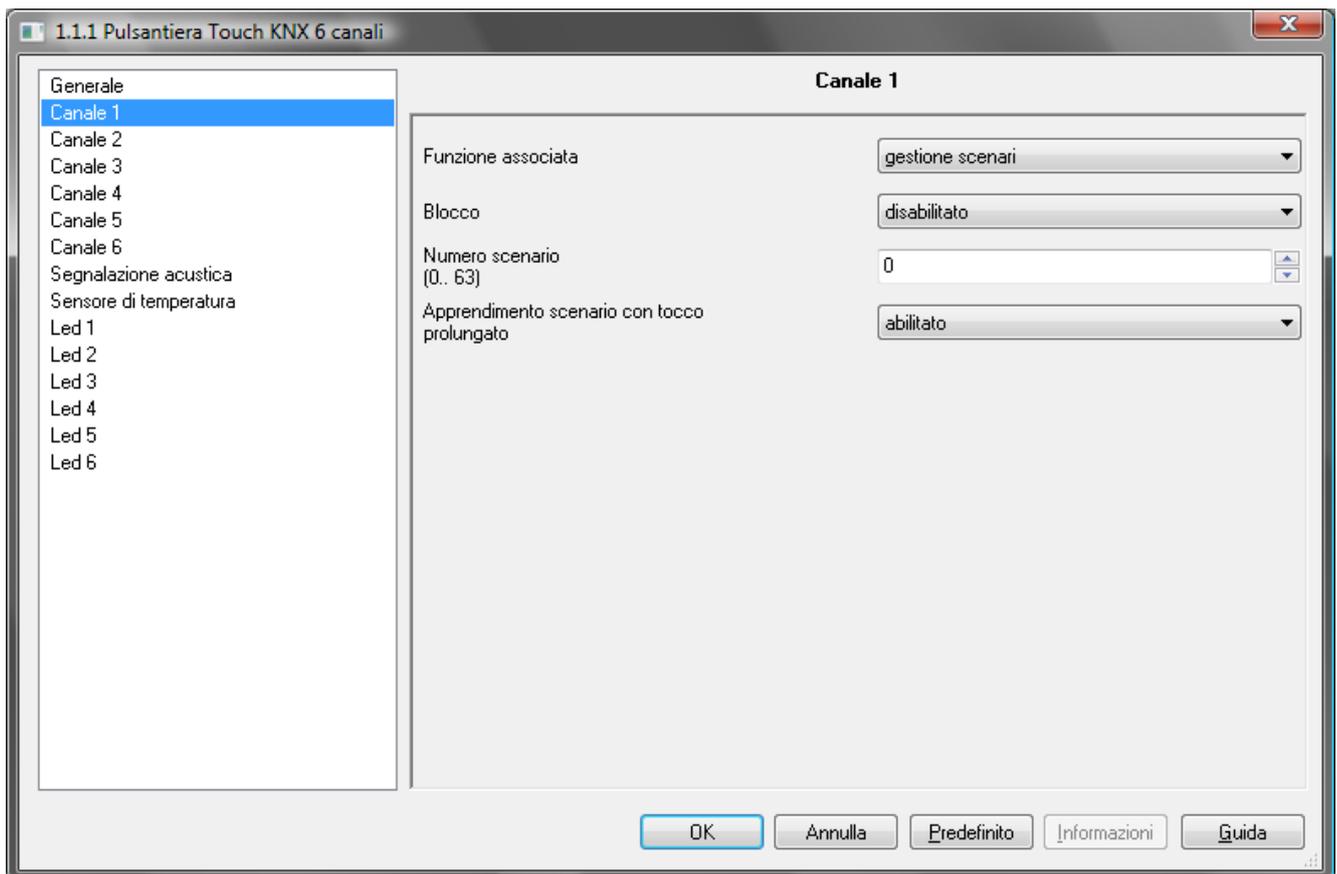


Fig. 9.1

9.1 Parametri

➤ 9.1.1 Numero scenario (0..63)

Permette di impostare il valore dello scenario che si 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 63

➤ 9.1.2 Apprendimento scenario con tocco prolungato

Permette di abilitare l'invio del comando di memorizzazione scenario a fronte del riconoscimento di un tocco prolungato. I valori impostabili sono:

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

Solamente selezionando il valore **abilitato**, il dispositivo invierà il comando di memorizzazione scenario a seguito della rilevazione di un tocco prolungato; selezionando il valore **disabilitato**, l'azionamento

prolungato non viene riconosciuto e il tocco prolungato provoca l'invio del comando di esecuzione scenario (come il tocco breve).

Indipendentemente dal valore impostato al parametro sopra, vi è la possibilità di generare indirettamente l'invio del comando di memorizzazione scenario, a seguito della ricezione di un telegramma bus sull'oggetto **Ch.x - Trigger apprendimento scenario** (sia con valore "1" che con valore "0"); ogni volta che il dispositivo riceve un telegramma su tale oggetto, verrà immediatamente inviato il telegramma di memorizzazione scenario.

10 Funzione "sequenze di commutazione"

Permette di inviare, a seguito della rilevazione di un determinato tocco, una sequenza di comandi. La struttura del menù è la seguente (fig. 9.1):

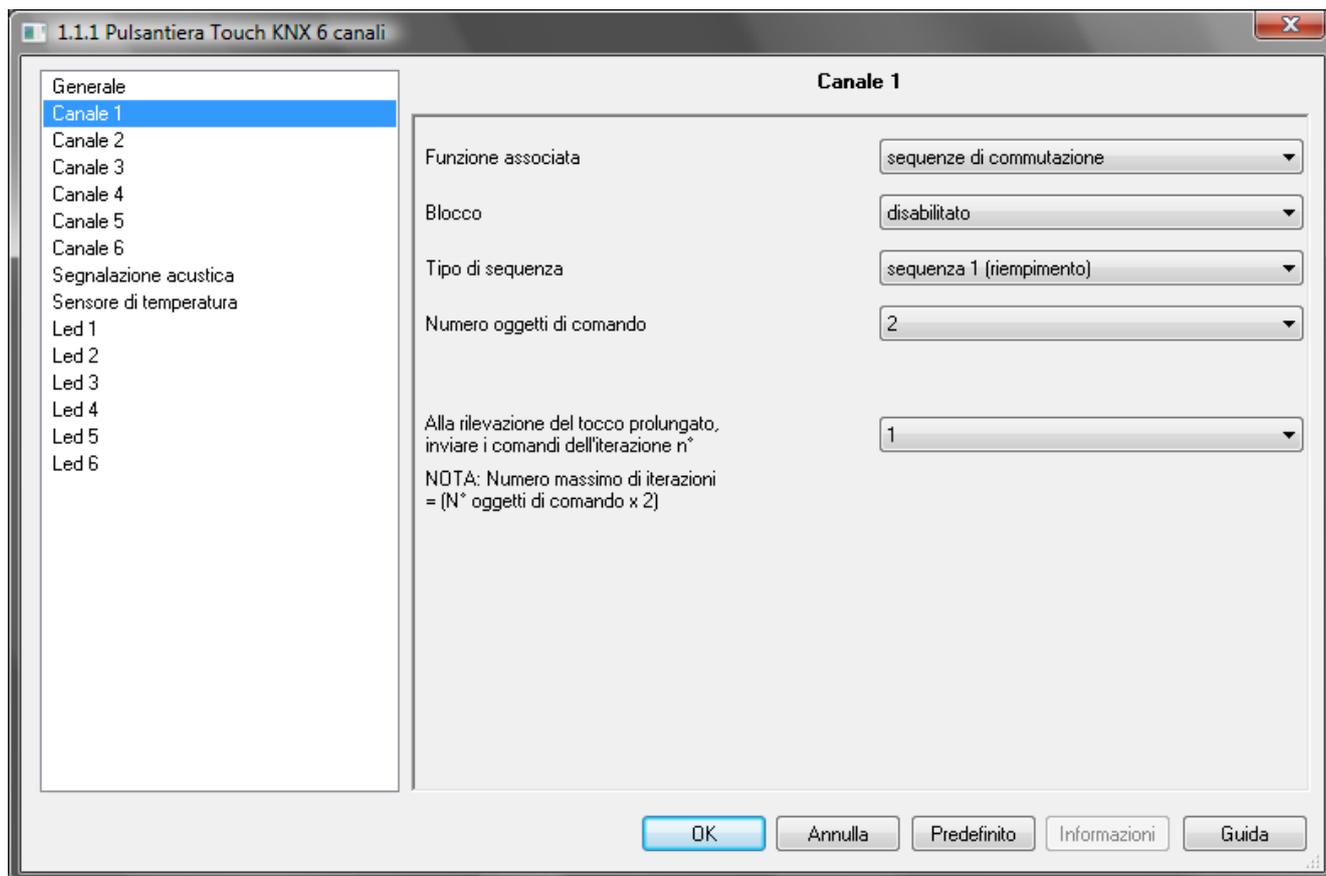


Fig. 10.1

10.1 Parametri

➤ 10.1.1 Tipo di sequenza

Permette di impostare il tipo di sequenza che si intende inviare. I valori impostabili sono:

- **sequenza 1 (riempimento)** **(valore di default)**
- sequenza 2 (somma)
- sequenza 3 (libera)

La **sequenza 1 (riempimento)** consiste in:

ad ogni tocco (fronte) rilevato il dispositivo invia sugli oggetti di comunicazione abilitati una sequenza che segue l'andamento del riempimento. Questa sequenza consiste nell'attivare in cascata un oggetto di comunicazione alla volta fino a quando tutti gli oggetti hanno il valore logico "1" e di disattivare sempre in cascata gli oggetti fino a quando essi assumeranno di nuovo il valore logico "0".

Prendendo in considerazione una sequenza formata da 3 comandi, ad ogni iterazione i comandi inviati saranno:

N° Fronte	Valore inviato su Ch.x - Sequenza C	Valore inviato su Ch.x - Sequenza B	Valore inviato su Ch.x - Sequenza A
1° fronte	0	0	1
2° fronte	0	1	1
3° fronte	1	1	1
4° fronte	0	1	1
5° fronte	0	0	1
6° fronte	0	0	0

Una volta rilevato il 6° fronte la sequenza riprende da capo

Si può notare dalla tabella come, guardando l'andamento crescente/decescente della sequenza, il bit più significativo della sequenza, in questo caso particolare, è quello dell'oggetto di comunicazione **Ch.x - Sequenza C** mentre quello meno significativo è sempre quello dell'oggetto **Ch.x - Sequenza A**.

La **sequenza 2 (somma)** consiste in:

ad ogni tocco (fronte) rilevato il dispositivo invia sugli oggetti di comunicazione abilitati una sequenza che segue l'andamento della somma. Questa sequenza consiste nel conteggiare i fronti rilevati e convertire questo valore in formato binario distribuendolo sugli oggetti di comunicazione abilitati. Prendendo in considerazione una sequenza formata da 3 comandi, ad ogni iterazione i comandi inviati saranno:

N° Fronte	Valore inviato su Ch.x - Sequenza C	Valore inviato su Ch.x - Sequenza B	Valore inviato su Ch.x - Sequenza A
1° fronte	0	0	1
2° fronte	0	1	0
3° fronte	0	1	1
4° fronte	1	0	0
5° fronte	1	0	1
6° fronte	1	1	0
7° fronte	1	1	1
8° fronte	0	0	0

Una volta rilevato l'8° fronte la sequenza riprende da capo

Si può notare dalla tabella come l'andamento dei comandi inviati dipende dal conteggio del fronte rilevato; infatti si parte con la codifica binaria del valore 1 fino, in questo caso specifico, alla codifica del valore 7 e poi dal fronte successivo si ricomincia il conteggio. Anche in questo caso il bit più significativo della sequenza è quello dell'oggetto di comunicazione **Ch.x - Sequenza C** mentre quello meno significativo è sempre quello dell'oggetto **Ch.x - Sequenza A**.

La **sequenza 3 (libera)** permette invece all'utente di impostare direttamente il valore di ogni comando per ogni fronte impostato; con questa impostazione, si abilita il parametro "**Numero di iterazioni della sequenza**" ed i menù di configurazione **Canale x oggetto z** (uno per ogni comando abilitato). Il parametro "**Numero di iterazioni della sequenza**" permette di impostare il numero di iterazioni (fronti) che costituiscono la sequenza; i valori impostabili sono:

- da 2 (valore di default) a 16

In base al valore impostato a questa voce, nei menù **Canale x oggetto z** si renderanno visibili o meno i parametri "**Valore oggetto iterazione 1**", "**Valore oggetto iterazione 2**", "**Valore oggetto iterazione 3**", "**Valore oggetto iterazione 4**", "**Valore oggetto iterazione 5**", "**Valore oggetto iterazione 6**", "**Valore oggetto iterazione 7**", "**Valore oggetto iterazione 8**", "**Valore oggetto iterazione 9**", "**Valore oggetto iterazione 10**", "**Valore oggetto iterazione 11**", "**Valore oggetto iterazione 12**", "**Valore oggetto**

iterazione 13”, “Valore oggetto iterazione 14”, “Valore oggetto iterazione 15” e “Valore oggetto iterazione 16”, che possono assumere i seguenti valori:

- valore “0”
- **valore “1”** (valore di default)

La struttura del menù **Canale x oggetto z** è la seguente:

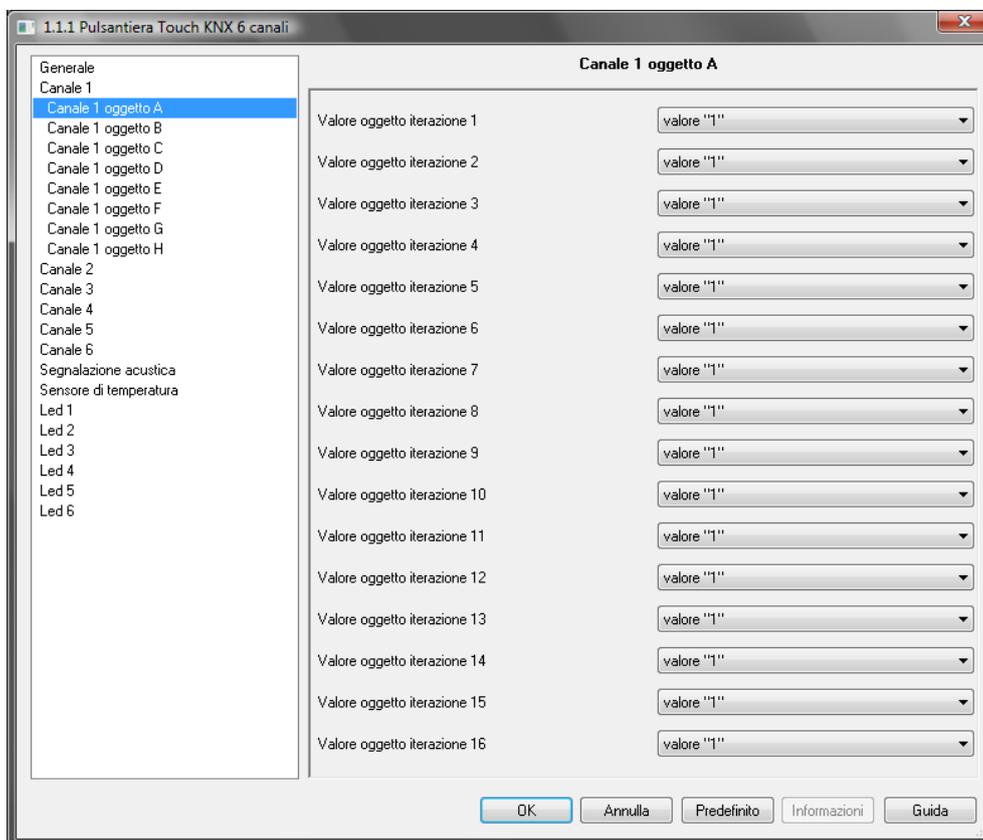


Fig. 10.2

➤ 10.1.2 Numero oggetti di comando

Permette di impostare il numero di comandi che compongono la sequenza stessa; in base al valore impostato a questa voce, si abilitano gli oggetti di comunicazione **Ch.x - Sequenza z** (con **z** compreso tra A e H). I valori impostabili sono:

da **2 (valore di default)** a 8

➤ 10.1.3 Alla rilevazione del tocco prolungato, inviare i comandi dell'iterazione n°

Permette di definire quale iterazione della sequenza inviare qualora venga rilevato un tocco prolungato; i valori impostabili sono:

- da 1 a 256, **1 (valore di default)**

ESEMPIO: con riferimento alle tabelle riportate in precedenza, supponendo che il valore impostato dall'utente sia 3, alla rilevazione del tocco prolungato il dispositivo invierà:

N° Fronte	Valore inviato su <i>Ch.x - Sequenza</i> C	Valore inviato su <i>Ch.x - Sequenza</i> B	Valore inviato su <i>Ch.x - Sequenza</i> A
1° fronte	0	0	1
2° fronte	0	1	1
3° fronte	1	1	1
4° fronte	0	1	1
5° fronte	0	0	1
6° fronte	0	0	0

Sequenza "riempimento"

N° Fronte	Valore inviato su <i>Ch.x - Sequenza</i> C	Valore inviato su <i>Ch.x - Sequenza</i> B	Valore inviato su <i>Ch.x - Sequenza</i> A
1° fronte	0	0	1
2° fronte	0	1	0
3° fronte	0	1	1
4° fronte	1	0	0
5° fronte	1	0	1
6° fronte	1	1	0
7° fronte	1	1	1
8° fronte	0	0	0

Sequenza "somma"

Una volta rilevato il tocco prolungato ed inviato la sequenza relativa all'iterazione impostata, alla successiva rilevazione del tocco breve verrà inviata la sequenza relativa all'iterazione successiva a quella associata al tocco prolungato (nell'esempio riportato, verrà inviata la sequenza associata all'iterazione n° 4).

Riassumendo, il valore impostato al parametro "**Alla rilevazione del tocco prolungato, inviare i comandi dell'iterazione n°**" definisce sia la sequenza da inviare sia il valore a cui inizializzare il contatore delle iterazioni alla rilevazione del tocco prolungato.

11 Menù "Canali x/y" (canali abbinati)

Nel caso in cui il funzionamento dei canali fosse abbinati, per ogni coppia di canali viene visualizzato un menù dedicato denominato **Canale x/y**. 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.

In figura 11.1 è riportata la struttura base del menu:

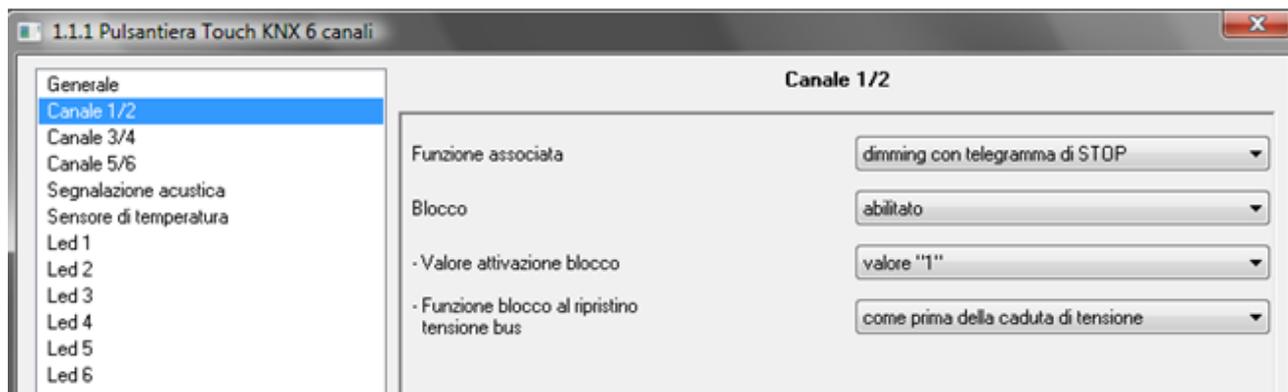


Fig. 11.1

11.1 Parametri

➤ 11.1.1 Funzione associata

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

- **Dimmer con telegramma di stop**
Vedi capitolo 6 - Funzione **"dimmer singolo pulsante + stop"**
- **Dimmer con telegramma ciclico**
Vedi capitolo 7 - Funzione **"dimmer singolo pulsante invio ciclico"**
- **Controllo tapparelle**
Vedi capitolo 8 - Funzione **"controllo tapparelle singolo pulsante"**

➤ 11.1.2 Blocco

Per l'impostazione di questo parametro si faccia riferimento al paragrafo 4.1.2

12 Menù "Segnalazione acustica"

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

In fig. 12.1 è riportata la struttura base del menù:

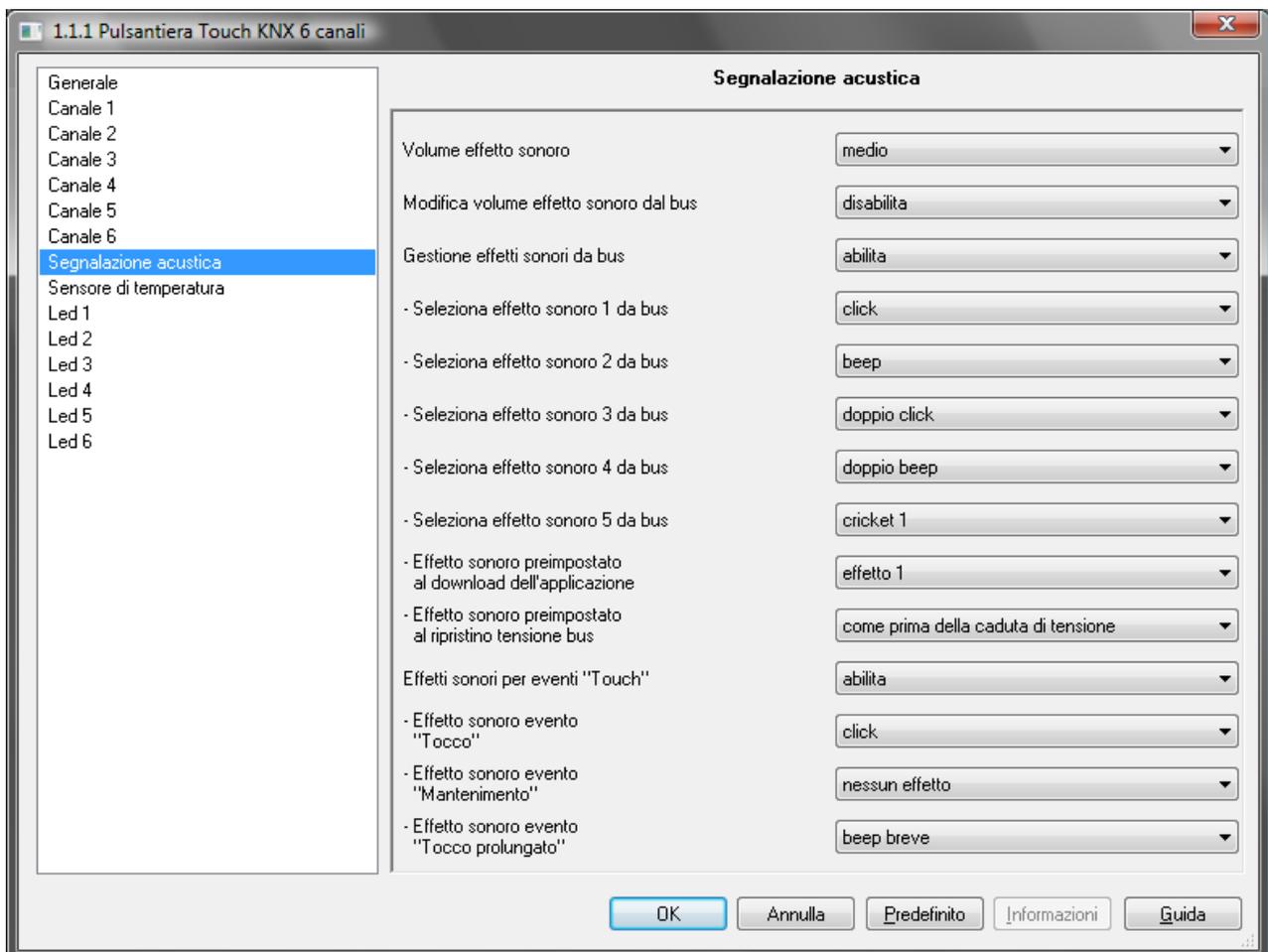


Fig. 12.1

12.1 Parametri

➤ 12.1.1 Volume effetto sonoro

Permette di definire il livello di potenza dell'emissione sonora; i valori impostabili sono:

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

➤ 12.1.2 Modifica volume effetto sonoro dal bus

Permette di abilitare l'oggetto di comunicazione **Volume** attraverso il quale è possibile modificare il volume della suoneria tramite comando bus; i valori impostabili sono:

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

L'oggetto di comunicazione **Volume** riceve valori compresi tra 0% e 100%; data l'impossibilità di poter discriminare con buona sensibilità variazioni di volume dell'ordine del 5%, i valori ricevuti tramite questo oggetto vanno così processati:

- 0% = spento
- da 1 % a 35% = basso
- da 36% a 70% = medio
- da 71% a 100% = alto

➤ 12.1.3 Gestione effetti sonori da bus

Permette di abilitare gli oggetti di comunicazione **Effetto sonoro** e **Cambia effetto sonoro**; il primo permette di attivare/disattivare l'effetto sonoro, il secondo di saltare all'effetto sonoro successivo (ricezione valore "1") o precedente (ricezione valore "0"); in totale gli effetti sonori che sono attivabili sono 5. I valori impostabili sono:

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

Selezionando il valore **abilita**, si rendono visibili i due oggetti di comunicazione riportati sopra ed i parametri **"Seleziona effetto sonoro 1 da bus"**, **"Seleziona effetto sonoro 2 da bus"**, **"Seleziona effetto sonoro 3 da bus"**, **"Seleziona effetto sonoro 4 da bus"**, **"Seleziona effetto sonoro 5 da bus"**, **"Effetto sonoro preimpostato al download dell'applicazione"** e **"Effetto sonoro preimpostato al ripristino tensione bus"**.

I parametri **"Seleziona effetto sonoro 1 da bus"**, **"Seleziona effetto sonoro 2 da bus"**, **"Seleziona effetto sonoro 3 da bus"**, **"Seleziona effetto sonoro 4 da bus"** e **"Seleziona effetto sonoro 5 da bus"** permettono di definire quali sono gli effetti sonori che possono essere attivati da bus tramite apposito oggetto di comunicazione; i valori impostabili sono:

- **click** (valore di default)
- beep
- doppio click
- doppio beep
- cricket 1
- cricket 2
- click cliclico
- beep cliclico
- doppio click cliclico
- doppio beep cliclico
- cricket 1 cliclico
- cricket 2 cliclico

Se l'effetto sonoro viene attivato tramite apposito oggetto di comunicazione, saltando all'effetto sonoro successivo o precedente a quello in esecuzione questo viene riprodotto senza dover ricevere nessun nuovo

comandi di attivazione; questo vale anche nel caso in cui l'effetto sonoro in riproduzione non sia ripetuto ciclicamente.

Il parametro **“Effetto sonoro preimpostato al download dell'applicazione”** permette di definire l'effetto sonoro impostato di default ogni volta che avviene il download dei parametri applicativi da ETS; se, dopo il download dei parametri applicativi, nessun telegramma viene ricevuto sull'oggetto **Cambia effetto sonoro**, attivando l'emissione sonora da bus attraverso l'oggetto **Effetto sonoro** l'effetto riprodotto sarà quello impostato al parametro in esame. I valori impostabili sono:

- **effetto 1 (valore di default)**
- effetto 2
- effetto 3
- effetto 4
- effetto 5

Il parametro **“Effetto sonoro preimpostato al ripristino tensione bus”** permette di definire l'effetto sonoro impostato di default ogni volta che viene ripristinata la tensione di alimentazione bus KNX a seguito di un'interruzione; se, dopo il ripristino della tensione bus, nessun telegramma viene ricevuto sull'oggetto **Cambia effetto sonoro**, attivando l'emissione sonora da bus attraverso l'oggetto **Effetto sonoro** l'effetto riprodotto sarà quello impostato al parametro in esame. I valori impostabili sono:

- effetto 1
- effetto 2
- effetto 3
- effetto 4
- effetto 5
- **come prima della caduta di tensione (valore di default)**

➤ **12.1.4 Effetti sonori per eventi “Touch”**

Permette di abilitare e rendere visibili i parametri per l'associazione tra effetto sonoro ed evento touch rilevato dal sensore capacitivo. I valori impostabili sono:

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

Selezionando il valore **abilita**, si rendono visibili i parametri **“Effetto sonoro evento “Tocco””**, **“Effetto sonoro evento “Mantenimento””** e **“Effetto sonoro evento “Tocco prolungato””**.

Il parametro **“Effetto sonoro evento “Tocco””** permette di selezionare l'effetto sonoro associato all'evento “tocco” rilevato dal sensore capacitivo; I valori impostabili sono:

- nessun effetto
- **click (valore di default)**
- beep
- doppio click
- doppio beep
- beep prolungato

Il parametro **“Effetto sonoro evento “Mantenimento””** permette di selezionare l'effetto sonoro associato all'evento “mantenimento” rilevato dal sensore capacitivo; I valori impostabili sono:

- **nessun effetto (valore di default)**
- click 300 ms
- beep 300 ms
- beep 500 ms
- cricket 1
- cricket 2

Il parametro **“Effetto sonoro evento “Tocco prolungato””** permette di selezionare l'effetto sonoro associato all'evento “tocco prolungato” rilevato dal sensore capacitivo; I valori impostabili sono:

- nessun effetto
- **beep breve** (valore di default)

L'effetto sonoro associato agli eventi Touch ha priorità superiore rispetto all'effetto attivo (attivato da comando bus) nell'istante in cui il sensore rileva il tocco; alla termine della riproduzione dell'effetto associato all'evento in corso, trascorso un determinato periodo di tempo non configurabile dall'utente l'effetto attivato in precedenza dal comando bus viene nuovamente riprodotto, fino a quando non viene disattivato dal relativo comando bus. L'effetto attivato dall'evento bus viene quindi "sospeso" al verificarsi degli 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			
	Fronti/comandi sequenza - tocco/rilascio	SI		
	Fronti/comandi sequenza - tocco breve/prolungato	SI		SI se almeno un azione associata all'evento tocco prolungato
	Dimmer singolo pulsante + stop	SI	SI	
	Dimmer singolo pulsante invio ciclico	SI	SI	
	Controllo tapparelle singolo pulsante	SI		SI
	Gestione scenari	SI		SI se apprendimento scenario abilitato; non disattivabile dall'utente
	Sequenze di commutazione	SI		SI
	Dimming con telegramma di STOP	SI	SI	
	Dimming con telegramma ciclico	SI	SI	
	Controllo tapparelle	SI		SI
	Effetti impostabili	click, beep, doppio click, doppio beep, beep prolungato, nessun effetto.	click 300 ms, beep 300 ms, beep 500 ms, cricket 1, cricket 2, nessun effetto.	beep breve, nessun effetto.

13 Menù “Sensore di temperatura”

Permette di abilitare ed impostare le condizioni di invio del valore della temperatura misurata dal sensore interno del dispositivo.

La struttura base del menù è la seguente (fig. 13.1):

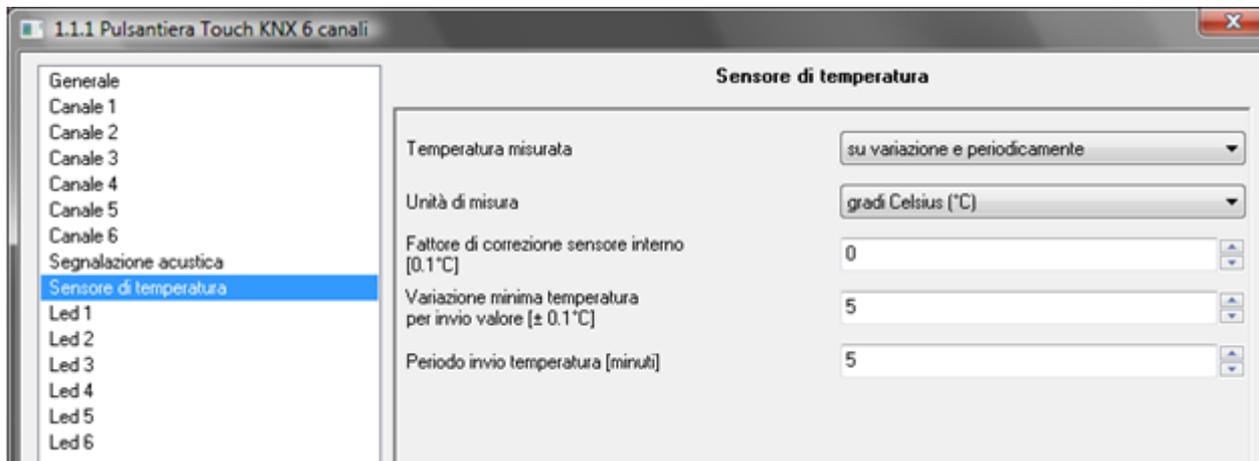


Fig. 13.1

13.1 Parametri

➤ 13.1.1 Temperatura misurata

Permette di definire le condizioni di invio del valore di temperatura misurato dalla sonda; i valori impostabili sono:

- **non inviare** (valore di default)
- invia solo su richiesta
- invia su variazione
- invia periodicamente
- invia su variazione e periodicamente

Selezionando il valore **non inviare**, nessun nuovo parametro e oggetto di comunicazione si rende visibile; selezionando un qualsiasi valore diverso, si rendono visibili l'oggetto di comunicazione **Sensore di temperatura** ed i parametri “Unità di misura” e “Fattore di correzione sensore interno [0.1°C]”. Selezionando il valore **invia su variazione** o **invia su variazione e periodicamente**, si rende visibile in aggiunta il parametro “**Variazione minima temperatura per invio valore [± 0.1°C]**” mentre selezionando il valore **invia periodicamente** o **invia su variazione e periodicamente** si rende visibile il parametro “**Periodo invio temperatura [minuti]**”.

Selezionando il valore **invia solo su richiesta**, nessun nuovo parametro viene abilitato, poiché l'invio del valore della temperatura non viene inviato spontaneamente dal dispositivo; solo a fronte di una richiesta di lettura stato, esso invia al richiedente il telegramma di risposta al comando ricevuto che porta l'informazione del valore della temperatura misurata.

➤ 13.1.2 Unità di misura

Permette di impostare l'unità di misura con cui viene codificata ed inviata l'informazione attraverso l'oggetto di comunicazione **Sensore di temperatura**; i valori impostabili sono:

- **gradi Celsius (°C)** (valore di default)
- gradi Kelvin (°K)

➤ **13.1.3 Fattore di correzione sensore interno [0.1 °C]**

Permette di impostare il fattore di correzione da applicare al valore di temperatura misurato dalla sonda, per eliminare il contributo di calore generato dal dispositivo o dal sito installativo; i valori impostabili sono:

- da -20 a + 20, **0 (valore di default)**

➤ **13.1.4 Variazione minima temperatura per invio valore [± 0.1 °C]**

Visibile se la temperatura viene inviata su variazione, permette di definire la variazione minima della temperatura, rispetto all'ultimo valore di temperatura inviato, che generi l'invio spontaneo del nuovo valore misurato; i valori impostabili sono:

- da 1 a 10, **5 (valore di default)**

➤ **13.1.5 Periodo invio temperatura [minuti]**

Visibile se la temperatura viene inviata periodicamente, permette di definire il periodo con cui vengono inviati spontaneamente i telegrammi di segnalazione temperatura misurata; i valori impostabili sono:

- da 1 a 255, **5 (valore di default)**

14 Menù “Led X”

Permette di definire e personalizzare il funzionamento dei led di segnalazione associati al canale.

Il LED di segnalazione può assumere il colore ambra o il colore blu, uno di essi può essere adibito alla funzione di localizzazione notturna oppure entrambi possono essere gestiti autonomamente tramite relativi oggetti di comunicazione. Può essere abilitata o meno la funzione di segnalazione luminosa del tocco, mantenimento, tocco prolungato e rilascio attraverso diversi effetti luminosi preconfigurati e selezionabili attraverso appositi parametri di configurazione. Gli effetti associati agli eventi rilevati dal sensore capacitivo, vengono eseguiti anche se prima della fase della rilevazione del tocco (stand-by) è attivo un effetto luminoso abilitato da comando bus, che viene poi riattivato al termine dell'effetto associato al rilascio. Gli oggetti di comunicazione abilitati da questa funzione sono **Led x - Effetto 1**, **Led x - Effetto 2**, **Led x - Effetto 3**, **Led x - Effetto 4** e **Led x - Effetto 5**.

In fig. 14.1 viene riportata la struttura base del menù:

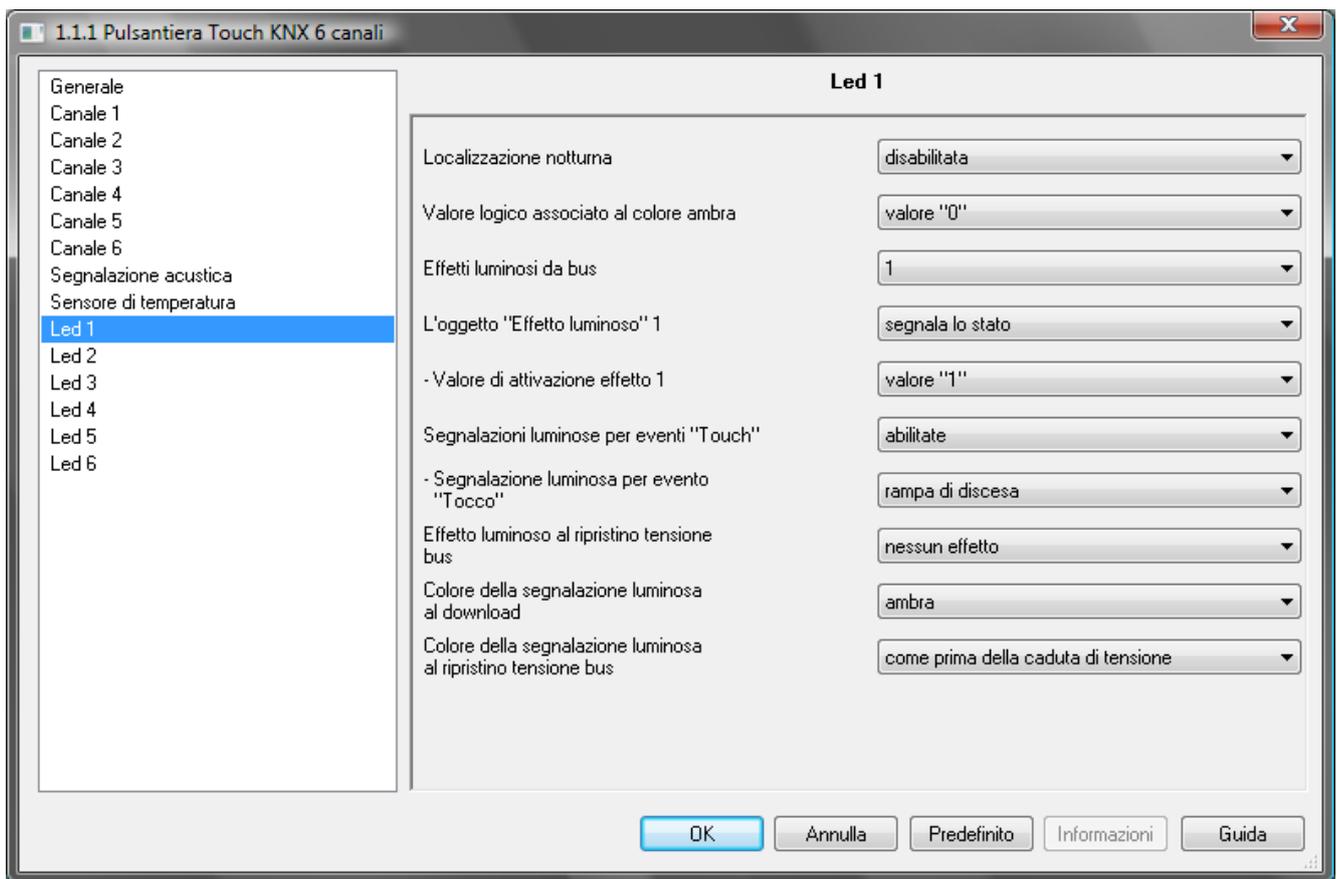


Fig. 14.1

14.1 Parametri

➤ 14.1.1 Localizzazione notturna

Permette di abilitare e definire il colore della localizzazione notturna associata al canale x; i valori impostabili sono:

- disabilitata
- **abilita segnalazione ambra** (valore di default)
- abilita segnalazione blu

Selezionando il valore **disabilitata**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Led x - Selezione colore** che permette di modificare da bus il colore del led di segnalazione ed i parametri **“Valore logico associato al colore ambra”**, **“Colore della segnalazione luminosa al download”** e **“Colore della segnalazione luminosa al ripristino tensione bus”**.

Selezionando un valore diverso da **disabilitata**, si rende visibile il parametro **"Valore percentuale luminosità LED per localizzazione notturna"**.

Il parametro **"Valore logico associato al colore ambra"** permette di definire quale valore logico ricevuto sull'oggetto di comunicazione **Led x - Selezione colore** è associato al colore ambra; di conseguenza, il valore logico opposto è associato alla colorazione blu. I valori impostabili sono:

- **valore "0" (valore di default)**
- valore "1"

➤ **14.1.2 Valore percentuale luminosità led ambra per localizzazione notturna**

Permette di definire il valore percentuale di intensità luminosa del LED con funzione di localizzazione notturna; i valori impostabili sono:

da 5% a **100% (valore di default)**

➤ **14.1.3 Effetti luminosi da bus**

Permette di abilitare diversi oggetti di comunicazione per l'attivazione della segnalazione luminosa tramite telegramma bus; i valori impostabili sono:

- **nessuno (valore di default)**
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5

In base al numero di effetti selezionato, si renderanno visibili i parametri **"L'oggetto "Effetto luminoso" 1"**, **"Valore di attivazione effetto 1"**, **"L'oggetto "Effetto luminoso" 2"**, **"Valore di attivazione effetto 2"**, **"L'oggetto "Effetto luminoso" 3"**, **"Valore di attivazione effetto 3"**, **"L'oggetto "Effetto luminoso" 4"**, **"Valore di attivazione effetto 4"** e **"L'oggetto "Effetto luminoso" 5"**, **"Valore di attivazione effetto 5"**.

I parametri **"L'oggetto "Effetto luminoso" 1"**, **"L'oggetto "Effetto luminoso" 2"**, **"L'oggetto "Effetto luminoso" 3"**, **"L'oggetto "Effetto luminoso" 4"** e **"L'oggetto "Effetto luminoso" 5"** permettono di associare l'effetto luminoso da visualizzare attraverso gli oggetti di comunicazione bus **Led x - Effetto 1**, **Led x - Effetto 2**, **Led x - Effetto 3**, **Led x - Effetto 4** e **Led x - Effetto 5**; tramite questi oggetti di comunicazione, è possibile da bus attivare/disattivare la segnalazione luminosa impostata. I valori impostabili a questi parametri sono:

- **segnala lo stato (valore di default)**
- spegne la localizzazione (visibile solo se localizzazione blu/ambra abilitata)
- attiva lampeggio ciclico veloce
- attiva lampeggio ciclico lento
- esegue rampa di discesa
- esegue heartbeat 1
- esegue heartbeat 2
- esegue medusa
- esegue blink
- esegue heartbeat 3
- esegue heartbeat 4
- esegue lampeggio veloce
- esegue lampeggio lento
- esegue lampeggio molto lento
- esegue 3 lampeggi
- esegue effetto personalizzato

Se il valore selezionato è **effetto personalizzato**, si rende visibile il nuovo menu di configurazione **Personalizza effetto y**, con $1 \leq y \leq 5$ (Vedi paragrafo 14.2: Menù "Personalizza effetto y")

I parametri **"Valore di attivazione effetto 1"**, **"Valore di attivazione effetto 2"**, **"Valore di attivazione effetto 3"**, **"Valore di attivazione effetto 4"** e **"Valore di attivazione effetto 5"** permettono di definire

quale valore logico ricevuto attraverso gli oggetti **Led x - Effetto 1**, **Led x - Effetto 2**, **Led x - Effetto 3**, **Led x - Effetto 4** e **Led x - Effetto 5** attiva la segnalazione luminosa associata. I valori impostabili a questi parametri sono:

- valore "0"
- **valore "1" (valore di default)**

Attraverso gli oggetti di comunicazione **Led x - Effetto 1**, **Led x - Effetto 2**, **Led x - Effetto 3**, **Led x - Effetto 4** e **Led x - Effetto 5**, è possibile attivare/disattivare l'effetto luminoso associato tramite comandi bus; attivando un effetto luminoso diverso da quello già attivo, il nuovo effetto viene attuato mentre il vecchio effetto viene disattivato. Ciò significa che solo un effetto può essere attivo e, una volta disattivato quello, il led di segnalazione si disattiva o si attiva la localizzazione notturna senza dover necessariamente disattivare gli effetti luminosi attivati in precedenza; per disattivare il led, è necessario disattivare l'effetto luminoso attivo.

Oltre agli effetti luminosi utilizzati per la segnalazione di stato, è possibile associare particolari effetti per segnalare i diversi eventi rilevati dal sensore capacitivo: *tocco*, *mantenimento* (del tocco), *tocco prolungato* e *rilascio*. Tutto ciò permette di personalizzare la segnalazione luminosa in modo che le varie fasi elencate in precedenza siano perfettamente identificabili direttamente dall'utente che sta agendo sulla pulsantiera Touch. L'effetto luminoso associato a tali eventi ha priorità superiore rispetto all'effetto attivo nell'istante in cui il sensore rileva il tocco; inoltre, tali effetti non riguardano il cambio di colore della segnalazione, che rimane quello attivo prima della rilevazione del tocco.

➤ **14.1.4 Segnalazioni luminose per eventi "Touch"**

Permette di abilitare le segnalazioni luminose associate agli eventi touch e visualizzarne i parametri di configurazione; i valori impostabili sono:

- **disabilitate (valore di default)**
- abilitate

Selezionando il valore **abilitate**, si rendono visibili i parametri "**Segnalazione luminosa per evento "Tocco"**", "**Segnalazione luminosa per evento "Mantenimento"**", "**Segnalazione luminosa per evento "Tocco prolungato"**" e "**Segnalazione luminosa per evento "Rilascio"**".

Il parametro "**Segnalazione luminosa per evento "Tocco"**" permette di definire la modalità di segnalazione luminosa dell'evento "Tocco"; i valori impostabili sono:

- **rampa di discesa (valore di default)**
- heartbeat 1
- heartbeat 2
- medusa
- blink
- nessun effetto

Il parametro "**Segnalazione luminosa per evento "Mantenimento" tocco"** permette di definire la modalità di segnalazione luminosa dell'evento "Mantenimento"; i valori impostabili sono:

- **heartbeat 3 (valore di default)**
- heartbeat 4
- lampeggio veloce
- lampeggio lento
- lampeggio molto lento
- nessun effetto

Il parametro "**Segnalazione luminosa per evento "Tocco prolungato"**" permette di definire la modalità di segnalazione luminosa dell'evento "Tocco prolungato"; i valori impostabili sono:

- **3 lampeggi (valore di default)**
- nessun effetto

L'effetto luminoso eventualmente associato all'effetto "Tocco prolungato" viene riprodotto solo se la funzione impostata al canale x prevede la discriminazione tra tocco breve e tocco prolungato; in caso contrario (nessuna funzione, fronti con comandi sequenza, sequenze di commutazione (somma e riempimento), comando locale attuatore), tale effetto non verrà riprodotto.

Il parametro **“Segnalazione luminosa per evento “Rilascio”**” permette di definire la modalità di segnalazione luminosa dell’evento “Tocco prolungato”; i valori impostabili sono:

- rampa di discesa
- heartbeat 1
- heartbeat 2
- medusa
- blink
- **nessun effetto** (valore di default)

La tabella sotto riportata riassume quali effetti luminosi vengono riprodotti a seconda della funzione associata al canale x.

		Eventi Touch			
		Tocco	Mantenimento	Tocco prolungato	Rilascio
Funzione associata	Nessuna funzione	SI			
	Fronti/comandi sequenza - tocco/rilascio	SI			SI se almeno un azione associata all'evento rilascio
	Fronti/comandi sequenza - tocco breve/prolungato	SI		SI se almeno un azione associata all'evento tocco prolungato	
	Dimmer singolo pulsante + stop	SI	SI		
	Dimmer singolo pulsante invio ciclico	SI	SI		
	Controllo tapparelle singolo pulsante	SI		SI	
	Gestione scenari	SI		SI se apprendimento scenario abilitato; non disattivabile dall'utente	
	Sequenze di commutazione	SI		SI	
	Dimming con telegramma di STOP	SI	SI		
	Dimming con telegramma ciclico	SI	SI		
	Controllo tapparelle	SI		SI	
Effetti impostabili	esegue rampa di discesa, esegue heartbeat 1, esegue heartbeat 2, esegue medusa, esegue blink, nessun effetto	heartbeat 3, heartbeat 4, lampeggio veloce, lampeggio lento, lampeggio molto lento, nessun effetto	3 lampeggi, nessun effetto.	esegue rampa di discesa, esegue heartbeat 1, esegue heartbeat 2, esegue medusa, esegue blink, nessun effetto	

L’effetto luminoso per la segnalazione dell’invio del comando di apprendimento scenario viene sempre riprodotto anche nel caso in cui le Segnalazioni luminose per eventi Touch fossero disabilitate.

➤ **14.1.5 Effetto luminoso al ripristino tensione bus**

Permette di impostare l'effetto della segnalazione luminosa che viene attivato al ripristino tensione di alimentazione bus. I valori impostabili sono:

- nessun effetto
- effetto luminoso 1
- effetto luminoso 2
- effetto luminoso 3
- effetto luminoso 4
- effetto luminoso 5
- **come prima della caduta di tensione (valore di default)**

Selezionando il valore **nessun effetto**, se la localizzazione notturna è attiva, al ripristino tensione bus la localizzazione notturna verrà attivata. Selezionando un qualsiasi valore diverso da **nessun effetto**, se la localizzazione notturna è attiva, l'effetto selezionato viene replicato al ripristino della tensione bus con la colorazione che NON è dedicata alla localizzazione notturna.

➤ **14.1.6 Colore della segnalazione luminosa al download**

Questo parametro è visibile solo se la localizzazione notturna è disabilitata e permette di preimpostare il colore dell'effetto della segnalazione luminosa al download dei parametri applicativi tramite ETS. I valori impostabili sono:

- **ambra (valore di default)**
- blu

➤ **14.1.7 Colore della segnalazione luminosa al ripristino tensione bus**

Questo parametro è visibile solo se la localizzazione notturna è disabilitata e permette di preimpostare il colore dell'effetto della segnalazione luminosa al ripristino tensione di alimentazione bus. I valori impostabili sono:

- ambra
- blu
- **come prima della caduta di tensione (valore di default)**

Riassumendo, se la localizzazione notturna è attiva, la colorazione degli effetti luminosi attivati da comando bus (attraverso oggetti **Led x - Effetto 1** ecc.) è associata al led non adibito alla localizzazione; viceversa, con localizzazione notturna disabilitata, la colorazione di tali effetti dipende dall'oggetto di comunicazione **Led x - Selezione colore** e dal valore del parametro "**Colore della segnalazione luminosa al ripristino tensione bus**".

Con localizzazione attiva, nel caso particolare in cui durante gli eventi di rilevazione del sensore capacitivo (tocco, mantenimento, tocco prolungato e rilascio) venisse ricevuto un comando di attivazione, tale effetto non viene eseguito fino a che la fase di rilascio non è terminata, ma la colorazione della segnalazione luminosa diventa immediatamente quella non associata alla localizzazione; allo stesso modo, se un effetto luminoso è attivo prima della rilevazione del tocco e durante uno degli eventi rilevati dal sensore capacitivo viene disattivato, la colorazione della segnalazione luminosa diventa immediatamente quella associata alla localizzazione notturna.

14.2 Menù “Personalizza effetto y”

Questo menù è visibile se al parametro Px “L’oggetto “Effetto luminoso” y” del menù Led x è impostato il valore **esegue effetto personalizzato**.

In questo menù sono visibili e configurabili tutti i parametri utilizzati per comporre gli effetti luminosi; in questo modo, l’utente può creare il proprio effetto luminoso personalizzato. Tali effetti luminosi vengono attivati/disattivati dagli oggetti **Led x - Effetto y**.

In fig. 14.2 è rappresentata la struttura base del menù:

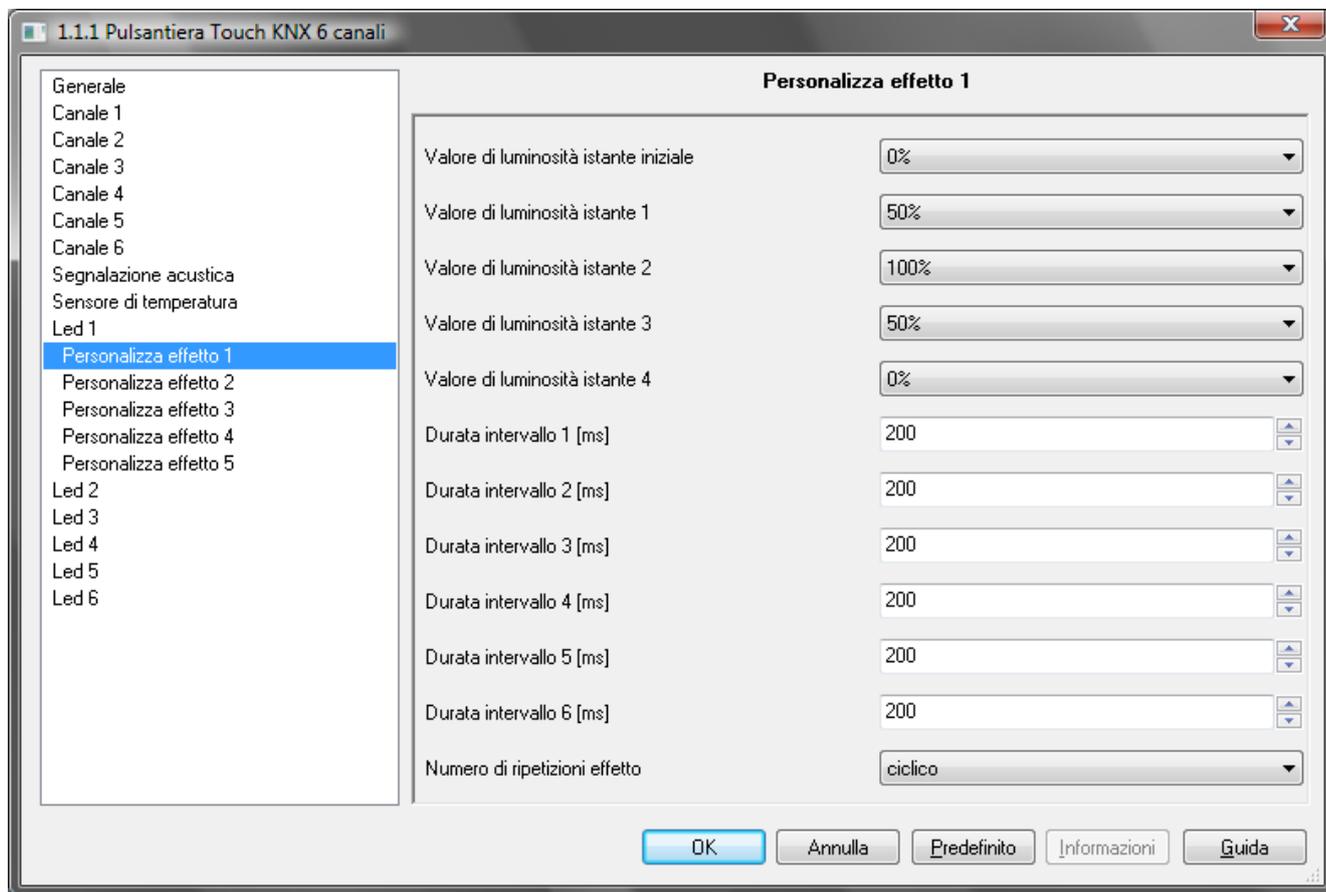
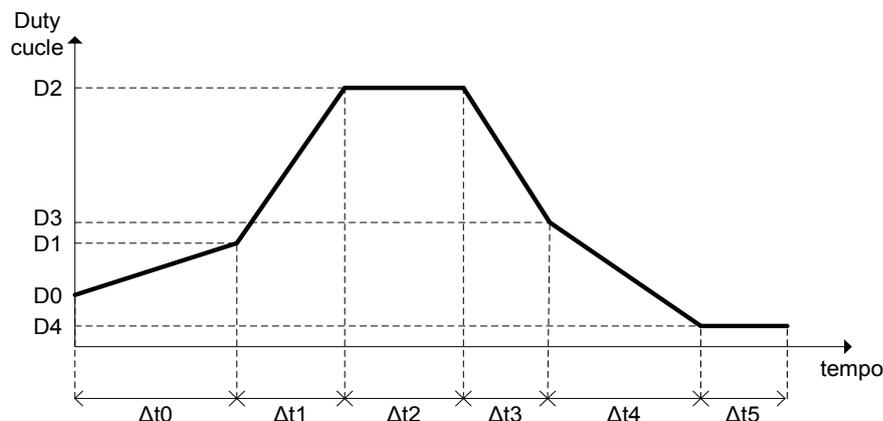


Fig.14.2

Prendendo come riferimento il grafico sotto riportato, in questo menù di configurazione sono parametrizzabili dall’utente tutti le variabili che costituiscono l’effetto luminoso.



Le variabili in gioco sono:

- 6 parametri Δt_0 , Δt_1 , Δt_2 , Δt_3 , Δt_4 , Δt_5 espressi in ms (0-65535) che costituiscono la durata della rampa di regolazione luminosità tra il valore $\Delta t_i(n)$ e $\Delta t_i(n+1)$ o, nel caso Δt_2 , l’intervallo per il quale viene mantenuta la luminosità D2

- 5 parametri D0, D1, D2, D3, D4 (0-255) che costituiscono i valori di luminosità (duty-cycle) del LED. I valori impostabili a tali parametri verranno visualizzati all'utente sotto forma di valore percentuale da 0% a 100%, secondo la proporzione $D(n) = \text{Parametro} * 255 / 100$
- 1 parametro che definisce il numero di cicli **per i quali ripetere** l'effetto (1 .. 254);

I parametri che permettono di definire i valori di luminosità da riprodurre sono “**Valore di luminosità istante iniziale**” (D0), “**Valore di luminosità istante 1**” (D1), “**Valore di luminosità istante iniziale 2**” (D2), “**Valore di luminosità istante 3**” (D3) e “**Valore di luminosità istante 4**” (D4), che possono assumere i seguenti valori:

- da 0% a 100%, **0 % (valore di default D0-D4)**, **50% (valore di default D1-D3)** e **100% (valore di default D2)**

I parametri che permettono di definire la durata della rampa di regolazione tra un valore di luminosità e il successivo sono “**Durata intervallo 1 [ms]**” (Δ_t0), “**Durata intervallo 2 [ms]**” (Δ_t1), “**Durata intervallo 3 [ms]**” (Δ_t2), “**Durata intervallo 4 [ms]**” (Δ_t3), “**Durata intervallo 5 [ms]**” (Δ_t4) e “**Durata intervallo 6 [ms]**” (Δ_t5), che possono assumere i seguenti valori:

- da 0 a 65535, **200 (valore di default)**

Il parametro “**Numero di ripetizioni effetto**” definisce quante volte l'effetto luminoso impostato deve essere ripetuto a fronte di un comando di attivazione ricevuto dal bus; i valori impostabili sono:

- 1, 2, .. 254, **ciclico (valore di default)**

15 Oggetti di comunicazione

La fig. 15.1 riporta tutti gli oggetti di comunicazione che possono essere abilitati dal database di ETS; nel caso specifico l'immagine evidenzia solo gli oggetti del canale 1 (modalità indipendente) e canale 1/2 (modalità abbinati):

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lungh...	C	R	W	T	U	Tipo dati	Priorità
100	Ch.1 - Blocco	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
100	Ch.1/2 - Blocco	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
101	Ch.1 - Commutazione	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1/2 - Commutazione	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Movimento tapparelle	Su/Giù	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1/2 - Movimento tapparelle	Su/Giù	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Scenario	Esegui/Apprendi	1 Byte	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Sequenza A	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Valore 1 bit oggetto A	Valore 1/0	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Valore 2 bit oggetto A	Forzatura on/off	2 bit	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Valore 1 byte oggetto A	Valore senza segno	1 Byte	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Valore 1 byte oggetto A	Valore con segno	1 Byte	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Valore 1 byte oggetto A	Valore %	1 Byte	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Valore 1 byte oggetto A	Modalità HVAC	1 Byte	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Valore 2 byte oggetto A	Valore senza segno	2 Byte	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Valore 2 byte oggetto A	Valore con segno	2 Byte	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Valore 4 byte oggetto A	Valore senza segno	4 Byte	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Valore 4 byte oggetto A	Valore con segno	4 Byte	C	R	-	T	-		Basso
101	Ch.1 - Valore 14 byte oggetto A	Caratteri ASCII	14 Byte	C	R	-	T	-		Basso
102	Ch.1 - Regolazione luminosità	Incrementa / Decrementa	4 bit	C	R	-	T	-		Basso
102	Ch.1/2 - Regolazione luminosità	Incrementa / Decrementa	4 bit	C	R	-	T	-		Basso
102	Ch.1 - Arresto/Regolazione lamelle	Stop/Step	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
102	Ch.1/2 - Arresto/Regolazione lamelle	Stop/Step	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
102	Ch.1 - Trigger apprendimento scenario	Apprendi	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
102	Ch.1 - Valore 1 bit oggetto B	Valore 1/0	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
102	Ch.1 - Sequenza B	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
103	Ch.1 - Valore 1 bit oggetto C	Valore 1/0	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
103	Ch.1 - Sequenza C	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
104	Ch.1 - Valore 1 bit oggetto D	Valore 1/0	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
104	Ch.1 - Sequenza D	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
105	Ch.1 - Valore 1 bit oggetto E	Valore 1/0	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
105	Ch.1 - Sequenza E	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
106	Ch.1 - Valore 1 bit oggetto F	Valore 1/0	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
106	Ch.1 - Sequenza F	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
107	Ch.1 - Valore 1 bit oggetto G	Valore 1/0	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
107	Ch.1 - Sequenza G	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
108	Ch.1 - Valore 1 bit oggetto H	Valore 1/0	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
108	Ch.1 - Sequenza H	On/Off	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
109	Ch.1 - Notifica stato dimmer	Stato on/off	1 bit	C	-	W	T	U		Basso
109	Ch.1 - Notifica stato oggetto A	Stato on/off	1 bit	C	-	W	T	U		Basso
109	Ch.1 - Notifica movimento	Salita/Discesa	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
110	Ch.1 - Notifica stato oggetto B	Stato on/off	1 bit	C	-	W	T	U		Basso
111	Ch.1 - Notifica stato oggetto C	Stato on/off	1 bit	C	-	W	T	U		Basso
112	Ch.1 - Notifica stato oggetto D	Stato on/off	1 bit	C	-	W	T	U		Basso
113	Ch.1 - Notifica stato oggetto E	Stato on/off	1 bit	C	-	W	T	U		Basso
114	Ch.1 - Notifica stato oggetto F	Stato on/off	1 bit	C	-	W	T	U		Basso
115	Ch.1 - Notifica stato oggetto G	Stato on/off	1 bit	C	-	W	T	U		Basso
116	Ch.1 - Notifica stato oggetto H	Stato on/off	1 bit	C	-	W	T	U		Basso
1102	Led 1 - Effetto 1	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
1103	Led 1 - Effetto 2	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
1104	Led 1 - Effetto 3	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
1105	Led 1 - Effetto 4	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
1106	Led 1 - Effetto 5	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
1107	Led 1 - Selezione colore	1=blu/0=ambra	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
1138	Sensore di temperatura	Valore misurato (°C)	2 Byte	C	R	-	T	-		Basso
1139	Volume	Valore %	1 Byte	C	-	W	-	-		Basso
1140	Effetto sonoro	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
1141	Cambia effetto sonoro	1=successivo/0=precedente	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
1142	Pulizia vetro	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso

Fig. 15.1

15.1 Tabelle degli 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 svolta e del tipo di Datapoint utilizzato.

➤ 15.1.1 Oggetti di comunicazione con funzioni di ingresso

La seguente tabella riporta tutti gli oggetti con funzione di ingresso:

N° oggetto di comunicazione						Nome oggetto	Funzione oggetto	Descrizione	Datapoint type
Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6				
0	17	34	51	68	85	Ch.X - Blocco	Attiva/Disattiva	Permette di attivare/disattivare la funzione blocco	1.003 DPT_Enable
0	0	34	34	68	68	Ch.X/Y Blocco	Attiva/Disattiva	Permette di attivare/disattivare la funzione blocco	1.003 DPT_Enable
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Trigger apprendiment o scenario	Apprendi	Riceve la richiesta (trigger) di invio messaggio di apprendimento scenario	1.017 DPT_Trigger
9	26	43	60	77	94	Ch.X - Notifica stato dimmer	Stato on/off	Riceve la notifica sullo stato del dimmer	1.001 DPT_Switch
9	26	43	60	77	94	Ch.X - Notifica stato oggetto A	Stato on/off	Riceve la notifica sullo stato dell'attuatore per commutazione ciclica oggetto A	1.001 DPT_Switch
9	26	43	60	77	94	Ch.X - Notifica movimento	Salita/Discesa	Riceve la notifica sulla direzione della movimentazione in corso dell'attuatore comando motore	1.008 DPT_UpDown
10	27	44	61	78	95	Ch.X - Notifica stato B	Stato on/off	Riceve la notifica sullo stato dell'attuatore per commutazione ciclica oggetto B	1.001 DPT_Switch
11	28	45	62	79	96	Ch.X - Notifica stato C	Stato on/off	Riceve la notifica sullo stato dell'attuatore per commutazione ciclica oggetto C	1.001 DPT_Switch
12	29	46	63	80	97	Ch.X - Notifica stato D	Stato on/off	Riceve la notifica sullo stato dell'attuatore per commutazione ciclica oggetto D	1.001 DPT_Switch
13	30	47	64	81	98	Ch.1 - Notifica stato E	Stato on/off	Riceve la notifica sullo stato dell'attuatore per commutazione ciclica oggetto E	1.001 DPT_Switch
14	31	48	65	82	99	Ch.1 - Notifica stato F	Stato on/off	Riceve la notifica sullo stato dell'attuatore per commutazione ciclica oggetto F	1.001 DPT_Switch

15	32	49	66	83	100	Ch.1 - Notifica stato G	Stato on/off	Riceve la notifica sullo stato dell'attuatore per commutazione ciclica oggetto G	1.001 DPT_Switch
16	33	50	67	84	101	Ch.X - Notifica stato H	Stato on/off	Riceve la notifica sullo stato dell'attuatore per commutazione ciclica oggetto H	1.001 DPT_Switch
102	108	114	120	126	132	Led X - Effetto 1	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
103	109	115	121	127	133	Led X - Effetto 2	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 2	1.001 DPT_Switch
104	110	116	122	128	134	Led X - Effetto 3	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 3	1.001 DPT_Switch
105	111	117	123	129	135	Led X - Effetto 4	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 4	1.001 DPT_Switch
106	112	118	124	130	136	Led X - Effetto 5	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 5	1.001 DPT_Switch
107	113	119	125	131	137	Led X - Selezione colore	1=blu/0=ambra	Seleziona il colore della segnalazione luminosa	1.001 DPT_Switch
139						Volume	Valore %	Riceve il valore percentuale del volume dell'effetto sonoro	5.001 DPT_Scaling
140						Effetto sonoro	Attiva/Disattiva	Riceve i comandi di attivazione/disattivazione effetto sonoro	1.001 DPT_Switch
141						Cambia effetto sonoro	1=successivo/0=precedente	Permette di cambiare l'effetto sonoro da riprodurre saltando all'effetto precedente/successivo	1.001 DPT_Switch
142						Pulizia vetro	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva la funzione di inibizione sensori per pulizia vetro	1.001 DPT_Switch

➤ 15.1.2 Oggetti di comunicazione con funzioni di uscita

La seguente tabella riporta tutti gli oggetti con funzione di uscita:

N° oggetto di comunicazione						Nome oggetto	Funzione oggetto	Descrizione	Datapoint type
Ch.1	Ch.2	Ch.3	Ch.4	Ch.5	Ch.6				
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Commutazione	On/Off	Invia i comandi di accensione/spegnimento dimmer	1.001 DPT_Switch
1	1	35	35	69	69	Ch.X/Y - Commutazione	On/Off	Invia i comandi di accensione/spegnimento dimmer	1.001 DPT_Switch
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Movimento tapparelle	Su/Giù	Invia i comandi di movimentazione tapparella su/giù	1.008 DPT_UpDown
1	1	35	35	69	69	Ch.X/Y - Movimento tapparelle	Su/Giù	Invia i comandi di movimentazione tapparella su/giù	1.008 DPT_UpDown
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Scenario	Esegui/Apprendi	Invia comandi di memorizzazione/ esecuzione scenari	18.001 DPT_SceneControl
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Sequenza A	On/Off	Invia i comandi di On/Off associati all'oggetto A della sequenza	1.001 DPT_Switch
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Valore a 1 bit oggetto A	Valore 1/0	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto A	1.002 DPT_Bool
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Valore a 2 bit oggetto A	Forzatura on/off	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto A	2.001 DPT_Switch_Control
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto A	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..255) associati all'oggetto A	5.010 DPT_Value_1_Ucount
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto A	Valore con segno	Invia i valori con segno (-128..127) associati all'oggetto A	6.010 DPT_Value_1_Count
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto A	Valore %	Invia i valori percentuali (0%..100%) associati all'oggetto A	5.001 DPT_Scaling
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto A	Modalità HVAC	Invia le modalità HVAC (auto/comfort/precomfort/economy/off)	20.102 DPT_HVACMode
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto A	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..65535) associati all'oggetto A	7.001 DPT_Value_2_Ucount

1	18	35	52	69	86	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto A	Valore con segno	Invia i valori con segno (-32768..32767) associati all'oggetto A	8.001 DPT_Value_2_Count
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto A	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..4294967295) associati all'oggetto A	12.001 DPT_Value_4_Ucount
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto A	Valore con segno	Invia i valori con segno (-2147483648..2147483647) associati all'oggetto A	13.001 DPT_Value_4_Count
1	18	35	52	69	86	Ch.X - Valore a 14 byte oggetto A	Caratteri ISO 8859-1	Invia caratteri codificati con standard ISO 8859-1	16.001 DPT_String_8859_1
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Regolazione luminosità	Incrementa/Decrementa	Invia comandi regolazione relativa luminosità	3.007 DPT_Control_Dimming
2	2	36	36	70	70	Ch.X/Y - Regolazione luminosità	Incrementa/Decrementa	Invia comandi regolazione relativa luminosità	3.007 DPT_Control_Dimming
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Arresto /Regolazione lamelle	Stop/Step	Invia comandi di arresto movimento/regolazione lamelle	1.007 DPT_Step
2	2	36	36	70	70	Ch.X/Y - Arresto /Regolazione lamelle	Stop/Step	Invia comandi di arresto movimento/regolazione lamelle	1.007 DPT_Step
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Sequenza B	On/Off	Invia i comandi di On/Off associati all'oggetto B della sequenza	1.001 DPT_Switch
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Valore a 1 bit oggetto B	Valore 1/0	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto B	1.002 DPT_Bool
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Valore a 2 bit oggetto B	Forzatura on/off	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto A	2.001 DPT_Switch_Control
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto B	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..255) associati all'oggetto A	5.010 DPT_Value_1_Ucount
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto B	Valore con segno	Invia i valori con segno (-128..127) associati all'oggetto A	6.010 DPT_Value_1_Count
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto B	Valore %	Invia i valori percentuali (0%..100%) associati all'oggetto A	5.001 DPT_Scaling

2	19	36	53	70	87	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto B	Modalità HVAC	Invia le modalità HVAC (auto/comfort/precomfort/economy/off)	20.102 DPT_HVACMode
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto B	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..65535) associati all'oggetto A	7.001 DPT_Value_2_Count
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto B	Valore con segno	Invia i valori con segno (-32768..32767) associati all'oggetto A	8.001 DPT_Value_2_Count
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto B	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..4294967295) associati all'oggetto A	12.001 DPT_Value_4_Count
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto B	Valore con segno	Invia i valori con segno (-2147483648..2147483647) associati all'oggetto A	13.001 DPT_Value_4_Count
2	19	36	53	70	87	Ch.X - Valore a 14 byte oggetto B	Caratteri ISO 8859-1	Invia caratteri codificati con standard ISO 8859-1	16.001 DPT_String_8859_1
3	20	37	54	71	88	Ch.X Sequenza C	On/Off	Invia i comandi di On/Off associati all'oggetto C della sequenza	1.001 DPT_Switch
3	20	37	54	71	88	Ch.X - Valore a 1 bit oggetto C	Valore 1/0	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto C	1.002 DPT_Bool
3	20	37	54	71	88	Ch.X - Valore a 2 bit oggetto C	Forzatura on/off	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto A	2.001 DPT_Switch_Control
3	20	37	54	71	88	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto C	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..255) associati all'oggetto A	5.010 DPT_Value_1_Count
3	20	37	54	71	88	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto C	Valore con segno	Invia i valori con segno (-128..127) associati all'oggetto A	6.010 DPT_Value_1_Count
3	20	37	54	71	88	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto C	Valore %	Invia i valori percentuali (0%..100%) associati all'oggetto A	5.001 DPT_Scaling
3	20	37	54	71	88	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto C	Modalità HVAC	Invia le modalità HVAC (auto/comfort/precomfort/economy/off)	20.102 DPT_HVACMode

3	20	37	54	71	88	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto C	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..65535) associati all'oggetto A	7.001 DPT_Value_2_Ucount
3	20	37	54	71	88	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto C	Valore con segno	Invia i valori con segno (-32768..32767) associati all'oggetto A	8.001 DPT_Value_2_Count
3	20	37	54	71	88	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto C	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..4294967295) associati all'oggetto A	12.001 DPT_Value_4_Ucount
3	20	37	54	71	88	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto C	Valore con segno	Invia i valori con segno (-2147483648..2147483647) associati all'oggetto A	13.001 DPT_Value_4_Count
3	20	37	54	71	88	Ch.X - Valore a 14 byte oggetto C	Caratteri ISO 8859-1	Invia caratteri codificati con standard ISO 8859-1	16.001 DPT_String_8859_1
4	21	38	55	72	89	Ch.X - Sequenza D	On/Off	Invia i comandi di On/Off associati all'oggetto D della sequenza	1.001 DPT_Switch
4	21	38	55	72	89	Ch.X - Valore a 1 bit oggetto D	Valore 1/0	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto D	1.002 DPT_Bool
4	21	38	55	72	89	Ch.X - Valore a 2 bit oggetto D	Forzatura on/off	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto A	2.001 DPT_Switch_Control
4	21	38	55	72	89	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto D	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..255) associati all'oggetto A	5.010 DPT_Value_1_Ucount
4	21	38	55	72	89	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto D	Valore con segno	Invia i valori con segno (-128..127) associati all'oggetto A	6.010 DPT_Value_1_Count
4	21	38	55	72	89	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto D	Valore %	Invia i valori percentuali (0%..100%) associati all'oggetto A	5.001 DPT_Scaling
4	21	38	55	72	89	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto D	Modalità HVAC	Invia le modalità HVAC (auto/comfort/precomfort/economy/off)	20.102 DPT_HVACMode
4	21	38	55	72	89	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto D	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..65535) associati all'oggetto A	7.001 DPT_Value_2_Ucount

4	21	38	55	72	89	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto D	Valore con segno	Invia i valori con segno (-32768..32767) associati all'oggetto A	8.001 DPT_Value_2_Count
4	21	38	55	72	89	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto D	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..4294967295) associati all'oggetto A	12.001 DPT_Value_4_Ucount
4	21	38	55	72	89	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto D	Valore con segno	Invia i valori con segno (-2147483648..2147483647) associati all'oggetto A	13.001 DPT_Value_4_Count
4	21	38	55	72	89	Ch.X - Valore a 14 byte oggetto D	Caratteri ISO 8859-1	Invia caratteri codificati con standard ISO 8859-1	16.001 DPT_String_8859_1
5	22	39	56	73	90	Ch.X - Sequenza E	On/Off	Invia i comandi di On/Off associati all'oggetto E della sequenza	1.001 DPT_Switch
5	22	39	56	73	90	Ch.X - Valore a 1 bit oggetto E	Valore 1/0	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto E	1.002 DPT_Bool
5	22	39	56	73	90	Ch.X - Valore a 2 bit oggetto E	Forzatura on/off	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto A	2.001 DPT_Switch_Control
5	22	39	56	73	90	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto E	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..255) associati all'oggetto A	5.010 DPT_Value_1_Ucount
5	22	39	56	73	90	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto E	Valore con segno	Invia i valori con segno (-128..127) associati all'oggetto A	6.010 DPT_Value_1_Count
5	22	39	56	73	90	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto E	Valore %	Invia i valori percentuali (0%..100%) associati all'oggetto A	5.001 DPT_Scaling
5	22	39	56	73	90	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto E	Modalità HVAC	Invia le modalità HVAC (auto/comfort/precomfort/economy/off)	20.102 DPT_HVACMode
5	22	39	56	73	90	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto E	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..65535) associati all'oggetto A	7.001 DPT_Value_2_Ucount
5	22	39	56	73	90	Ch.X - Valore a 2 byte	Valore con segno	Invia i valori con segno	8.001 DPT_Value_2_Cou

						oggetto E		(-32768..32767) associati all'oggetto A	nt
5	22	39	56	73	90	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto E	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0.. 4294967295) associati all'oggetto A	12.001 DPT_Value_4_Ucount
5	22	39	56	73	90	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto E	Valore con segno	Invia i valori con segno (-2147483648.. 2147483647) associati all'oggetto A	13.001 DPT_Value_4_Count
5	22	39	56	73	90	Ch.X - Valore a 14 byte oggetto E	Caratteri ISO 8859-1	Invia caratteri codificati con standard ISO 8859-1	16.001 DPT_String_8859_1
6	23	40	57	74	91	Ch.X Sequenza F	On/Off	Invia i comandi di On/Off associati all'oggetto F della sequenza	1.001 DPT_Switch
6	23	40	57	74	91	Ch.X - Valore a 1 bit oggetto F	Valore 1/0	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto F	1.002 DPT_Bool
6	23	40	57	74	91	Ch.X - Valore a 2 bit oggetto F	Forzatura on/off	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto A	2.001 DPT_Switch_Control
6	23	40	57	74	91	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto F	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..255) associati all'oggetto A	5.010 DPT_Value_1_Ucount
6	23	40	57	74	91	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto F	Valore con segno	Invia i valori con segno (-128..127) associati all'oggetto A	6.010 DPT_Value_1_Count
6	23	40	57	74	91	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto F	Valore %	Invia i valori percentuali (0%..100%) associati all'oggetto A	5.001 DPT_Scaling
6	23	40	57	74	91	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto F	Modalità HVAC	Invia le modalità HVAC (auto/comfort/precomfort/economy/off)	20.102 DPT_HVACMode
6	23	40	57	74	91	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto F	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..65535) associati all'oggetto A	7.001 DPT_Value_2_Ucount
6	23	40	57	74	91	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto F	Valore con segno	Invia i valori con segno (-32768..32767) associati all'oggetto A	8.001 DPT_Value_2_Count

6	23	40	57	74	91	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto F	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..4294967295) associati all'oggetto A	12.001 DPT_Value_4_Ucount
6	23	40	57	74	91	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto F	Valore con segno	Invia i valori con segno (-2147483648..2147483647) associati all'oggetto A	13.001 DPT_Value_4_Count
6	23	40	57	74	91	Ch.X - Valore a 14 byte oggetto F	Caratteri ISO 8859-1	Invia caratteri codificati con standard ISO 8859-1	16.001 DPT_String_8859_1
7	24	41	58	75	92	Ch.X - Sequenza G	On/Off	Invia i comandi di On/Off associati all'oggetto G della sequenza	1.001 DPT_Switch
7	24	41	58	75	92	Ch.X - Valore a 1 bit oggetto G	Valore 1/0	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto G	1.002 DPT_Bool
7	24	41	58	75	92	Ch.X - Valore a 2 bit oggetto G	Forzata on/off	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto A	2.001 DPT_Switch_Control
7	24	41	58	75	92	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto G	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..255) associati all'oggetto A	5.010 DPT_Value_1_Ucount
7	24	41	58	75	92	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto G	Valore con segno	Invia i valori con segno (-128..127) associati all'oggetto A	6.010 DPT_Value_1_Count
7	24	41	58	75	92	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto G	Valore %	Invia i valori percentuali (0%..100%) associati all'oggetto A	5.001 DPT_Scaling
7	24	41	58	75	92	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto G	Modalità HVAC	Invia le modalità HVAC (auto/comfort/precomfort/economy/off)	20.102 DPT_HVACMode
7	24	41	58	75	92	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto G	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..65535) associati all'oggetto A	7.001 DPT_Value_2_Ucount
7	24	41	58	75	92	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto G	Valore con segno	Invia i valori con segno (-32768..32767) associati all'oggetto A	8.001 DPT_Value_2_Count
7	24	41	58	75	92	Ch.X - Valore a 4 byte	Valore senza segno	Invia i valori senza segno	12.001 DPT_Value_4_Ucount

						oggetto G		(0.. 4294967295) associati all'oggetto A	unt
7	24	41	58	75	92	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto G	Valore con segno	Invia i valori con segno (-2147483648.. 2147483647) associati all'oggetto A	13.001 DPT_Value_4_Count
7	24	41	58	75	92	Ch.X - Valore a 14 byte oggetto G	Caratteri ISO 8859-1	Invia caratteri codificati con standard ISO 8859-1	16.001 DPT_String_8859_1
8	25	42	59	76	93	Ch.X - Sequenza H	On/Off	Invia i comandi di On/Off associati all'oggetto H della sequenza	1.001 DPT_Switch
8	25	42	59	76	93	Ch.X - Valore a 1 bit oggetto H	Valore 1/0	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto H	1.002 DPT_Bool
8	25	42	59	76	93	Ch.X - Valore a 2 bit oggetto H	Forzata on/off	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto A	2.001 DPT_Switch_Control
8	25	42	59	76	93	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto H	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..255) associati all'oggetto A	5.010 DPT_Value_1_Ucount
8	25	42	59	76	93	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto H	Valore con segno	Invia i valori con segno (-128..127) associati all'oggetto A	6.010 DPT_Value_1_Count
8	25	42	59	76	93	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto H	Valore %	Invia i valori percentuali (0%..100%) associati all'oggetto A	5.001 DPT_Scaling
8	25	42	59	76	93	Ch.X - Valore a 1 byte oggetto H	Modalità HVAC	Invia le modalità HVAC (auto/comfort/precomfort/economy/off)	20.102 DPT_HVACMode
8	25	42	59	76	93	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto H	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0..65535) associati all'oggetto A	7.001 DPT_Value_2_Ucount
8	25	42	59	76	93	Ch.X - Valore a 2 byte oggetto H	Valore con segno	Invia i valori con segno (-32768..32767) associati all'oggetto A	8.001 DPT_Value_2_Count
8	25	42	59	76	93	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto H	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0.. 4294967295) associati all'oggetto A	12.001 DPT_Value_4_Ucount

8	25	42	59	76	93	Ch.X - Valore a 4 byte oggetto H	Valore con segno	Invia i valori con segno (-2147483648..2147483647) associati all'oggetto A	13.001 DPT_Value_4_Count
8	25	42	59	76	93	Ch.X - Valore a 14 byte oggetto H	Caratteri ISO 8859-1	Invia caratteri codificati con standard ISO 8859-1	16.001 DPT_String_8859_1
138						Sensore di temperatura	Valore misurato (°C)	Invia il valore misurato in °C	9.001 DPT_Value_Temp
138						Sensore di temperatura	Valore misurato (°K)	Invia il valore misurato in °K	9.002 DPT_Value_Temp d

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