

# CHORUS

# GEWISS

**Pulsantiera 6 canali + attuatore  
comando motore KNX**



**GW1x785A**

## Manuale Tecnico

## Sommario

1	Introduzione .....	3
2	Applicazione .....	3
2.1	Limiti delle associazioni .....	3
3	Menù “Pulsantiera 6 canali” .....	4
3.1	Parametri .....	4
4	Menù “Canale x” (canali indipendenti) .....	6
4.1	Parametri .....	6
5	Funzione “fronti/comandi sequenza” .....	8
5.1	Parametri .....	8
6	Funzione “dimmer singolo pulsante + stop” .....	13
7	Funzione “dimmer singolo pulsante invio ciclico” .....	15
7.1	Parametri .....	15
8	Funzione “controllo tapparelle singolo pulsante” .....	17
9	Funzione “gestione scenari” .....	18
9.1	Parametri .....	18
10	Funzione “sequenze di commutazione” .....	19
10.1	Parametri .....	19
11	Funzione “comando locale attuatore” .....	22
11.1	Parametri .....	22
12	Menù “Canali X/Y” (canali abbinati) .....	25
12.1	Parametri .....	25
13	Menù “Led X” .....	26
13.1	Parametri .....	27
13.2	Menù “Personalizza effetto y” .....	30
14	Menù “Attuatore” .....	32
14.1	Parametri .....	33
14.2	Funzione “Tempi” .....	36
14.3	Funzione “Regolazione lamelle” .....	37
14.4	Funzione “Forzatura” .....	40
14.5	Funzione “Blocco” .....	42
14.6	Funzione “Allarmi” .....	44
14.7	Funzione “Modo automatico” .....	48
14.8	Funzione “Scenari” .....	55
14.9	Funzione “Calibrazione automatica” .....	56
15	Oggetti di comunicazione .....	58
15.1	Tabelle degli oggetti di comunicazione .....	59

# 1 Introduzione

Questo manuale descrive le funzioni del dispositivo “**Pulsantiera 6 canali + attuatore comando motore KNX**” (GW10785A, GW12785A, GW14785A) e come queste vengono impostate e configurate tramite il software di configurazione ETS.

## 2 Applicazione

Questa pulsantiera è un apparecchio di comando dotato di 6 canali, utilizzabili singolarmente o abbinati e di un attuatore con funzioni comando motore per tapparelle e veneziane.

Ciascun canale dispone di due LED per la segnalazione luminosa, uno di colore ambra e l'altro di colore verde.

I pulsanti possono svolgere le seguenti funzioni:

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

L'attuatore comando motore può svolgere le seguenti funzioni:

- movimentazione tapparella
- arresto tapparella e movimentazione veneziana
- movimentazione tramite comando prioritario (Forzatura)
- scenari
- movimentazione generate da allarmi meteo

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 164.

Il numero massimo di associazioni che il dispositivo è in grado di memorizzare è 204.

Il numero massimo di indirizzi di gruppo è 204.

### 3 Menù “Pulsantiera 6 canali”

Nel menu **Pulsantiera 6 canali** vengono riportati i parametri applicativi che interessano tutti i canali di ingresso implementati dal dispositivo.

I principali parametri di funzionamento del dispositivo (fig. 3.1).

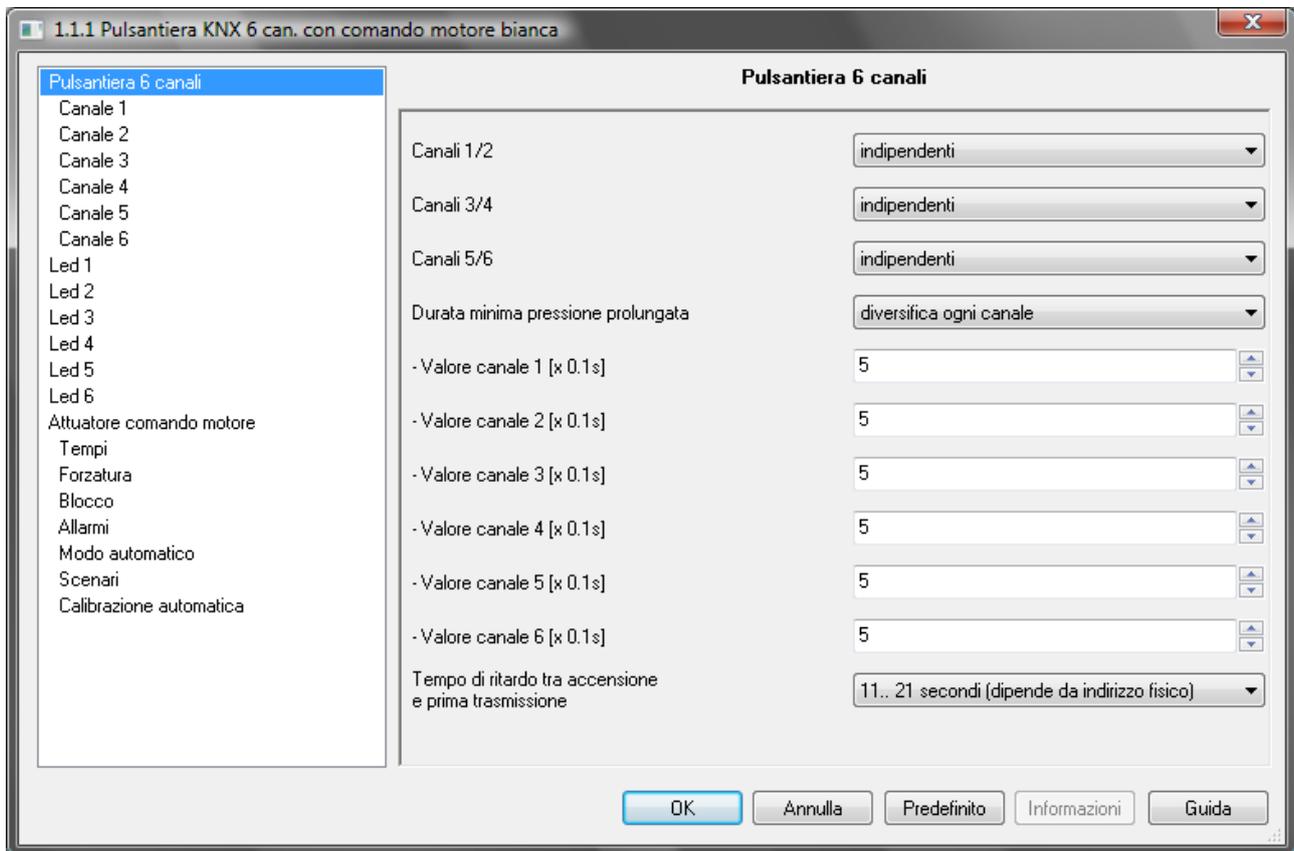


Fig. 3.1

#### 3.1 Parametri

##### ➤ 3.1.1 Canali X/Y

Tramite questi parametri è possibile scegliere per ciascuno dei 6 canali di ingresso implementati dalla pulsantiera se debbano svolgere una funzione autonoma oppure essere abbinati a due a due per poter concorrere allo svolgimento di una funzione comune. 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 indipendente e un menu in comune se impostato il valore abbinati.

##### ➤ 3.1.2 Durata minima pressione prolungata

Molte delle funzioni che i canali indipendenti o abbinati possono svolgere, prevedono la differenziazione tra pressione di breve periodo e pressione prolungata. Attraverso questo parametro 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

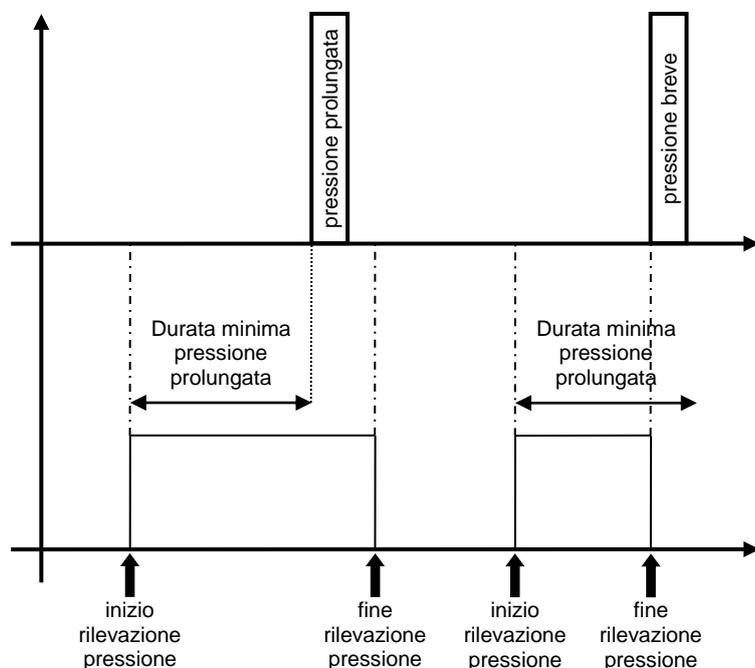
A seconda del valore selezionato, si renderanno visibili i seguenti parametri: **“Valore [x 0.1s]”** (se impostato valore identica per tutti i canali) oppure **“Valore canale 1 [x 0.1s]”, “Valore canale 2 [x 0.1s]”, “Valore canale 3 [x 0.1s]”, “Valore canale 4 [x 0.1s]”, “Valore canale 5 [x 0.1s]” e “Valore canale 6 [x 0.1s]”** (se

impostato valore diversifica ogni canale) che determinano il tempo minimo effettivo in cui il dispositivo deve rilevare la pressione del pulsante per differenziare la pressione breve dalla pressione prolungata associata al canale.

I valori che possono assumere sono:

- da 3 a 150 con passo 1, **5 (valore di default)**

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



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

Tramite questo parametro è possibile definire il tempo trascorso il quale il dispositivo può trasmettere sul bus i telegrammi a seguito di una caduta/ripristino tensione di alimentazione bus, per fare in modo che, con più dispositivi presenti nella linea, in caso di ripristino tensione bus non vi siano delle collisioni tra i telegrammi inviati dai vari dispositivi.

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.

In figura 4.1 è riportata la struttura base del menu:

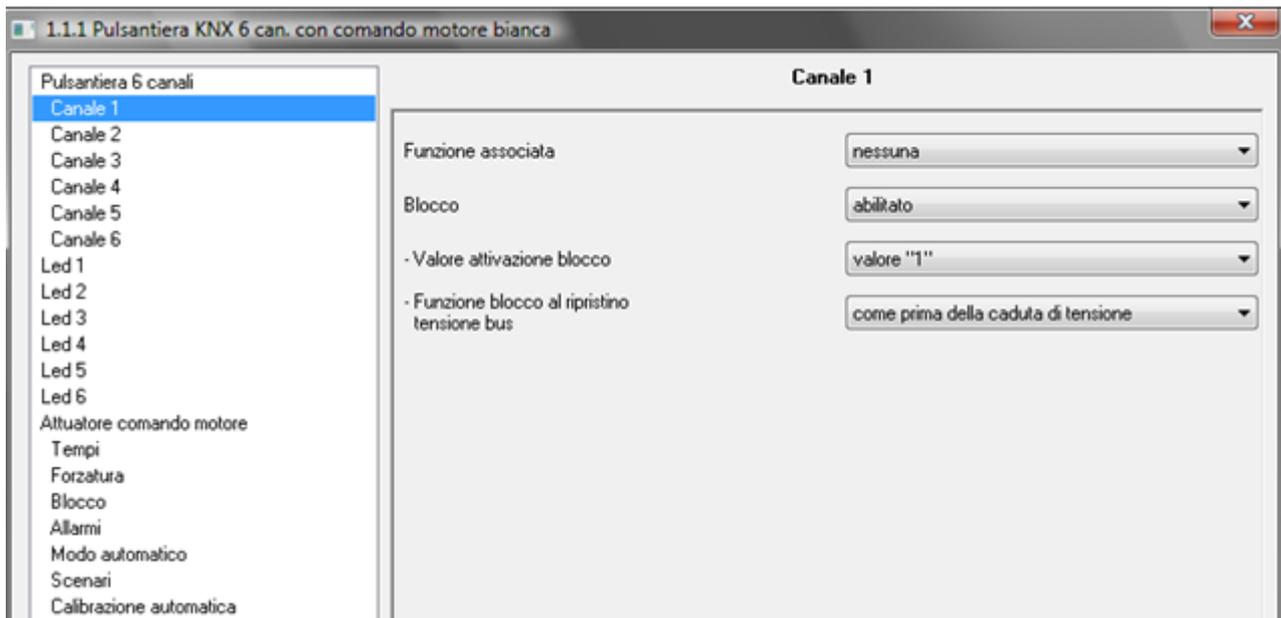


Fig 4.1

### 4.1 Parametri

#### ➤ 4.1.1 Funzione associata

Permette di definire la funzione implementata dal canale; i valori impostabili sono:

- **nessuna** (valore di default)
- **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**”
- **comando locale attuatore**  
Vedi capitolo 11 Funzione “**comando locale attuatore**”

### ➤ 4.1.2 Blocco

Per poter inibire il canale all'invio dei comandi associati alla pressione/rilascio del pulsante, è necessario attivare la funzione blocco: questa funzione di fatto inibisce la rilevazione della pressione/rilascio del pulsante 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.

Questo parametro permette di abilitare/disabilitare la funzione e 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 (pressione e rilascio) e ritardare l’invio dei comandi con un tempo fisso impostabile.

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

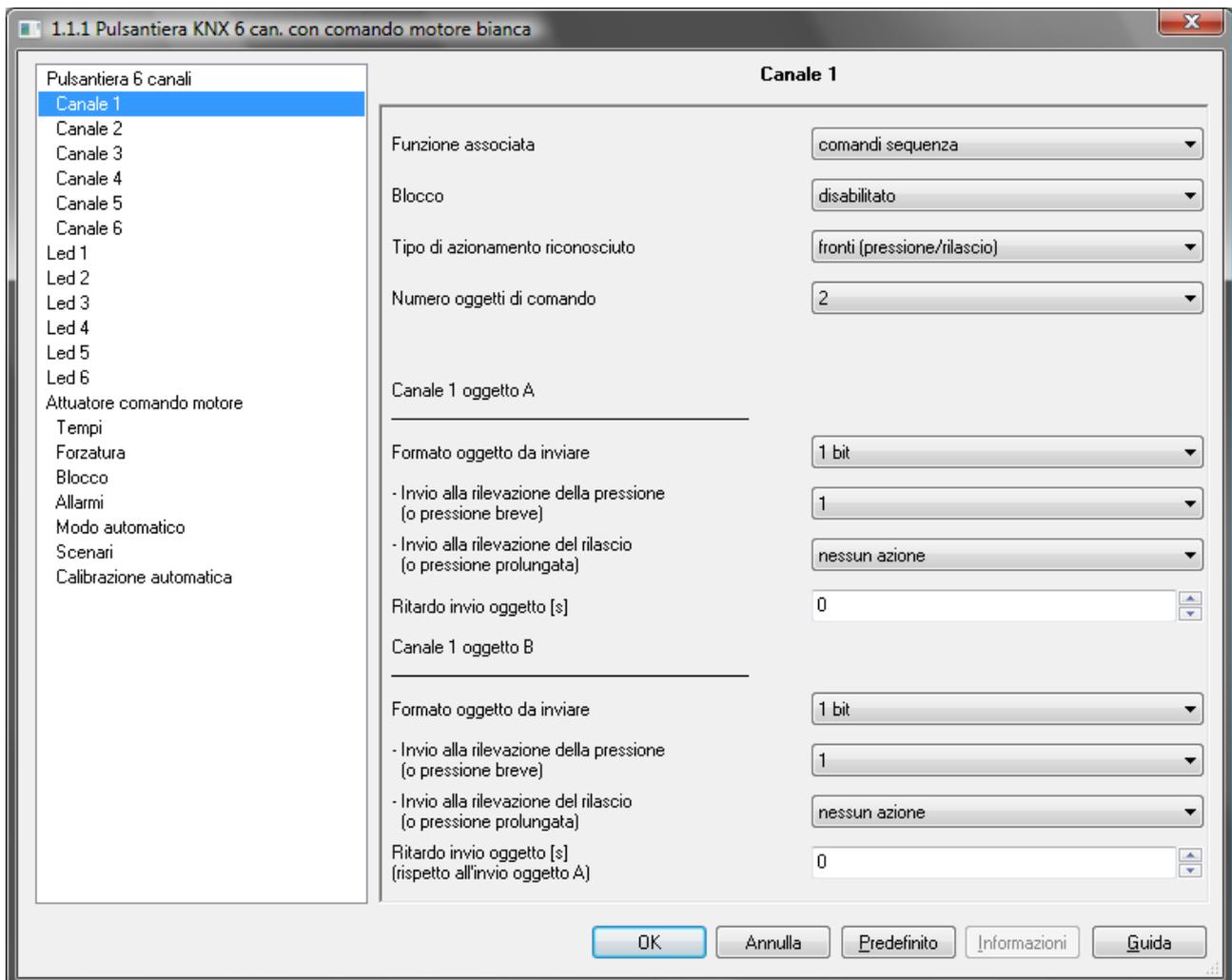


Fig. 5.1

### 5.1 Parametri

#### ➤ 5.1.1 Tipo di azionamento riconosciuto

Permette di definire quale tipo di azionamento del pulsante genera l’invio dei comandi sequenza; i valori impostabili sono:

- **fronti (pressione/rilascio)** (valore di default)
- pressione breve/pressione prolungata

#### ➤ 5.1.2 Numero oggetti di comando

Permette di definire quanti oggetti di comunicazione si 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 della pressione (o pressione breve)**”, “**Invio alla rilevazione del rilascio (o pressione prolungata)**” e “**Ritardo invio oggetto [s]**” raggruppati nel sottoinsieme **Canale x Ogg 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 della pressione (o pressione breve)**” e “**Invio alla rilevazione del rilascio (o pressione prolungata)**”.

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

Il parametro “**Invio alla rilevazione del rilascio (o pressione prolungata)**” permette di impostare il comando o il valore da inviare a seguito della rilevazione del rilascio del pulsante 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 pressione)
- 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 rilascio)
- **attiva forzatura on(giù)** (valore di default pressione)
- 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 rilascio)**
- **invia valore (valore di default pressione)**

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 rilascio)**
- **invia valore (valore di default pressione)**

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 rilascio)**
- **invia valore (valore di default pressione)**

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 pressione)
- **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 (pressione/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 (pressione/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 pressione)**

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 pressione)**

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 pressione)**

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 pressione)**

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 pressione)

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

### ➤ **5.1.3 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 (pressione/rilascio o pressione breve/prolungata).

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

**NOTA :** Qualora vi sia in corso l'invio di una sequenza di comandi con ritardi, attivata dalla rilevazione di un determinato evento (pressione/rilascio), 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 pressioni brevi da pressioni prolungate:

- una pressione prolungata viene tradotta 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.
- una pressione breve viene tradotta 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, 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):

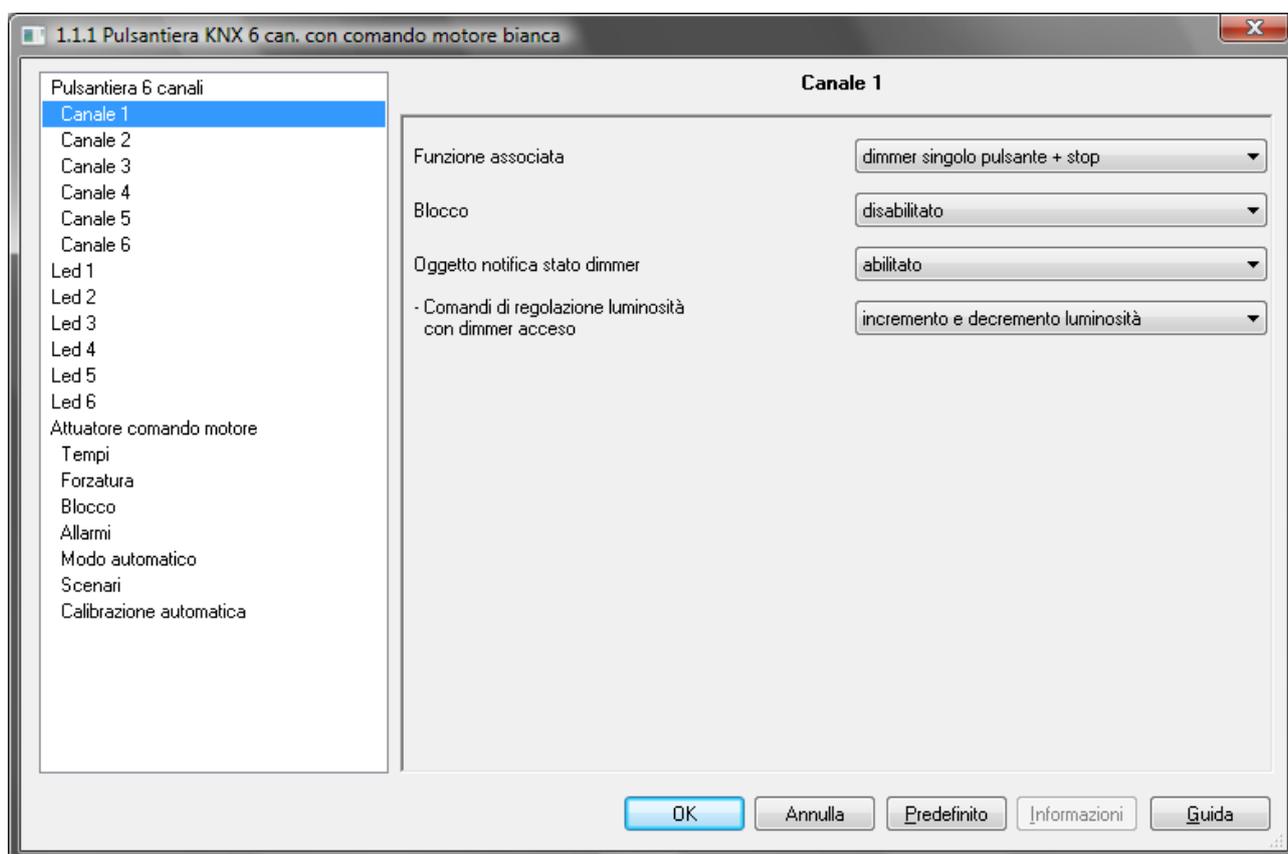


Fig. 6.1

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

- pressione prolungata: 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.
- pressione 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.

Tale comportamento viene modificato se l'utente abilita l'oggetto di comunicazione **Ch.x - Notifica stato dimmer**, attraverso il parametro "**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 pressione venga inviato il comando opposto rispetto all'ultimo comando inviato e si differenziano pressioni brevi da pressioni prolungate:

- una pressione prolungata viene tradotta in un comando di regolazione luminosità. Al rilascio, non viene inviato alcun telegramma.
- una pressione breve viene tradotta 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 la pressione prolungata si protragga nel tempo; non è necessario quindi l'invio del telegramma di stop regolazione al rilascio del pulsante, in quanto la regolazione segue sì 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):

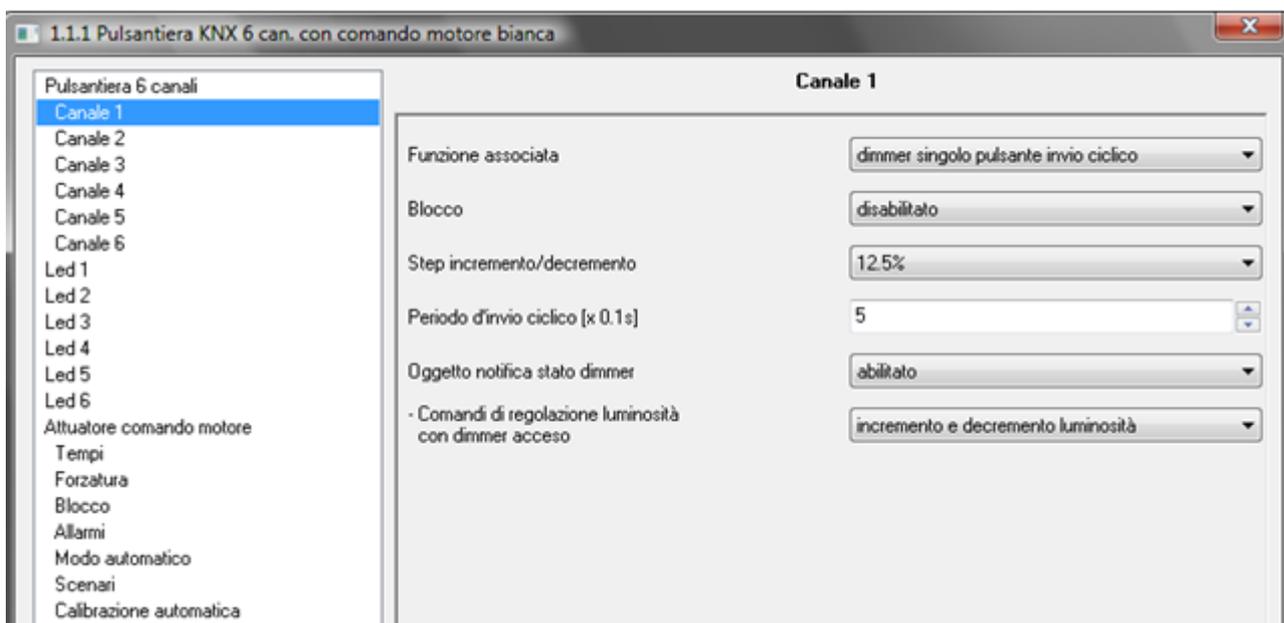


Fig. 7.1

### 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 rilevata una pressione prolungata, 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 la pressione venisse mantenuta, 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 la pressione viene mantenuta. Al rilascio, non viene inviato nessun telegramma ma viene solamente terminato l'invio ciclico dei comandi di regolazione luminosità.

I valori impostabili sono:

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

Riepilogando, rilevata una pressione prolungata, il dispositivo invia il primo comando di incremento/decremento con la percentuale impostata e, qualora questa venisse mantenuta, provvede a inviare ciclicamente il comando fino a quando non viene rilevato il rilascio.

ESEMPIO: ipotizziamo di avere impostato alla voce **Durata minima pressione prolungata** 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 la pressione viene rilevata:

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

### ➤ **7.1.3 Oggetto notifica stato dimmer**

Per le impostazioni di questo parametro fare riferimento al capitolo 6

## 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 pressione venga inviato il comando opposto rispetto all'ultima segnalazione di movimento ricevuta dall'attuatore che gestisce la tapparella; si differenziano pressioni brevi da pressioni prolungate:

- una pressione prolungata viene tradotta 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.
- una pressione breve viene tradotta 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):

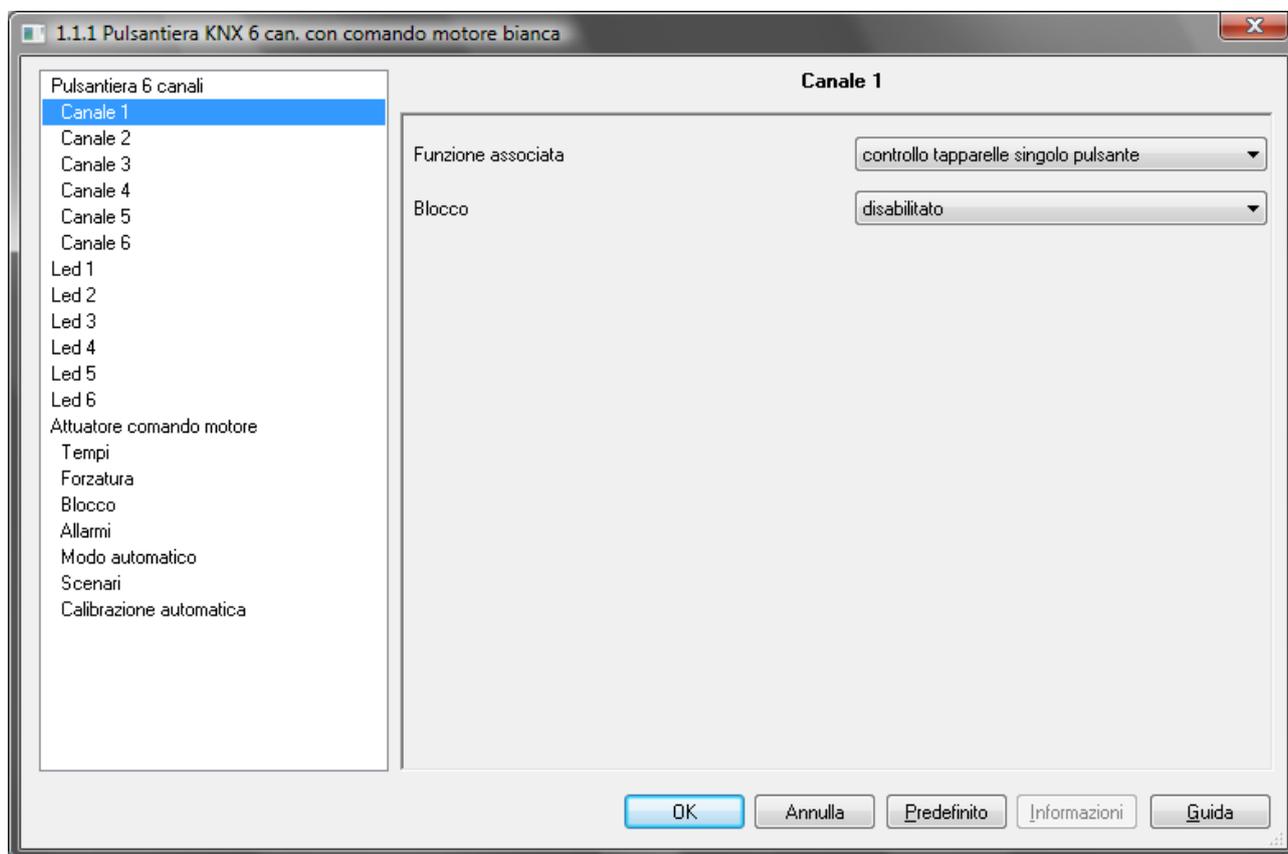


Fig. 8.1

## 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 pressioni brevi da pressioni prolungate:

- una pressione prolungata viene tradotta in un comando di apprendimento scenario.
- una pressione breve viene tradotta in un comando di esecuzione scenario.

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

Quando viene riconosciuta la pressione prolungata, per fare in modo che l'utente abbia un riscontro visivo dell'avvenuto invio del comando di apprendimento scenario, la segnalazione notturna si disattiva per un breve periodo (blink). Nel caso in cui la localizzazione notturna fosse disabilitata, alla rilevazione della pressione prolungata viene attivata per un breve periodo (blink) la segnalazione luminosa con la colorazione attualmente selezionata; tale effetto ha priorità superiore agli effetti luminosi attivati dal bus (Vedi capitolo 13 “Menù Led X”); la struttura del menù è la seguente (fig. 9.1):

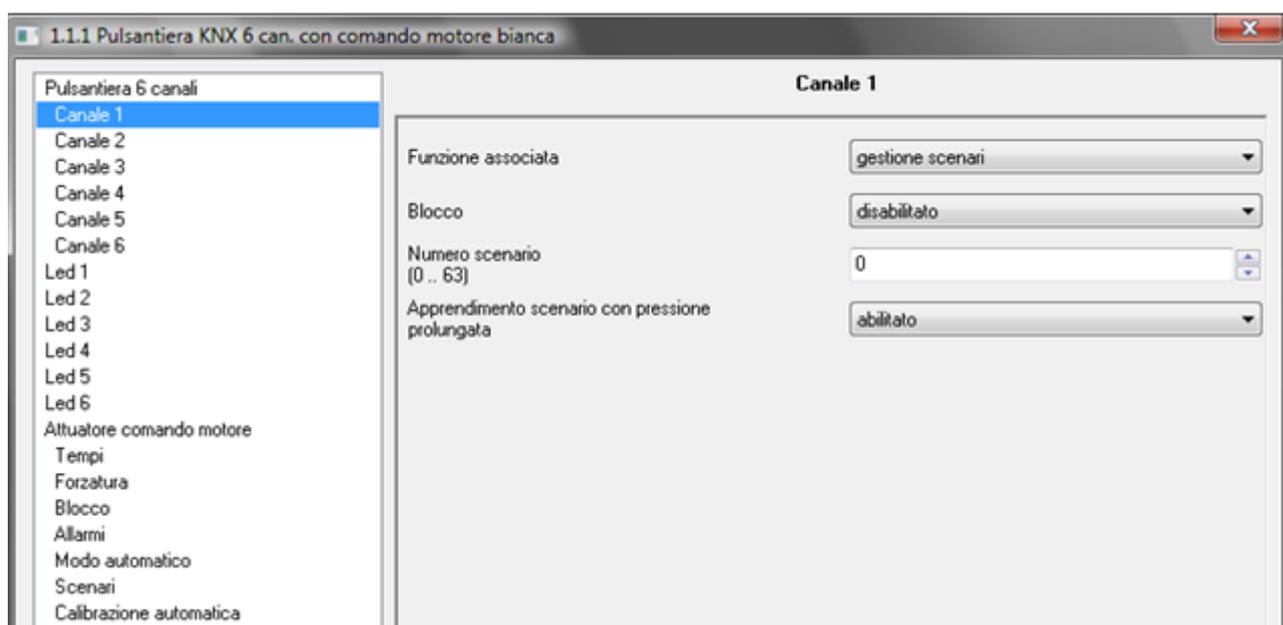


Fig. 9.1

### 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 pressione prolungata

Permette di abilitare l'invio del comando di memorizzazione scenario a fronte del riconoscimento di una pressione prolungata.

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 una pressione prolungata; selezionando il valore **disabilitato**, l'azionamento prolungato non viene riconosciuto e la pressione prolungata provoca l'invio del comando di esecuzione scenario (come la pressione 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 inviato immediatamente il telegramma di memorizzazione scenario.

## 10 Funzione “sequenze di commutazione”

Permette di inviare, a seguito della rilevazione di una determinata pressione, una sequenza di comandi. La struttura del menù è la seguente (fig. 10.1):

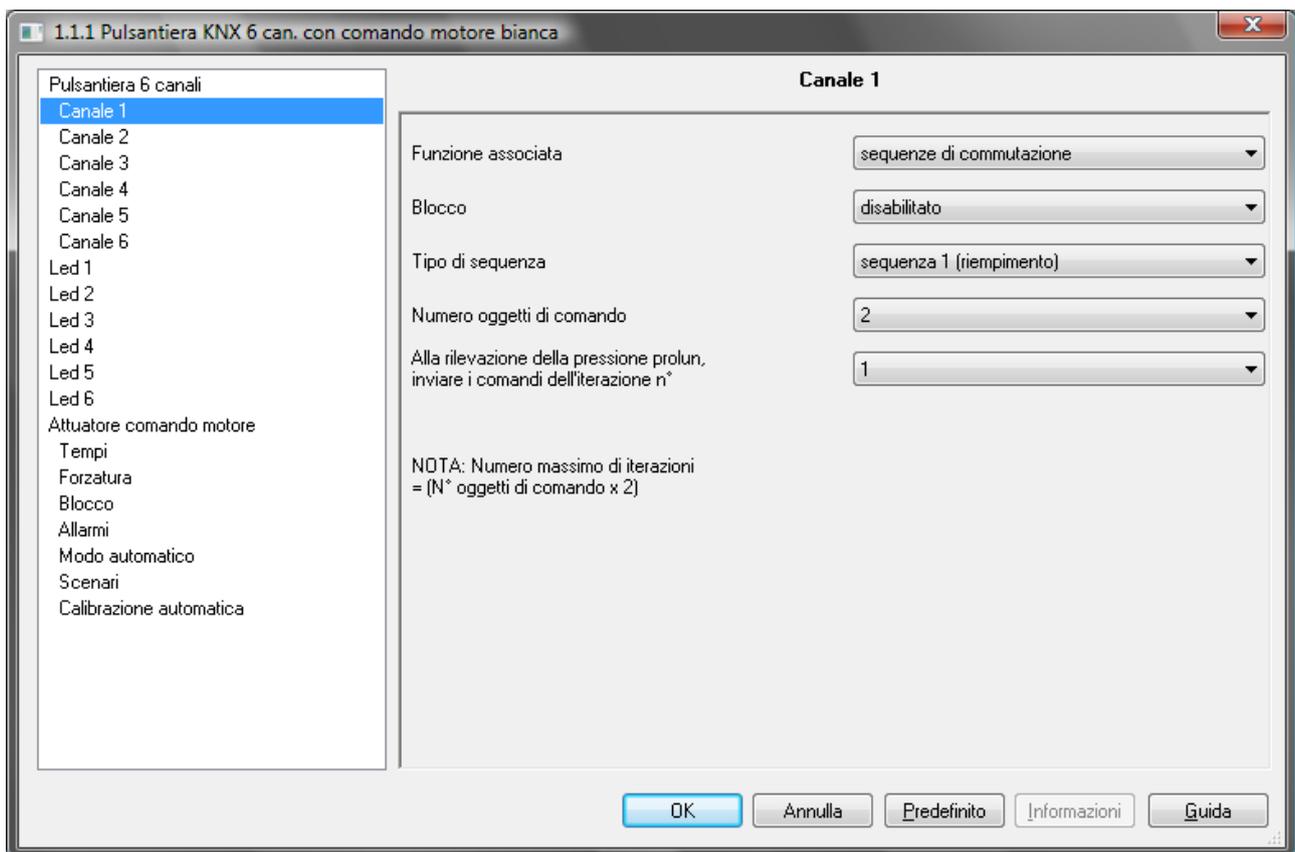


Fig. 10.1

### 10.1 Parametri

#### ➤ 10.1.1 Numero oggetti da inviare

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

#### ➤ 10.1.2 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 pressione (fronte) rilevata 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 <b>Ch.x - Sequenza C</b>	Valore inviato su <b>Ch.x - Sequenza B</b>	Valore inviato su <b>Ch.x - Sequenza A</b>
<b>1° fronte</b>	0	0	1
<b>2° fronte</b>	0	1	1
<b>3° fronte</b>	1	1	1
<b>4° fronte</b>	0	1	1
<b>5° fronte</b>	0	0	1
<b>6° fronte</b>	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 pressione (fronte) rilevata 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 <b>Ch.x - Sequenza C</b>	Valore inviato su <b>Ch.x - Sequenza B</b>	Valore inviato su <b>Ch.x - Sequenza A</b>
<b>1° fronte</b>	0	0	1
<b>2° fronte</b>	0	1	0
<b>3° fronte</b>	0	1	1
<b>4° fronte</b>	1	0	0
<b>5° fronte</b>	1	0	1
<b>6° fronte</b>	1	1	0
<b>7° fronte</b>	1	1	1
<b>8° fronte</b>	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 re inizia 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):

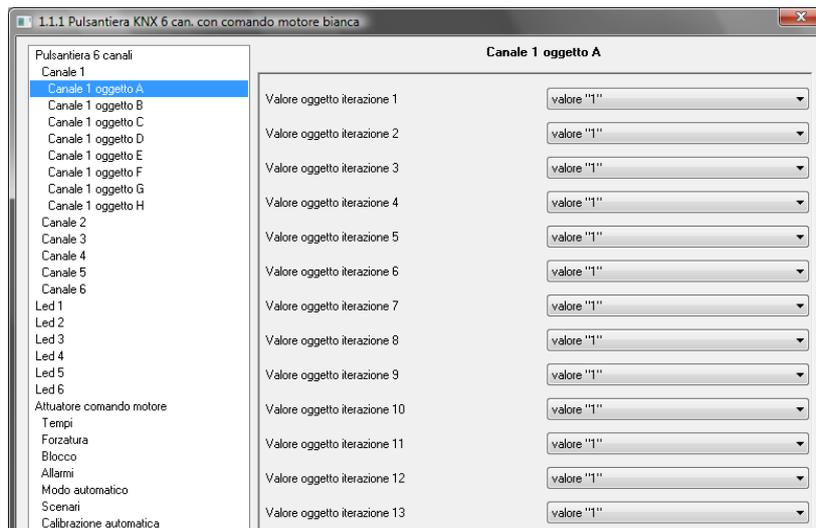


Fig. 10.2

➤ **10.1.3 Alla rilevazione della pressione prolun, inviare i comandi dell'iterazione n°**

Permette di definire quale iterazione della sequenza inviare qualora venga rilevato una pressione prolungata; i valori impostabili sono:

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

ESEMPIO: con riferimento alla tabelle riportate in precedenza, supponendo che il valore impostato dall'utente sia **3**, alla rilevazione della pressione prolungata il dispositivo invierà:

N° Fronte	Valore inviato su <i>Ch.x – Sequenza C</i>	Valore inviato su <i>Ch.x – Sequenza B</i>	Valore inviato su <i>Ch.x – Sequenza A</i>
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 C</i>	Valore inviato su <i>Ch.x – Sequenza B</i>	Valore inviato su <i>Ch.x – Sequenza A</i>
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 rilevata la pressione prolungata ed inviato la sequenza relativa all'iterazione impostata, alla successiva rilevazione della pressione breve verrà inviata la sequenza relativa all'iterazione successiva a quella associata alla pressione prolungata (nell'esempio riportato, verrà inviata la sequenza associata all'iterazione n° 4).

Riassumendo, il valore impostato al parametro **“Alla rilevazione della pressione prolun, inviare i comandi dell’iterazione n°”** definisce sia la sequenza da inviare sia il valore a cui inizializzare il contatore delle iterazioni alla rilevazione della pressione prolungata.

## 11 Funzione **“comando locale attuatore”**

Permette di dedicare il canale al controllo dell’attuatore a bordo del dispositivo, senza dover effettuare ulteriori collegamenti logici attraverso il software ETS. Nessun oggetto di comunicazione viene quindi abilitato da questa funzione.

La struttura del menù è la seguente (fig. 11.1):

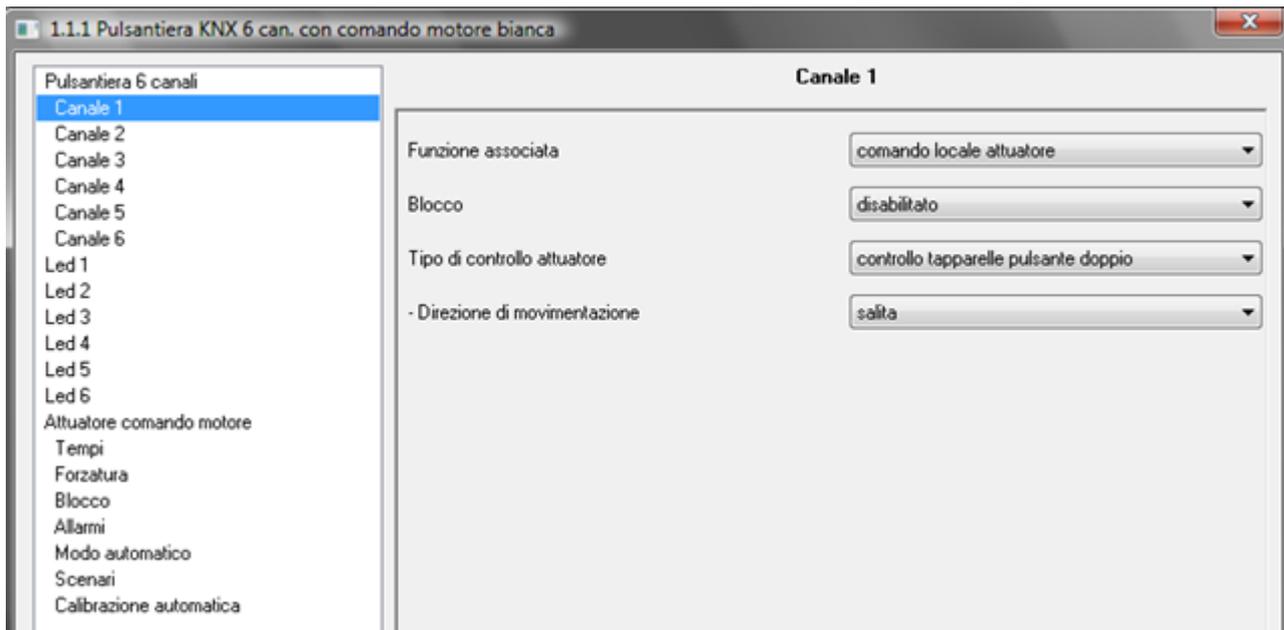


Fig. 11.1

### 11.1 Parametri

#### ➤ 11.1.1 Tipo di controllo attuatore

Dato che l’attuatore comando motore a bordo del dispositivo implementa diversi tipi di funzionamento (movimentazioni su/giù, posizioni percentuali, calibrazione automatica e scenario ) e funzioni con priorità diversa (Forzatura e Blocco), è necessario definire quale delle seguenti funzioni il pulsante associato al canale deve svolgere attraverso il parametro **“Tipo di controllo attuatore”**; i valori impostabili sono:

- **controllo tapparelle pulsante singolo (valore di default)**
- controllo tapparelle pulsante doppio
- imposta posizione percentuale
- calibrazione automatica
- scenario
- forzatura
- blocco
- pulsante comando locale

la differenza tra i valori **controllo tapparelle pulsante singolo** e **pulsante comando locale** sta nel fatto che il primo si comporta come un comando ricevuto dal bus sull’oggetto **Movimentazione attuatore** e **Arresto/Regolazione lamelle attuatore** o **Arresto attuatore** (e di conseguenza ha priorità inferiore rispetto alle funzioni di allarmi meteo, modo automatico, forzatura e blocco dell’attuatore stesso) mentre il secondo commuta direttamente il relè ignorando qualsiasi funzione attiva, il cui stato di attivazione non viene in alcun modo modificato.

A seconda del valore selezionato, si rendono visibili diversi parametri:

- Se il tipo di controllo attuatore è **controllo tapparelle pulsante singolo, calibrazione automatica o pulsante comando locale**, nessun nuovo parametro viene visualizzato.
- Se il tipo di controllo attuatore è **controllo tapparelle pulsante doppio**, si rende visibile il parametro **“Direzione di movimentazione”** che permette di definire quale direzione di movimentazione si intende gestire con il pulsante; la pressione prolungata produrrà una movimentazione del carico, una pressione breve l’arresto di marcia o la regolazione delle lamelle. I valori impostabili sono:
  - **Salita (valore di default per i canali con indice dispari)**
  - **Discesa (valore di default per i canali con indice pari)**
- Se il tipo di controllo attuatore è **imposta posizione percentuale**, si rendono visibili i parametri **“Posizione percentuale tapparella/veneziana”** e **“Posizione percentuale lamelle”**. Il primo, permette di impostare la posizione percentuale che la tapparella/veneziana controllata dall’attuatore deve assumere una volta che il pulsante viene premuto; il secondo, qualora la modalità di funzionamento attuatore fosse veneziana, permette di definire la posizione percentuale che le lamelle della veneziana controllata dall’attuatore devono assumere una volta che il pulsante viene premuto. I valori impostabili ad entrambi i parametri sono:
  - da **0% (valore di default)** a 100% con passo 5%
- Se il tipo di controllo attuatore è **forzatura**, si rendono visibili i parametri **“Invio alla rilevazione della pressione”** e **“Invio alla rilevazione del rilascio”**.  
 Il parametro **“Invio alla rilevazione della pressione”** permette di impostare il comando da inviare all’attuatore comando motore a bordo a seguito della rilevazione della pressione del pulsante associato al canale.  
 Il parametro **“Invio alla rilevazione del rilascio”** permette di impostare il comando da inviare all’attuatore comando motore a bordo a seguito della rilevazione del rilascio del pulsante associato al canale; i valori impostabili ai due parametri sopra elencati sono:
  - **attiva forzatura giù (valore di default per pressione)**
  - attiva forzatura su
  - disattiva forzatura
  - commutazione ciclica forz su/forz giù
  - commutazione ciclica forz giù/disattiva forz
  - commutazione ciclica forz su/disattiva forz
  - **nessun azione (valore di default per rilascio)**

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 tipo di controllo attuatore è **blocco**, si rendono visibili i parametri **“Invio alla rilevazione della pressione”** e **“Invio alla rilevazione del rilascio”**.  
 Il parametro **“Invio alla rilevazione della pressione”** permette di impostare il comando da inviare all’attuatore comando motore a bordo a seguito della rilevazione della pressione del pulsante associato al canale.  
 Il parametro **“Invio alla rilevazione del rilascio”** permette di impostare il comando da inviare all’attuatore comando motore a bordo a seguito della rilevazione del rilascio del pulsante associato al canale; i valori impostabili ai due parametri sopra elencati sono:
  - disattivazione
  - **attivazione (valore di default per pressione)**
  - commutazione ciclica
  - **nessun azione (valore di default per rilascio)**

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 tipo di controllo attuatore è **scenario**, si rendono visibili i parametri **“Numero scenario (0.. 63)”** e **“Apprendimento scenario con pressione prolungata”**.

Il parametro “**Numero scenario (0.. 63)**” permette di impostare il valore dello scenario che si intende richiamare/memorizzare; se tale valore non coincide con quello associato ai relativi parametri del menù **Scenario** del canale attuatore comando motore, non verrà richiamato/memorizzato alcun scenario. I valori che può assumere sono:

- da **0 (valore di default)** a 63

Il parametro “**Apprendimento scenario con pressione prolungata**” permette di abilitare l’invio del comando di memorizzazione scenario a fronte del riconoscimento di una pressione prolungata. 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 una pressione prolungata; selezionando il valore **disabilitato**, l’azionamento prolungato non viene riconosciuto e la pressione prolungata provoca l’invio del comando di esecuzione scenario (come la pressione breve).

#### ➤ **11.1.2 Invio alla rilevazione della pressione**

Selezionando un qualsiasi valore diverso da **scenario** al parametro descritto precedentemente, si rende visibile questo parametro che permette di impostare il comando da inviare all’attuatore a bordo a seguito della rilevazione della pressione del pulsante associato al canale.

#### ➤ **11.1.3 Invio alla rilevazione del rilascio**

Selezionando un qualsiasi valore diverso da **scenario** al parametro descritto al 11.1.1, si rende visibile questo parametro che permette di impostare il comando da inviare all’attuatore a bordo a seguito della rilevazione del rilascio del pulsante associato al canale.

## 12 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.

La struttura base del menu è la seguente (fig. 12.1):

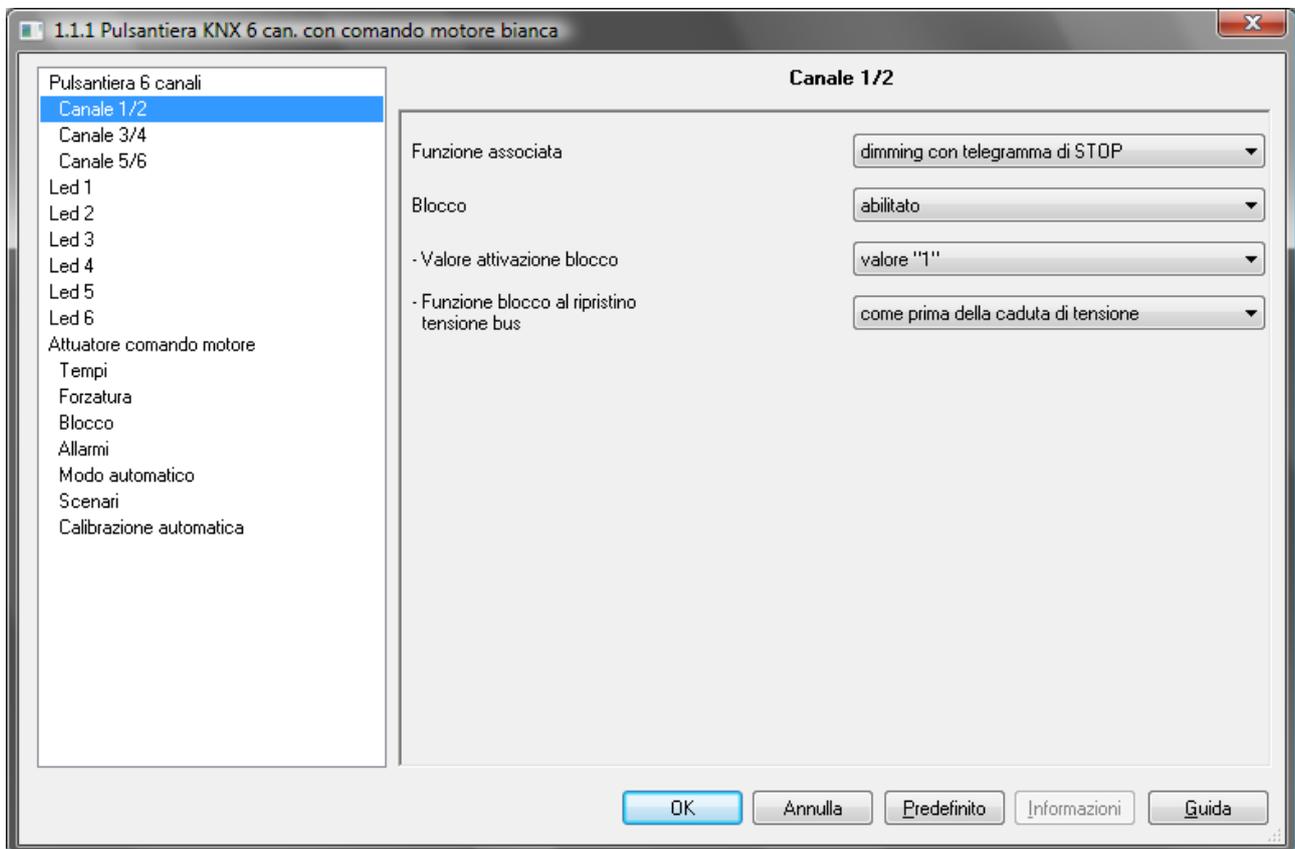


Fig. 12.1

### 12.1 Parametri

#### ➤ 12.1.1 Funzione associata

Permette di definire la funzione implementata dai canali abbinati; i valori impostabili sono:

- **dimming con telegramma di STOP (valore di default)**  
(Vedi capitolo 6 Funzione “dimmer singolo pulsante + STOP”)
- dimming con telegramma ciclico  
(Vedi capitolo 7 Funzione “dimmer singolo pulsante invio ciclico”)
- controllo tapparelle  
(Vedi paragrafo 8 Funzione “controllo tapparelle singolo pulsante”)

#### ➤ 12.1.2 Blocco

Per l'impostazione di questo parametro fare riferimento al paragrafo 4.1.2

## 13 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 verde, uno di essi può essere adibito alla funzione di localizzazione notturna o alla segnalazione movimento in corso attuatore comando motore oppure entrambi possono essere gestiti autonomamente tramite relativi oggetti di comunicazione. 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**.

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

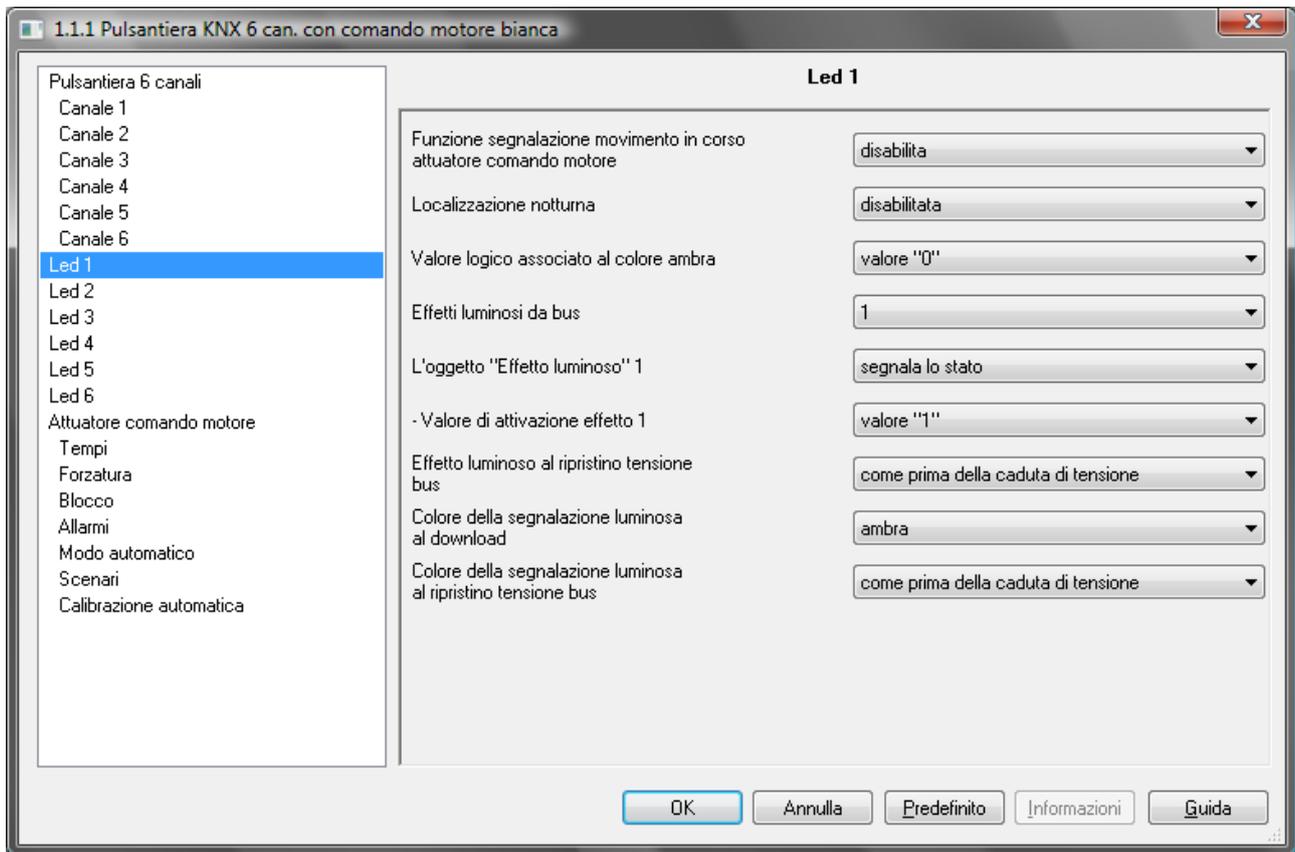
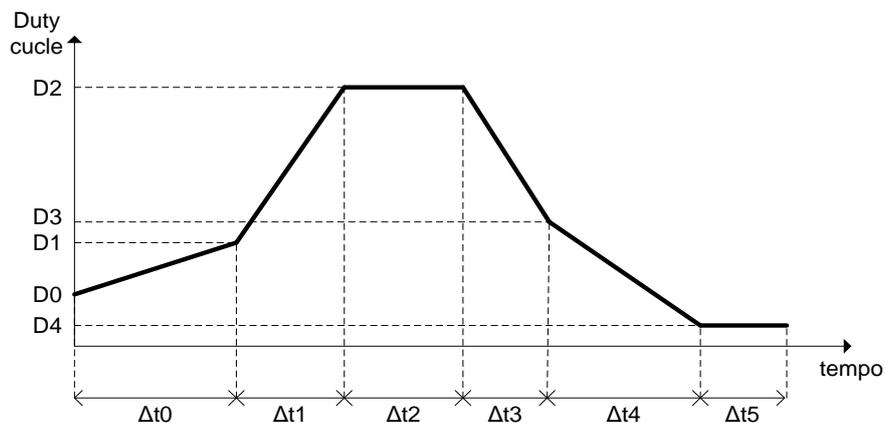


Fig. 13.1

Data la complessità per l'utente finale nel comprendere tutti i parametri teoricamente configurabili ottenere l'effetto luminoso desiderato (vedi grafico sotto), definiamo un set di effetti luminosi prestabiliti limitando al massimo il numero di parametri configurabili per ciascun effetto.



## 13.1 Parametri

### ➤ 13.1.1 Funzione segnalazione movimento in corso attuatore comando motore

Dato che l'attuatore a bordo del dispositivo non dispone di un proprio Led di segnalazione luminosa di stato, il led associato al canale x può svolgere questa funzione; questo parametro permette quindi di configurare il led per la segnalazione di stato dell'attuatore e può assumere i seguenti valori:

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

### ➤ 13.1.2 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 verde

Selezionando il valore **disabilitata**, si rende visibile il parametro "**Colore LED per segnalazione movimentazione in corso**"; selezionando un valore diverso da **disabilitata**, si rende visibile il parametro "**Valore percentuale luminosità LED per localizzazione notturna**".

Inoltre 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**".

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 **Px "Colore della segnalazione luminosa al ripristino tensione bus"**.

### ➤ 13.1.3 Colore LED per segnalazione movimento in corso

Permette di definire quale colore dovrà avere la segnalazione della movimentazione carico in corso; i valori che esso può assumere sono:

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

### ➤ 13.1.4 Valore percentuale luminosità LED 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)**

### ➤ 13.1.5 Direzione di movimentazione da segnalare

Questo parametro definisce la direzione del movimento in corso che viene segnalato dal LED x; i valori che esso può assumere sono:

- **salita (valore di default per led con indice dispari)**
- **discesa (valore di default per led con indice pari)**
- entrambe

Quando è in corso una movimentazione nel verso definito al parametro "**Direzione di movimentazione da segnalare**", il LED adibito alla segnalazione è acceso fisso; viceversa il LED di segnalazione è spento (LED di localizzazione acceso, se abilitato).

Nel caso in cui fossero abilitati gli oggetti di comunicazione per la gestione degli allarmi meteo, quando viene rilevata la condizione di allarme il LED verde ed ambra lampeggiano alternativamente per segnalare la condizione di allarme in corso.

Attraverso il parametro "**Localizzazione notturna**", è possibile 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 verde

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**".

### ➤ 13.1.6 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 verde. I valori impostabili sono:

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

### ➤ 13.1.7 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**".

### ➤ 13.1.8 L'oggetto "Effetto luminoso" x

Permette 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 verde/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 13.2)

#### ➤ **13.1.9 Valore di attivazione effetto x**

Permette 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.

#### ➤ **13.1.10 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.

#### ➤ **13.1.11 Colore della segnalazione luminosa al download**

Questo parametro risulta visibile 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)**
- verde

#### ➤ **13.1.12 Colore della segnalazione luminosa al ripristino tensione bus**

Questo parametro risulta visibile 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
- verde
- **come prima della caduta di tensione (valore di default)**

## 13.2 Menù “Personalizza effetto y”

Questo menù è visibile se al parametro “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**.

La struttura base del menù è la seguente (fig. 13.2):

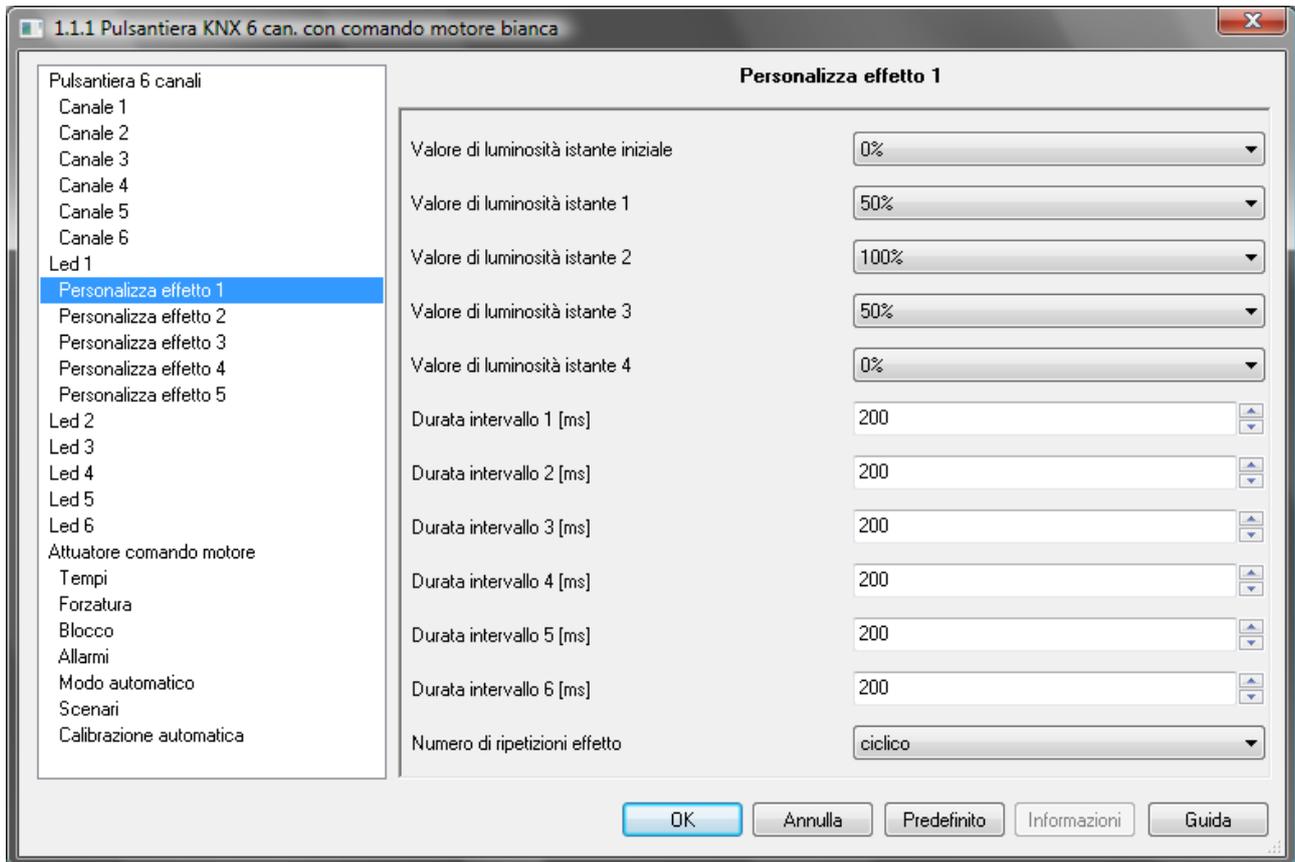
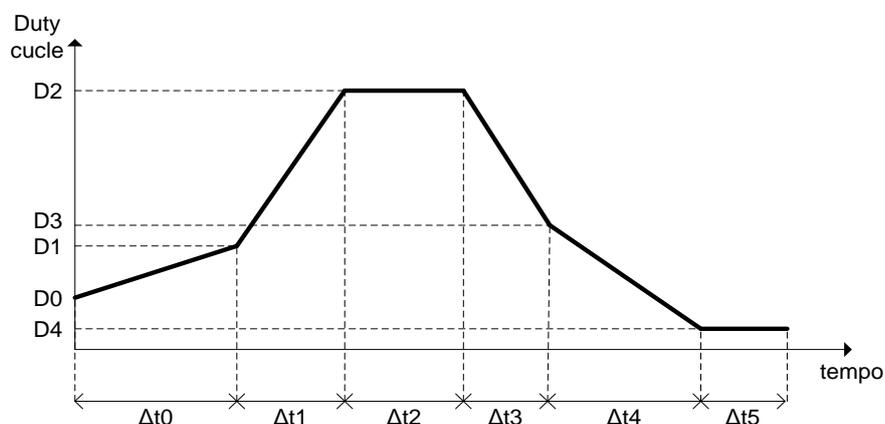


Fig. 13.2

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  $\Delta_t0, \Delta_t1, \Delta_t2, \Delta_t3, \Delta_t4, \Delta_t5$  espressi in ms (0-65535) che costituiscono la durata della rampa di regolazione luminosità tra il valore  $\Delta_t(n)$  e  $\Delta_t(n+1)$  o, nel caso  $\Delta_t2$ , 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]**” ( $\Delta_t0$ ), “**Durata intervallo 2 [ms]**” ( $\Delta_t1$ ), “**Durata intervallo 3 [ms]**” ( $\Delta_t2$ ), “**Durata intervallo 4 [ms]**” ( $\Delta_t3$ ), “**Durata intervallo 5 [ms]**” ( $\Delta_t4$ ) e “**Durata intervallo 6 [ms]**” ( $\Delta_t5$ ), che possono assumere i seguenti valori:

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

### ➤ **13.2.1 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)**

## 14 Menù “Attuatore”

Nel menu **Attuatore comando motore** sono presenti i parametri che definiscono i comportamenti generali dell'attuatore comando motore implementato nel dispositivo.

La priorità tra le funzioni implementate dal canale attuatore comando motore è riportata nella tabella seguente:

Funzione	Priorità
Movimento	1
Arresto (/Regolazione lamelle)	1
Comando posizione	1
Comando posizione lamelle	1
Scenario	1
Comportamento al termine della calibrazione automatica	1
Comportamento alla disattivazione allarme vento 1	1
Comportamento alla disattivazione allarme vento 2	1
Comportamento alla disattivazione allarme vento 3	1
Comportamento alla disattivazione allarme pioggia	1
Comportamento alla disattivazione allarme ghiaccio	1
Comportamento alla disattivazione del blocco	1
Comportamento alla disattivazione funzione forzatura	1
Calibrazione automatica	2
Modo automatico	3
Allarmi meteo	4
Blocco	5
Forzatura	6
Comando locale attuatore (se funzione “pulsante comando locale”)	7
Comportamento attuatore al ripristino tensione bus	8
Stato allarmi al ripristino della tensione bus	9
Valore oggetto blocco al ripristino della tensione bus	10
Stato forzatura al ripristino della tensione bus	11
Stato alla caduta di tensione 230V (arresto/nessuna azione)	12
Stato alla caduta di tensione bus (arresto/nessuna azione)	12

bassa

alta

La struttura base del menù è la seguente (fig. 14.1):

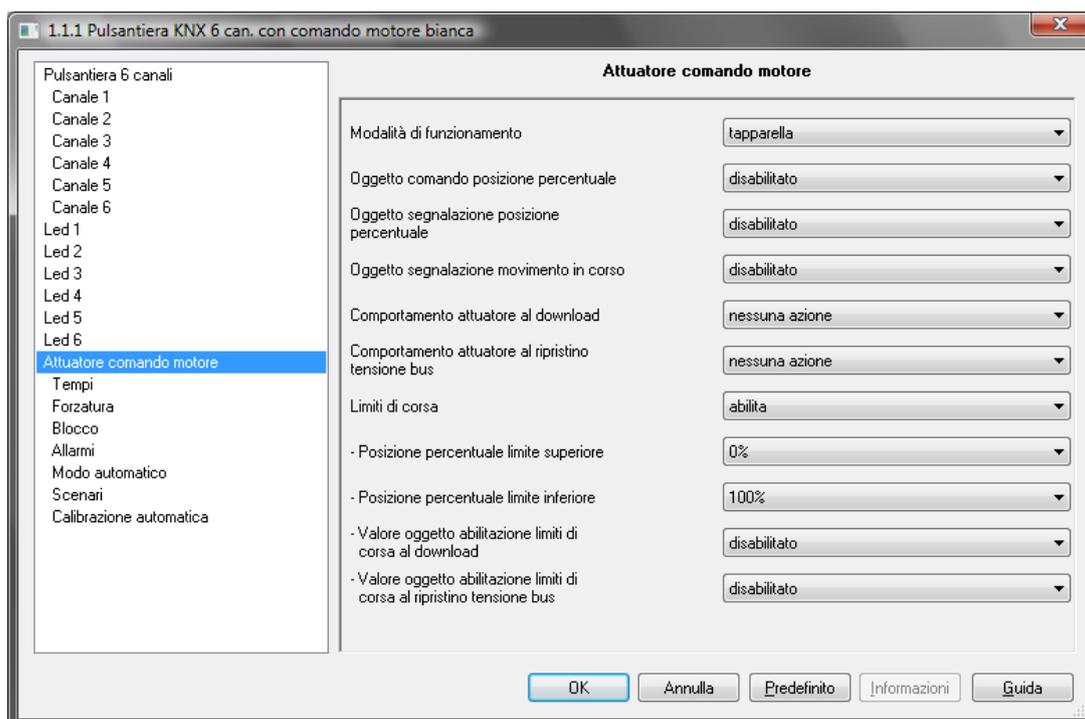


Fig. 14.1

## 14.1 Parametri

### ➤ 14.1.1 Modalità di funzionamento

Questo suddetto parametro può assumere i seguenti valori:

- **tapparella** (valore di default)
- veneziana

Ai due valori è associato un oggetto di comunicazione differente per quanto riguarda l'arresto della movimentazione della tapparella o della veneziana; selezionando tapparella l'oggetto visibile è **Arresto attuatore**, selezionando veneziana l'oggetto è **Arresto/Regolazione lamelle attuatore**. La ricezione di un valore qualunque su entrambi gli oggetti mentre il carico è in movimento comporta l'immediato arresto dello stesso; la ricezione dell'oggetto con carico fermo nel caso **tapparella** non comporta alcuna azione, nel caso **veneziana** comporta uno step di regolazione delle regolazione in apertura (se l'oggetto assume il valore "0") o in chiusura (se l'oggetto assume valore "1").

Selezionando il valore **veneziana** si rende visibile il menù **Regolazione lamelle**.

Tramite l'oggetto di comunicazione (sempre visibile) **Movimento attuatore** è possibile movimentare la tapparella o la veneziana in salita e in discesa per poi arrestarlo tramite l'oggetto **Arresto attuatore** (o **Arresto/Regolazione lamelle attuatore**) o allo scadere del tempo di movimentazione.

### ➤ 14.1.2 Oggetto comando posizione percentuale

Tramite questo parametro è possibile abilitare l'oggetto di comunicazione attraverso il quale impostare la posizione percentuale della tapparella/veneziana, lasciando il compito di eseguire la movimentazione necessaria all'attuatore; i valori impostabili sono:

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

Scegliendo il valore **abilitato**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Comando posizione attuatore** attraverso il quale è possibile specificare la posizione percentuale da utilizzare nell'attuazione.

### ➤ 14.1.3 Oggetto segnalazione posizione percentuale

Il dispositivo può segnalare la posizione percentuale del carico controllato dall'attuatore a seguito di una movimentazione secondo il valore impostato da questo parametro che può assumere i seguenti valori:

- **disabilitato (valore di default)**
- abilitato solo su richiesta
- abilitato su variazione e all'accensione

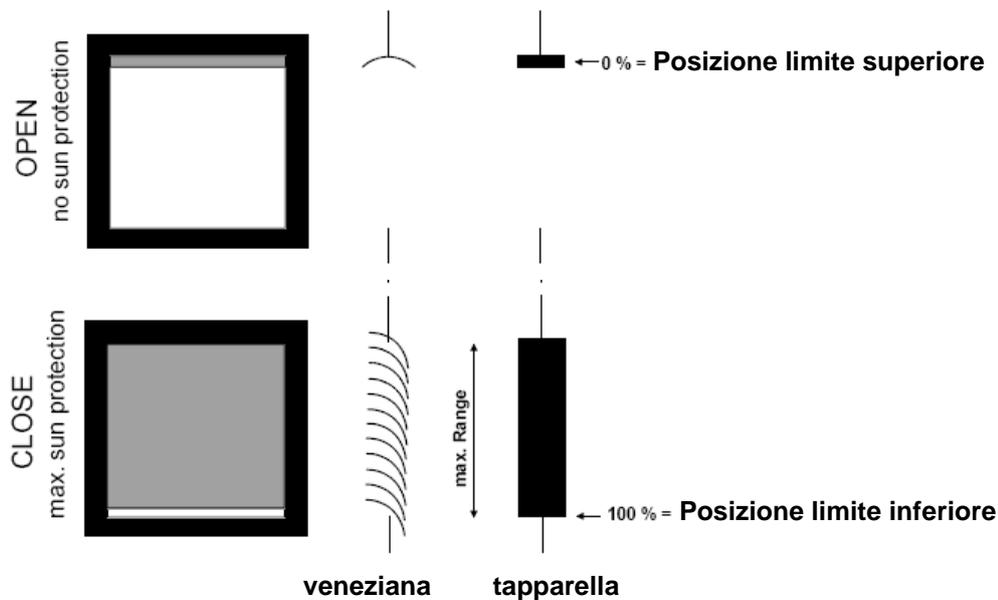
Impostando un qualsiasi valore diverso da **disabilitata**, si rende visibile l'oggetto **Segnalazione posizione attuatore** attraverso il quale il dispositivo segnala con un oggetto di comunicazione la posizione percentuale a cui il carico si trova.

Impostando invece il valore **attiva su variazione e all'accensione**, la trasmissione avviene ogni volta che vi è una variazione della posizione del carico e al ripristino tensione bus.

Per quanto riguarda la posizione percentuale del carico, la convenzione utilizzata è:

- 0% →tapparella/veneziana completamente alzata
- 100%→tapparella/veneziana completamente abbassata

Di seguito un esempio:



#### ➤ 14.1.4 Oggetto segnalazione movimento in corso

Vi è la possibilità di abilitare la segnalazione della direzione del movimento in atto del carico tramite questo parametro che può assumere i seguenti valori:

- **disabilitato (valore di default)**
- abilitato solo su richiesta
- abilitato su variazione

Impostando un qualsiasi valore diverso da **disabilitata**, si rende visibile l'oggetto Segnalazione movimento attuatore attraverso il quale il dispositivo segnala con il valore pari a "1" che è in atto un movimento in discesa del carico e con il valore uguale a "0" un movimento in salita. Impostando il valore "attiva su variazione", la trasmissione avviene ogni volta che vi è una movimentazione del carico.

#### ➤ 14.1.5 Comportamento attuatore al download

Si può definire il comportamento dell'attuatore a seguito del download della applicazione dal software ETS attraverso questo parametro che può assumere i seguenti valori:

- **nessuna azione (valore di default)**
- esecuzione calibrazione automatica

#### ➤ 14.1.6 Comportamento attuatore al ripristino tensione bus

Il comportamento dell'attuatore al ripristino alimentazione bus è determinato dal questo parametro che può assumere i seguenti valori:

- **nessuna azione (valore di default)**
- movimentazione in salita
- movimentazione in discesa
- esecuzione calibrazione automatica
- posizione percentuale

Impostando il valore **posizione percentuale**, si rendono visibili i parametri "**Posizione percentuale al ripristino tensione bus**" con i seguenti valori

- da **0% (valore di default)** a 100% con passo 5%

e, qualora la modalità di funzionamento fosse **veneziana**, il parametro "**Posizione percentuale lamelle al ripristino tensione bus**" con i seguenti valori:

- da **0% (valore di default)** a 100% con passo 5%

Prima di portarsi nella posizione desiderata, l'attuatore esegue autonomamente l'operazione di calibrazione.

### ➤ 14.1.7 Limiti di corsa

In alcune applicazioni, è utile limitare la corsa del carico ad un determinato intervallo per evitare che esso possa danneggiarsi o danneggiare altri elementi; il parametro “**Limiti di corsa**” permette di abilitare la limitazione della corsa del carico attraverso l’utilizzo dell’oggetto di comunicazione **Abilitazione limiti di corsa attuatore** che può assumere i seguenti valori:

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

Selezionando il valore **abilita**, si rendono visibili sia gli oggetti di comunicazione **Abilitazione limiti di corsa attuatore**, **Limite di corsa superiore attuatore**, **Limite di corsa inferiore attuatore** e i parametri “**Posizione percentuale limite superiore**” e “**Posizione percentuale limite inferiore**”; questi ultimi permettono di impostare i limiti dell’intervallo di corsa del carico una volta che la limitazione viene abilitata attraverso l’oggetto **Abilitazione limiti di corsa attuatore**. I valori impostabili sono:

- da **0% (valore di default limite superiore)** a **100% (valore di default limite superiore)** con passo 5%

I limiti di corsa possono essere modificati tramite gli oggetti di comunicazione **Limite di corsa superiore attuatore** e **Limite di corsa inferiore attuatore**.

Impostando il valore **abilita** al parametro “**Limiti di corsa**” è possibile definire il valore iniziale dell’oggetto **Abilitazione limiti di corsa attuatore** al download da ETS tramite il parametro “**Valore oggetto abilitazione limiti di corsa al download**” e al ripristino tensione bus con il parametro “**Valore oggetto abilitazione limiti di corsa al ripristino tensione bus**”; i valori impostabili sono:

- **disabilitato (valore di default)**
- **abilitato**
- **come prima della caduta di tensione**

Il valore “**come prima della caduta di tensione**” è disponibile solo per il parametro “**Valore oggetto abilitazione limiti di corsa al ripristino tensione bus**”.

I limiti di corsa sono utilizzati solo nelle movimentazioni iniziate da oggetto di comunicazione con priorità inferiore agli allarmi meteo.

## 14.2 Funzione “Tempi”

Nel menu **Tempi** sono presenti i parametri che definiscono i valori temporali caratteristici del funzionamento del carico collegato all'attuatore.

La struttura base del menù è la seguente (fig. 14.2):

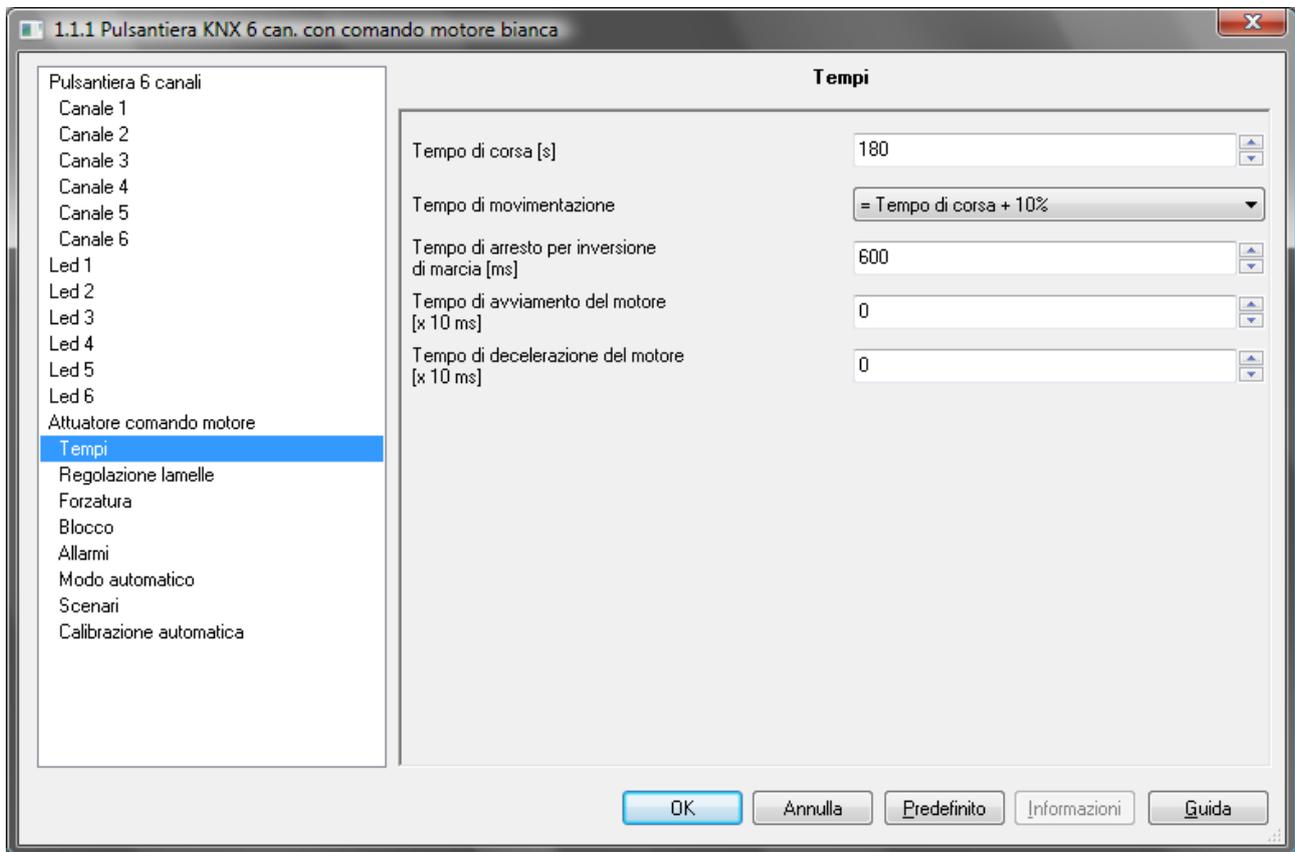


Fig. 14.2

### ➤ 14.2.1 Tempo di corsa [s]

Il dispositivo calcola le posizioni percentuali ed esegue i movimenti parziali sulla base del tempo totale di corsa del carico, ossia il tempo che occorre al carico per passare dalla posizione “tutto alzato” (0%) alla posizione “tutto chiuso” (100%); tale valore deve essere impostato al parametro “**Tempo di corsa [s]**” che può assumere i seguenti valori:

- da 1 a 3000 con passo 1, **180 (valore di default)**

### ➤ 14.2.2 Tempo di movimentazione

Normalmente il dispositivo continua ad alimentare il contatto del motore anche se questi ha già raggiunto il fine corsa, per assicurarsi che il carico abbia sicuramente raggiunto il fine corsa. Vi è la possibilità di impostare questo valore di timeout attraverso questo parametro che può assumere i seguenti valori:

- = Tempo di corsa
- = Tempo di corsa + 2%
- = Tempo di corsa + 5%
- = **Tempo di corsa + 10% (valore di default)**
- = Tempo di corsa + 20%

### ➤ 14.2.3 Tempo di arresto per inversione di marcia [ms]

Per evitare che il motore si danneggi, è necessario inserire un ritardo tra la ricezione di un comando di movimento in un verso opposto a quello in corso e l'effettiva inversione di marcia; questo tempo è

solitamente riportato dal costruttore della tapparella/veneziana e deve essere rigorosamente rispettato. Questo parametro permette di impostare questo valore che può assumere i seguenti valori:

- da 50 a 10000, 600 (valore di default)

#### ➤ 14.2.4 Tempo di avviamento del motore [x 10 ms]

Nell'ottica di mantenere inalterata nel tempo la precisione nel corretto posizionamento del carico a seguito di esecuzione scenari o comando valore percentuale, per ovviare ad un eventuale ritardo di avviamento introdotto dal motore (ritardo tra l'istante in cui il motore viene alimentato e l'istante in cui ha inizio la marcia dello stesso) è possibile applicare un prolungamento del tempo calcolato per il raggiungimento della posizione percentuale richiesto; tale valore, è impostabile tramite questo parametro che può assumere i seguenti valori:

- da 0 (valore di default) a 255

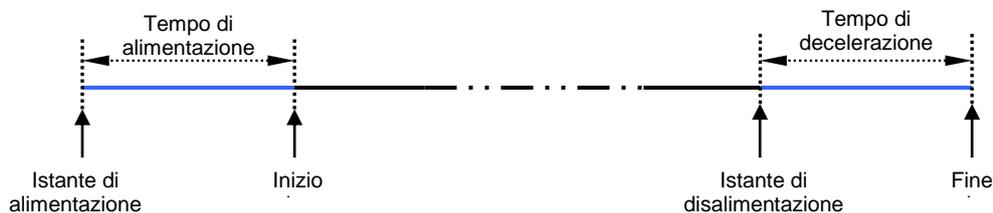
I tempi impostati ai parametri “Tempo di avviamento del motore [ms]” e “Tempo di decelerazione del motore [ms]” vengono utilizzati solo per il calcolo del tempo necessario al raggiungimento di una determinata posizione percentuale intermedia (a seguito di un comando specifico, o in seguito alla riproduzione di una posizione associata ad uno scenario o precedente uno stato) e non vengono applicati ad eventuali movimentazioni effettuate tramite l'oggetto **Movimento attuatore**; il fattore impostato ai parametri sopra elencati deve essere moltiplicato per 10 millisecondi.

#### ➤ 14.2.5 Tempo di decelerazione del motore [x 10 ms]

In aggiunta alcuni motori, dopo che vengono disalimentati, continuano la loro marcia per un breve lasso di tempo. Tramite questo parametro è possibile impostare il valore temporale che viene sottratto al tempo calcolato per raggiungere una posizione percentuale intermedia richiesta dall'utente, in modo che la regolazione risulti più precisa. I valori impostabili sono:

- da 0 (valore di default) a 255

La figura sotto riporta un esempio dei due parametri appena citati



I tempi impostati ai parametri “Tempo di avviamento del motore [ms]” e “Tempo di decelerazione del motore [ms]” vengono utilizzati solo per il calcolo del tempo necessario al raggiungimento di una determinata posizione percentuale intermedia (a seguito di un comando specifico, o in seguito alla riproduzione di una posizione associata ad uno scenario o precedente uno stato) e non vengono applicati ad eventuali movimentazioni effettuate tramite l'oggetto **Movimento attuatore**; il fattore impostato ai parametri sopra elencati deve essere moltiplicato per 10 millisecondi.

### 14.3 Funzione “Regolazione lamelle”

Nel menu **Regolazione lamelle**, visibile se la modalità di funzionamento impostata nel menù **Attuatore comando motore** è **veneziana**, sono presenti i parametri che definiscono i valori temporali caratteristici della veneziana collegata all'attuatore, permettendone il controllo delle lamelle attraverso diversi comandi bus o in modo automatico al termine di una determinata movimentazione.

La struttura base del menù è la seguente (fig. 14.3):

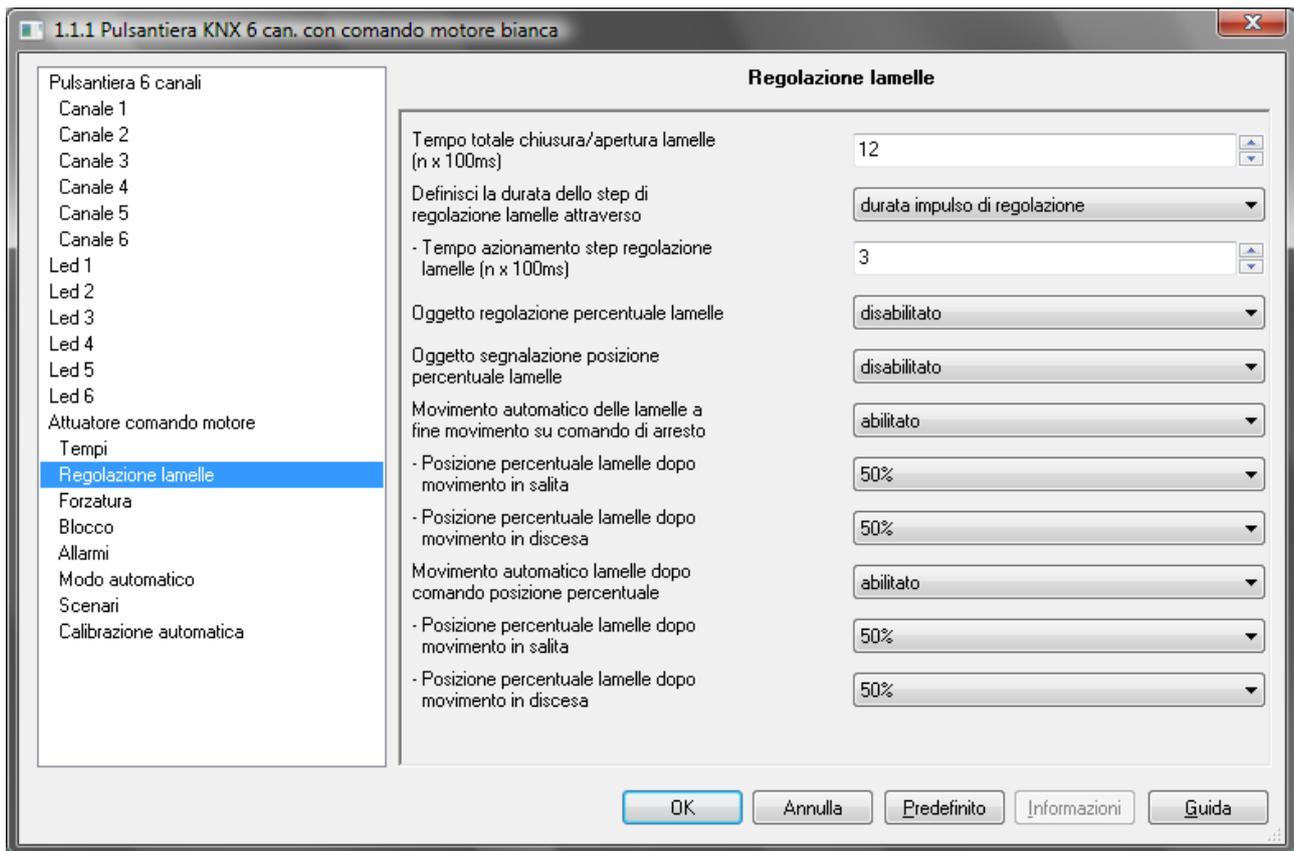


Fig. 14.3

### ➤ 14.3.1 Tempo totale chiusura/apertura lamelle (n x 100ms)

Tramite questo parametro è possibile impostare il fattore che moltiplicato per la base (100 millisecondi) costituisce la durata della regolazione delle lamelle dalla condizione “completamente aperte” alla condizione “completamente chiuse”; i valori impostabili sono:

- da 1 a 120, 12 (valore di default)

### ➤ 14.3.2 Definisci la durata dello step di regolazione lamelle attraverso

Permette di definire se la durata di uno step di regolazione lamelle è impostato attraverso un tempo o attraverso il numero di step necessari il passaggio da lamelle completamente aperte a completamente chiuse. Il parametro può assumere i valori:

- **durata impulso di regolazione (default)**
- numero impulsi di regolazione

Nel primo caso sarà reso disponibile il parametro “**Tempo azionamento step regolazione lamelle (n x 100ms)**” attraverso il quale è possibile impostare il fattore che moltiplicato per la base (100 millisecondi) costituisce il periodo di alimentazione del motore corrispondente ad uno step di regolazione lamelle; i valori impostabili sono

- da 1 a 120, 3 (valore di default)

Nel secondo caso sarà reso disponibile il parametro “**Numero di step per chiusura/apertura totale lamelle**”. Il parametro può assumere i valori:

- da 1 a 15, 4 (valore di default)

### ➤ 14.3.4 Oggetto regolazione percentuale lamelle

E' possibile regolare la posizione delle lamelle impostando da bus il valore percentuale a cui esse si devono portare con la seguente convenzione:

0% → lamelle completamente aperte,  
 100% → lamelle completamente chiuse,

Questo parametro può assumere i seguenti valori:

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

Selezionando **abilitato** si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Comando regolazione lamelle attuatore** che rende possibile la regolazione percentuale delle lamelle da bus.

#### ➤ **14.3.5 Oggetto segnalazione posizione percentuale lamelle**

Vi è la possibilità di abilitare la segnalazione della posizione percentuale delle lamelle tramite questo parametro che può assumere i seguenti valori:

- **disabilitato (valore di default)**
- abilitato solo su richiesta
- abilitato su variazione e all'accensione

Scegliendo un valore diverso da **disabilitata**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Segnalazione posizione lamelle attuatore**.

#### ➤ **14.3.6 Movimento automatico delle lamelle a fine movimento su comando di arresto**

Si può configurare il dispositivo in modo tale da eseguire automaticamente la regolazione delle lamelle al termine di un movimento a seguito della ricezione di un comando di arresto tramite questo parametro che può assumere i seguenti valori:

- **disabilitato (valore di default)**
- abilitato
- abilitato dopo movimento in salita
- abilitato dopo movimento in discesa

Scegliendo il valore **abilitato dopo movimento in discesa** o **abilitato**, si rende visibile il parametro "**Posizione percentuale lamelle dopo movimento in discesa**" che permette di impostare il valore percentuale delle lamelle dopo una movimentazione in discesa; scegliendo il valore **abilitato dopo movimento in salita** o **abilitato**, si rende visibile il parametro "**Posizione percentuale lamelle dopo movimento in salita**" che permette di impostare il valore percentuale delle lamelle dopo una movimentazione in salita. Entrambi i parametri possono assumere i seguenti valori:

- da **0% (valore di default salita)** a **100% (valore di default discesa)** con passo 5%

Vi è la possibilità di impostare la regolazione automatica delle lamelle a seguito della esecuzione di un comando di movimento in posizione percentuale "**Movimento automatico delle lamelle dopo comando posizione percentuale**". Il parametro assumere i seguenti valori:

- **disabilitato (valore di default)**
- abilitato
- abilitato dopo movimento in salita
- abilitato dopo movimento in discesa

Scegliendo il valore **abilitato dopo movimento in discesa** o **abilitato**, si rende visibile il parametro "**Posizione percentuale lamelle dopo movimento in discesa**" che permette di impostare il valore percentuale delle lamelle dopo una movimentazione in discesa; scegliendo il valore **abilitato dopo movimento in salita** o **abilitato**, si rende visibile il parametro "**Posizione percentuale lamelle dopo movimento in salita**" che permette di impostare il valore percentuale delle lamelle dopo una movimentazione in salita. Entrambi i parametri possono assumere i seguenti valori:

- da **0% (valore di default salita)** a **100% (valore di default discesa)** con passo 5%,

## 14.4 Funzione “Forzatura”

E' possibile forzare lo stato del carico in una determinata condizione (impostabile) a seguito della ricezione dell'oggetto di comunicazione **Comando prioritario attuatore** che attiva la funzione forzatura; fino a quando essa non viene disattivata, qualsiasi comando venga ricevuto su tutti gli altri oggetti di comunicazione in ingresso non viene eseguito. La funzione forzatura ha priorità superiore rispetto a tutte le altre.

La struttura base del menù è la seguente (fig. 14.4):

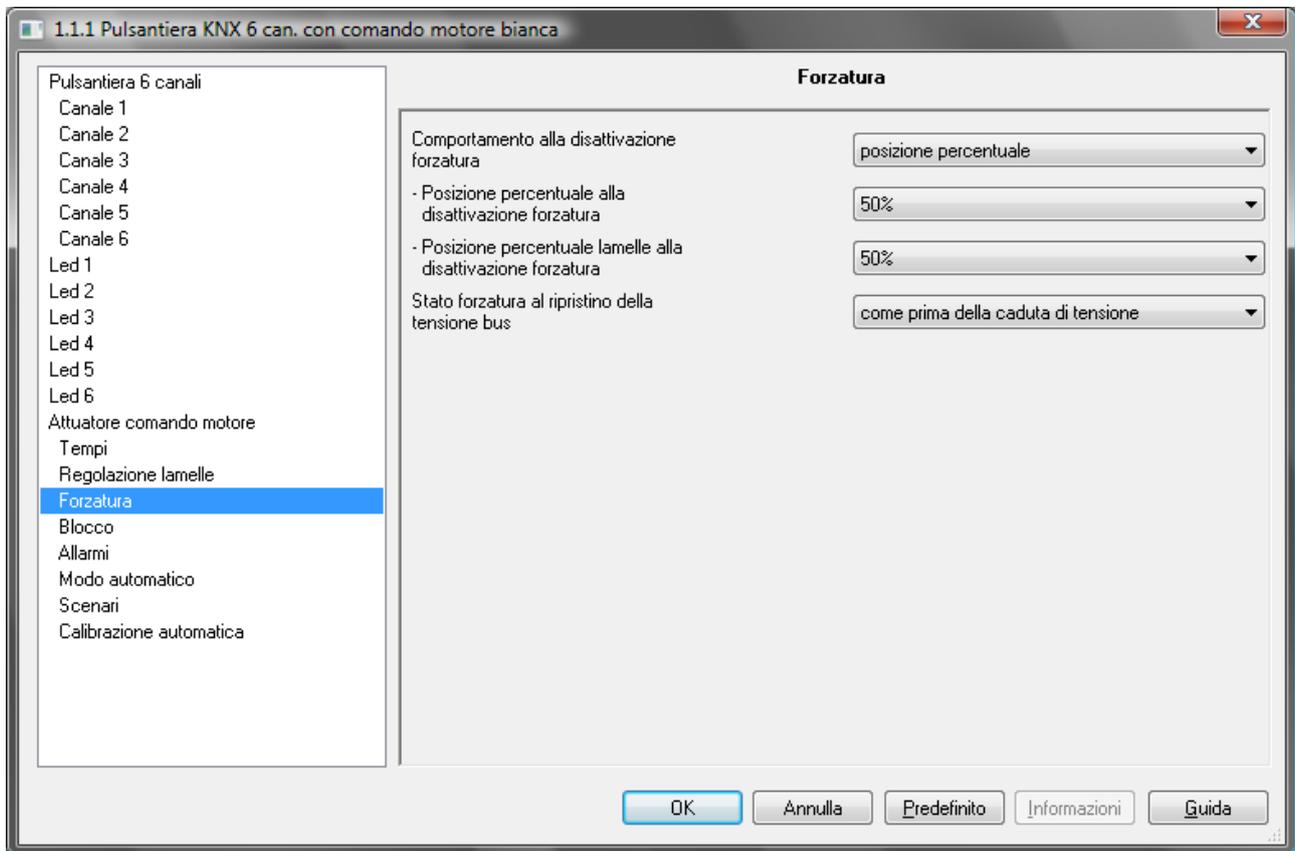


Fig. 14.4

La semantica del comando segue quanto riportato nella tabella seguente:

bit1	bit 0	
0	0	Disattiva forzatura
0	1	Disattiva forzatura
1	0	Forzatura SU
1	1	Forzatura GIÙ

Il comando di attivazione della forzatura ha priorità superiore a qualsiasi altro comando bus, compresa la funzione blocco.

#### ➤ 14.4.1 Comportamento alla disattivazione funzione forzatura

Tramite questo parametro è possibile impostare il comportamento dell'attuatore una volta che viene disattivata la forzatura; i valori impostabili sono:

- **nessuna azione (valore di default)**
- movimentazione in salita
- movimentazione in discesa
- ritorno alla posizione precedente
- segue ultimo comando ricevuto
- posizione percentuale
- arresto

Con l'opzione **posizione percentuale**, si rendono visibili i parametri "**Posizione percentuale alla disattivazione forzatura**" che permette di selezionare il valore desiderato; i valori impostabili sono:

- da **0%** a **100%** con passo 5%, **50% (valore di default)**

e, qualora la modalità di funzionamento fosse **veneziana**, il parametro "**Posizione percentuale lamelle alla disattivazione forzatura**" che permette di selezionare il valore desiderato; i valori impostabili sono:

- da **0%** a **100%** con passo 5%, **50% (valore di default)**

#### ➤ 14.4.2 Stato forzatura al ripristino della tensione bus

Attraverso questo parametro è possibile determinare lo stato della forzatura al ripristino della tensione bus. Questo parametro è utile nel caso in cui la funzione fosse attiva alla caduta di tensione bus e si desidera che il comportamento dell'attuatore non venga modificato a seguito della caduta di tensione. I valori che il parametro può assumere sono:

- disattiva
- **come prima della caduta di tensione bus (valore di default)**

Nel caso in cui si selezioni il valore **disattiva** (e la forzatura fosse stata attiva prima della caduta di tensione bus), al ritorno della tensione bus la funzione forzatura viene disattivata e l'attuatore esegue quanto impostato al parametro "**Comportamento alla disattivazione funzione forzatura**". Se il valore impostato per quest'ultimo parametro è **segue ultimo comando ricevuto** l'attuatore esegue l'ultimo comando ricevuto prima della caduta di tensione bus che di conseguenza deve essere salvato in memoria non volatile.

Nel caso in cui si selezioni il valore **come prima della caduta di tensione bus** (e la forzatura fosse stata attiva prima della caduta di tensione bus), al ritorno della tensione bus la funzione forzatura viene riattivata e l'attuatore riproduce la posizione precedente alla caduta di tensione. In caso di ricezione di comando di disattivazione forzatura, se il parametro "**Comportamento alla disattivazione funzione forzatura**" assume il valore **segue ultimo comando ricevuto**, l'attuatore deve eseguire l'ultimo comando ricevuto prima della caduta di tensione bus che di conseguenza deve essere salvato in memoria non volatile.

## 14.5 Funzione “Blocco”

E' possibile bloccare il dispositivo in una determinata condizione (impostabile) a seguito della ricezione dell'oggetto di comunicazione **Blocco attuatore** che attiva la funzione blocco; fino a quando essa non viene disattivata, qualsiasi comando venga ricevuto su tutti gli altri oggetti di comunicazione in ingresso non viene eseguito, ad eccezione dei comandi di attivazione forzata on/off. La funzione blocco è la funzione che ha priorità maggiore, ad eccezione della funzione forzata.

La struttura base del menù è la seguente (fig. 14.5):

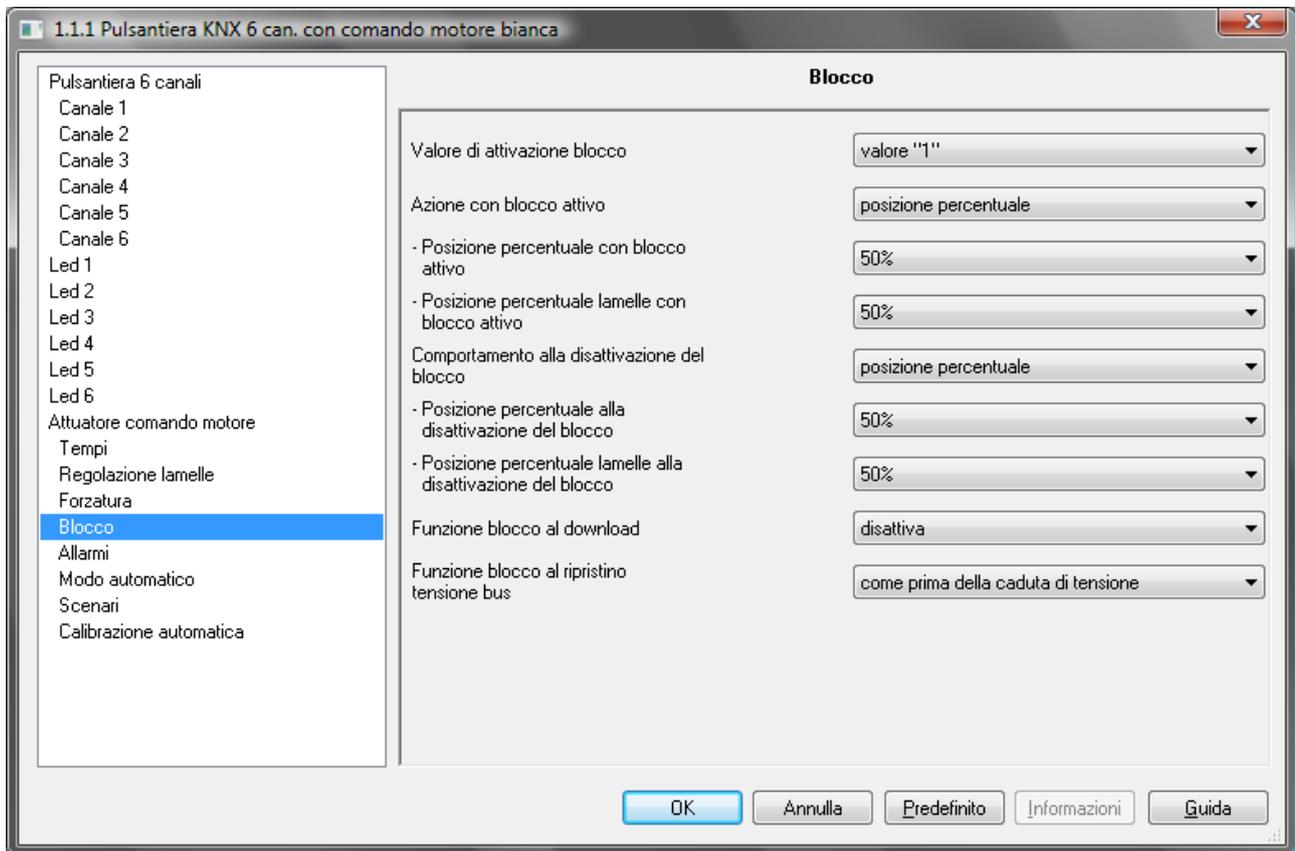


Fig. 14.5

### ➤ 14.5.1 Valore di attivazione blocco

Determina quale valore logico deve assumere l'oggetto di comunicazione per attivare la funzione blocco; il valore opposto a quello impostato determina la disattivazione della funzione stessa. I valori impostabili sono:

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

### ➤ 14.5.2 Azione con blocco attivo

Con questo parametro è possibile impostare il comportamento del canale dell'attuatore all'attivazione del blocco e i valori che può assumere sono i seguenti:

- **nessuna azione (valore di default)**
- movimentazione in salita
- movimentazione in discesa
- posizione percentuale
- arresto

Con l'opzione **posizione percentuale**, si rendono visibili il parametro "**Posizione percentuale con blocco attivo**" che permette di definire la posizione percentuale del carico e, se il funzionamento è veneziana, il

parametro “**Posizione percentuale lamelle con blocco attivo**” che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana; i valori impostabili sono:

- da **0% a 100%** con passo 5%, **50% (valore di default)**

#### ➤ **14.5.3 Comportamento alla disattivazione del blocco**

Permette di impostare il comportamento del canale dell'attuatore a seguito della disattivazione del blocco; i valori che esso può assumere sono:

- **nessuna azione (valore di default)**
- movimentazione in salita
- movimentazione in discesa
- ritorno alla posizione precedente
- segue ultimo comando ricevuto
- posizione percentuale
- arresto

Con l'opzione **posizione percentuale**, si rendono visibili il parametro “**Posizione percentuale alla disattivazione del blocco**” che permette di definire la posizione percentuale del carico e, se il funzionamento è veneziana, il parametro “**Posizione percentuale lamelle alla disattivazione del blocco**” che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana;

- da **0% a 100%** con passo 5%, **50% (valore di default)**

#### ➤ **14.5.4 Funzione blocco al download**

Permette di impostare quale valore logico assume l'oggetto di comunicazione “**Ch.Y - Blocco**” al download ETS ; i valori che esso può assumere sono:

- **disattiva (valore di default)**
- attiva

#### ➤ **14.5.5 Funzione blocco al ripristino della tensione bus**

Permette di impostare quale valore logico assume l'oggetto di comunicazione **Blocco attuatore** ogni volta che viene ripristinata la tensione di alimentazione bus; i valori che esso può assumere sono:

- disattiva
- attiva
- **come prima della caduta di tensione (valore di default)**

## 14.6 Funzione “Allarmi”

Per prevenire il danneggiamento da eventi atmosferici del carico collegato all'attuatore, è disponibile uno specifico menù di configurazione “**Allarmi**” che consente di abilitare oggetti di comunicazione dedicati all'interfacciamento con sensori meteo (sensore pioggia, sensore vento etc.) permetto così al dispositivo di comportarsi in un determinato modo al verificarsi di particolari condizioni meteo. Questa funzione può essere abilitata tramite il parametro “**Funzione allarmi**” che può assumere i seguenti valori:

- **disattiva (valore di default)**
- attiva

Selezionando **attiva**, si rendono visibili tutti i parametri di configurazione e gli oggetti di comunicazione necessari alla gestione della funzione stessa.

La struttura base del menù è la seguente (fig. 14.6):

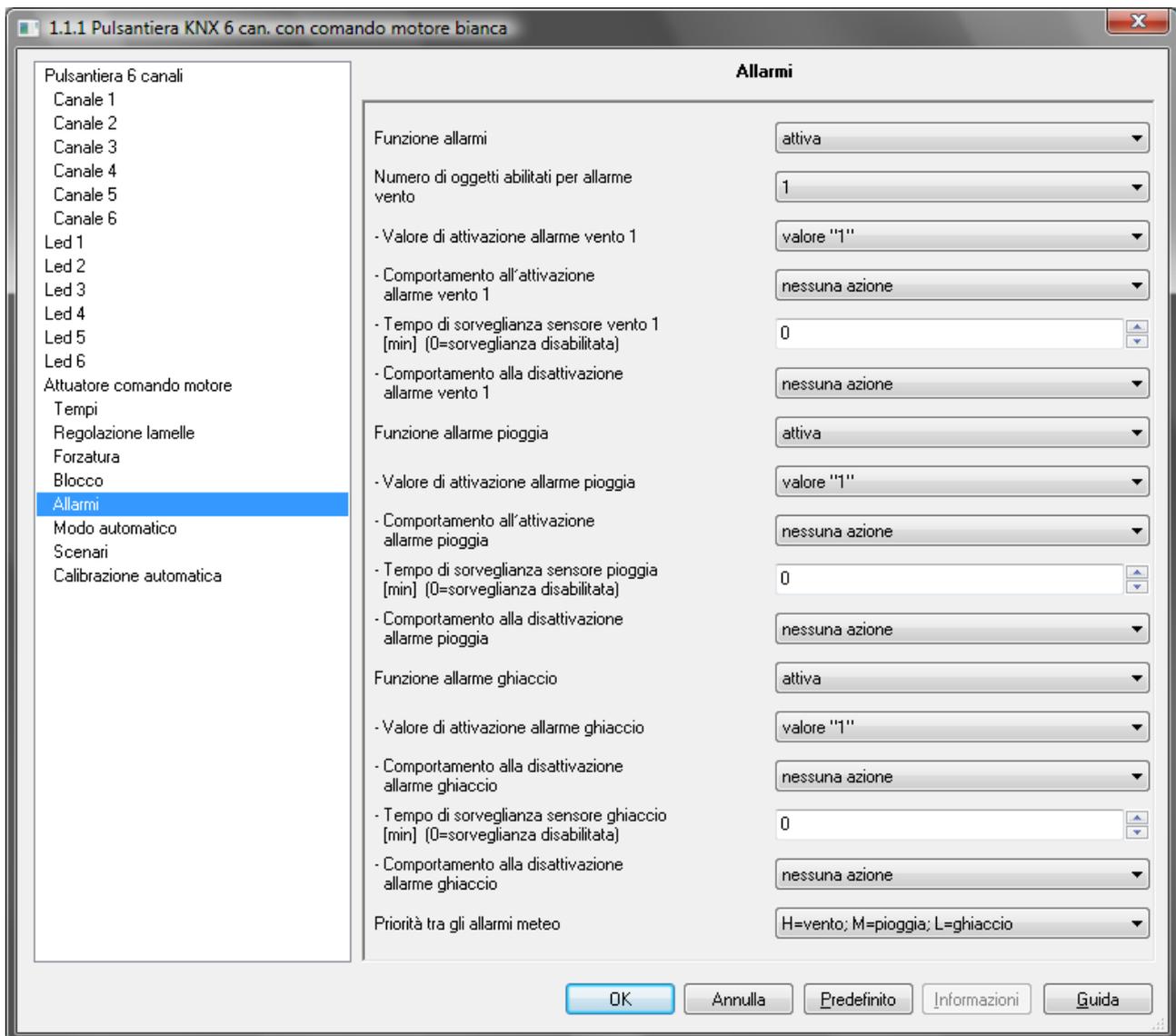


Fig. 14.6

### ➤ 14.6.1 “Numero di oggetti abilitati per allarme vento”

Tramite questo parametro è possibile definire quanti oggetti di comunicazione l'utente desidera utilizzare per monitorare il vento; i valori impostabili sono:

- **0 (valore di default)**, 1, 2, 3

In base al numero di oggetti abilitati, si rendono visibili gli oggetti di comunicazione **Allarme vento 1 attuatore**, **Allarme vento 2 attuatore** e **Allarme vento 3 attuatore** e i parametri Px “Valore di attivazione allarme vento 1”, Px “Valore di attivazione allarme vento 2” e Px “Valore di attivazione allarme vento 3”; i parametri appena elencati, permettono di definire il valore dell'oggetto di comunicazione associato all'allarme vento; i valori impostabili sono:

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

### ➤ 14.6.2 Comportamento all'attivazione allarme vento x

Per ogni allarme vento abilitato, si rendono visibili il parametro “Comportamento all'attivazione allarme vento 1”, “Comportamento all'attivazione allarme vento 2” e “Comportamento all'attivazione allarme vento 3” che permette di definire il comportamento del dispositivo quando l'allarme vento è attivo e il parametro “Tempo di sorveglianza sensore vento 1 [min] (0=sorveglianza disabilitata)”, “Tempo di sorveglianza sensore vento 2 [min] (0=sorveglianza disabilitata)” e “Tempo di sorveglianza sensore vento 3 [min] (0=sorveglianza disabilitata)” che permette di definire il tempo di monitoraggio del sensore vento i-esimo.

I parametri “Comportamento all'attivazione allarme vento 1”, “Comportamento all'attivazione allarme vento 2” e “Comportamento all'attivazione allarme vento 3” possono assumere i seguenti valori:

- **nessuna azione (valore di default)**
- movimentazione in salita
- movimentazione in discesa
- posizione percentuale
- arresto

Quando il parametro assume il valore **posizione percentuale**, si rendono visibili i parametri “Posizione percentuale con allarme vento 1 attivo”, “Posizione percentuale con allarme vento 2 attivo” e “Posizione percentuale con allarme vento 3 attivo” che permette di definire la posizione percentuale della tapparella in caso di allarme vento i-esimo e, se il funzionamento è veneziana, il parametro “Posizione percentuale lamelle con allarme vento 1 attivo”, “Posizione percentuale lamelle con allarme vento 2 attivo” e “Posizione percentuale lamelle con allarme vento 3 attivo” che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana. I valori impostabili per entrambi i parametri sono:

- da **0% (valore di default)** a 100% con passo 5%

### ➤ 14.6.3 Tempo di sorveglianza sensore vento 1 [min] (0=sorveglianza disabilitata)

I parametri “Tempo di sorveglianza sensore vento 1 [min] (0=sorveglianza disabilitata)”, “Tempo di sorveglianza sensore vento 2 [min] (0=sorveglianza disabilitata)” e “Tempo di sorveglianza sensore vento 3 [min] (0=sorveglianza disabilitata)” possono assumere i seguenti valori:

- da **0 (valore di default)** a 60

Selezionando il valore **0**, la sorveglianza sull'oggetto allarme vento i-esimo non viene effettuata. In caso di mancata ricezione dell'oggetto di comunicazione allarme vento i-esimo nel periodo corrispondente al tempo di sorveglianza, l'attuatore esegue la stessa azione corrispondente all'evento di allarme i-esimo.

### ➤ 14.6.4 Comportamento alla disattivazione allarme vento x

I parametri “Comportamento alla disattivazione allarme vento 1”, “Comportamento alla disattivazione allarme vento 2” e “Comportamento alla disattivazione allarme vento 3” permettono di impostare il comportamento del dispositivo quando l'allarme vento i-esimo viene disattivato; i valori impostabili sono:

- **nessuna azione (valore di default)**
- movimentazione in salita
- movimentazione in discesa

- ritorna alla posizione precedente
- segue ultimo comando ricevuto
- posizione percentuale
- arresto

Con l'opzione **imposta valore percentuale**, si rendono visibili i parametri "**Posizione percentuale alla disattivazione allarme vento 1**", "**Posizione percentuale alla disattivazione allarme vento 2**" e "**Posizione percentuale alla disattivazione allarme vento 3**" che permettono di definire la posizione percentuale del carico e, se il funzionamento è veneziana, i parametri "**Posizione percentuale lamelle alla disattivazione allarmi vento 1**", "**Posizione percentuale lamelle alla disattivazione allarmi vento 2**" e "**Posizione percentuale lamelle alla disattivazione allarmi vento 3**" che permettono di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana. I valori impostabili per entrambi i parametri sono:

- da **0% (valore di default)** a 100% con passo 5%

La priorità relativa tra gli allarmi vento è la seguente:

Allarme vento 1 < Allarme vento 2 < Allarme vento 3.

Il comportamento alla disattivazione di un allarme vento viene effettivamente attuato se e solo se un allarme vento o un altro allarme di priorità inferiore non sono attivi.

#### ➤ **14.6.5 Funzione allarme pioggia**

Oltre all'allarme vento, è possibile abilitare un oggetto di comunicazione per monitorare l'evento pioggia tramite il parametro "**Funzione allarme pioggia**" che può assumere i seguenti valori:

- **disattiva (valore di default)**
- attiva

Abilitando l'allarme pioggia, si rendono visibili l'oggetto di comunicazione **Allarme pioggia attuatore** ed i parametri "**Valore di attivazione allarme pioggia**" che permette di definire il valore dell'oggetto di comunicazione associato all'allarme pioggia, il parametro "**Comportamento all'attivazione allarme pioggia**" che permette di definire il comportamento del dispositivo quando l'allarme pioggia è attivo ed il parametro "**Tempo di sorveglianza sensore pioggia [min] (0=sorveglianza disabilitata)**" che permette di definire il tempo di monitoraggio della sonda pioggia.

#### ➤ **14.6.6 Valore di attivazione allarme pioggia**

Questo parametro può assumere i seguenti valori:

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

#### ➤ **14.6.7 Comportamento all'attivazione allarme pioggia**

Questo parametro può assumere i seguenti valori:

- **nessuna azione (valore di default)**
- movimentazione in salita
- movimentazione in discesa
- posizione percentuale
- arresto

Quando il parametro assume il valore **posizione percentuale**, si rendono visibili i parametri "**Posizione percentuale con allarme pioggia attivo**" che permette di definire la posizione percentuale del carico e, se il funzionamento è veneziana, il parametro "**Posizione percentuale lamelle con allarme pioggia attivo**" che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana. I valori impostabili per entrambi i parametri sono:

- da **0% (valore di default)** a 100% con passo 5%

#### ➤ **14.6.7 Tempo di sorveglianza sensore pioggia [min] (0=sorveglianza disabilitata)**

Questo parametro può assumere i seguenti valori:

- da **0 (valore di default)** a 60

Selezionando il valore **0**, la sorveglianza sull'oggetto abilitato per l'allarme pioggia non viene effettuata. Il significato del tempo di sorveglianza è simile a quello relativo all'allarme vento.

#### ➤ **14.6.8 Comportamento alla disattivazione allarme pioggia**

Questo parametro permette di impostare il comportamento del dispositivo quando l'allarme pioggia viene disattivato; i valori impostabili sono:

- **nessuna azione (valore di default)**
- movimentazione in salita
- movimentazione in discesa
- ritorna alla posizione precedente
- segue ultimo comando ricevuto
- posizione percentuale
- arresto

Con l'opzione **imposta valore percentuale**, si rendono visibili il parametro "**Posizione percentuale alla disattivazione allarme pioggia**" che permette di definire la posizione percentuale del carico e, se il funzionamento è veneziana, il parametro "**Posizione percentuale lamelle alla disattivazione allarme pioggia**" che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana. I valori impostabili per entrambi i parametri sono:

- da **0% (valore di default)** a 100% con passo 5%

#### ➤ **14.6.9 Funzione allarme ghiaccio**

Questo parametro può assumere i seguenti valori:

- **disattiva (valore di default)**
- attiva

Abilitando l'allarme ghiaccio, si rendono visibili l'oggetto di comunicazione **Allarme ghiaccio attuatore** e i parametri "**Valore di attivazione allarme ghiaccio**" che permette di definire il valore dell'oggetto di comunicazione associato all'allarme ghiaccio, il parametro "**Comportamento all'attivazione allarme ghiaccio**" che permette di definire il comportamento del dispositivo quando l'allarme ghiaccio è attivo ed il parametro "**Tempo di sorveglianza sensore ghiaccio [min] (0=sorveglianza disabilitata)**" che permette di definire il tempo di monitoraggio del sensore ghiaccio.

#### ➤ **14.6.10 Valore di attivazione allarme ghiaccio**

Questo parametro può assumere i seguenti valori:

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

#### ➤ **14.6.11 Comportamento all'attivazione allarme ghiaccio**

Questo parametro può assumere i seguenti valori:

- **nessuna azione (valore di default)**
- movimentazione in salita
- movimentazione in discesa
- posizione percentuale
- arresto

Quando il parametro assume il valore **posizione percentuale**, si rendono visibili i parametri "**Posizione percentuale con allarme ghiaccio attivo**" che permette di definire la posizione percentuale del carico e, se il funzionamento è veneziana, il parametro "**Posizione percentuale lamelle con allarme ghiaccio attivo**" che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana. I valori impostabili per entrambi i parametri sono:

- da **0% (valore di default)** a 100% con passo 5%

### ➤ **14.6.12 Tempo di sorveglianza sonda ghiaccio [min] (0=sorveglianza disabilitata)**

Questo parametro può assumere i seguenti valori:

- da **0 (valore di default)** a 60

Selezionando il valore **0**, la sorveglianza sull'oggetto abilitato per l'allarme ghiaccio non viene effettuata. Il significato del tempo di sorveglianza è simile a quello relativo all'allarme vento.

### ➤ **14.6.13 Comportamento alla disattivazione allarme ghiaccio**

Questo parametro permette di impostare il comportamento del dispositivo quando l'allarme ghiaccio viene disattivato; i valori impostabili sono:

- **nessuna azione (valore di default)**
- movimentazione in salita
- movimentazione in discesa
- ritorna alla posizione precedente
- segue ultimo comando ricevuto
- posizione percentuale
- arresto

Con l'opzione **imposta valore percentuale**, si rendono visibili il parametro "**Posizione percentuale alla disattivazione allarme ghiaccio**" che permette di definire la posizione percentuale del carico e, se il funzionamento è veneziana, il parametro "**Posizione percentuale lamelle alla disattivazione allarme ghiaccio**" che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana. I valori impostabili per entrambi i parametri sono:

- da **0% (valore di default)** a 100% con passo 5%

### ➤ **14.6.14 Priorità tra gli allarmi meteo**

Questo parametro è possibile definire la priorità intrinseca tra gli eventi di allarme meteo; i valori impostabili sono:

- **H= vento M=pioggia L=ghiaccio (valore di default)**
- H= vento M=ghiaccio L=pioggia
- H= ghiaccio M=pioggia L=vento
- H= ghiaccio M=vento L=pioggia
- H= pioggia M=vento L=ghiaccio
- H= pioggia M= ghiaccio L= vento

Con il termine H (High) si intende allarme meteo con priorità maggiore, M (Medium) allarme meteo con priorità media e L (Low) minore.

In generale, tutti i comportamenti definiti alla disattivazione di un allarme, sono effettivamente attuati se e solo se un allarme di priorità inferiore non è attivo. In caso contrario l'attuatore riporta la tapparella/veneziana nella posizione corrispondente all'allarme di priorità maggiore ancora attivo.

Al ripristino della tensione bus, un'eventuale stato di allarme deve essere ripristinato.

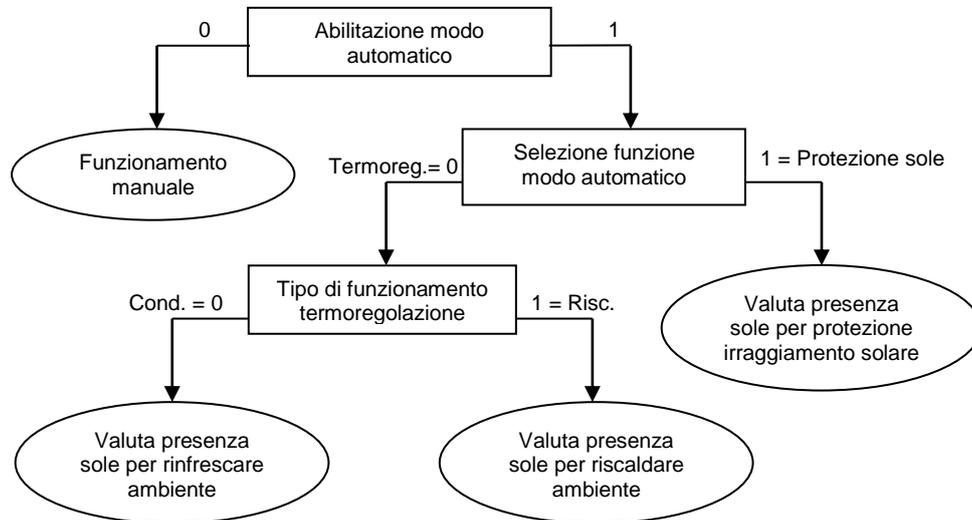
## **14.7 Funzione "Modo automatico"**

Il dispositivo è in grado di compiere attuazioni autonome per sfruttare la luce solare per, ad esempio, riscaldare l'ambiente; è possibile definire la posizione cui il carico deve portarsi nel caso l'utente richieda la protezione dalla illuminazione diretta dei raggi solari, richieda il contributo del sole per riscaldare l'ambiente oppure richieda un adeguato posizionamento del carico per proteggersi dalla la luce solare rinfrescando l'ambiente.

Il funzionamento automatico è abilitato tramite l'oggetto di comunicazione "**Abilitazione modo automatico attuatore**"; in questa modalità di funzionamento, gli oggetti che permettono il controllo 'manuale' (compresa la calibrazione automatica) del carico vengono ignorati mentre vengono eseguiti i comandi di priorità superiore (allarmi meteo, blocco e forzatura).

Nel funzionamento automatico, il dispositivo valuta come comandare il carico sia dal valore dell'oggetto "**Selezione funzione modo automatico attuatore**" che permette di attivare la funzione di protezione dai raggi solari (valore 1) o funzione di termoregolazione (valore 0), sia in base alla presenza del sole data dall'oggetto di comunicazione "**Presenza sole attuatore**".

Lo schema a blocchi sottostante mostra questo tipo di funzionamento:



L'attivazione del modo automatico, abilita il menù **Modo automatico** dove sono presenti i parametri raffigurati nella fig. 14.7.

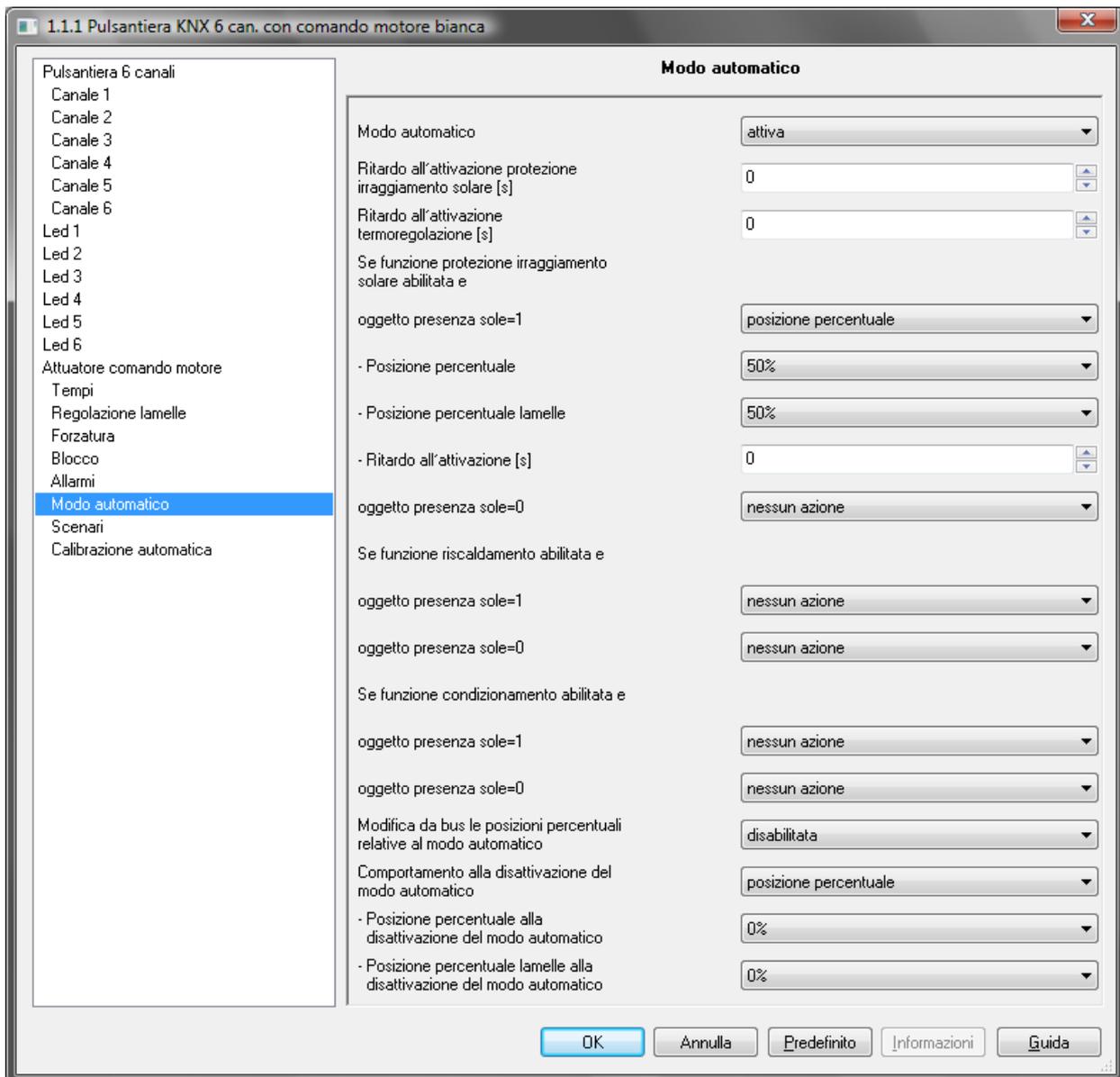


Fig. 14.7

### ➤ 14.7.1 Ritardo all'attivazione protezione irraggiamento solare [s]

L'attivazione della funzione protezione sole tramite "Selezione funzione modo automatico attuatore" può essere ritardata di un tempo che va da 0 a 3600 secondi (0 è il default).

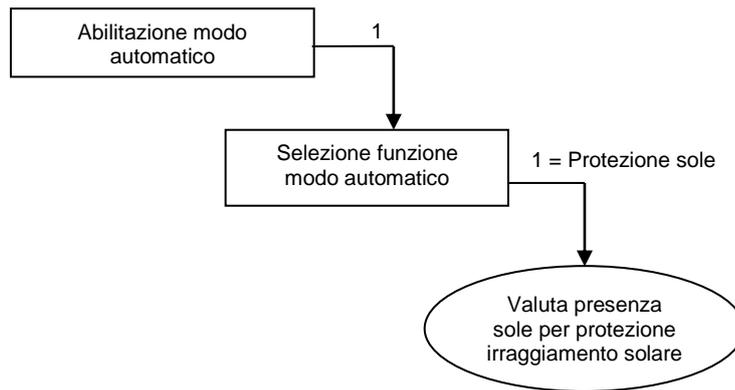
### ➤ 14.7.2 Ritardo all'attivazione termoregolazione [s]

L'attivazione della funzione termoregolazione tramite "Selezione funzione modo automatico attuatore" può essere ritardata di un tempo che va da 0 a 3600 secondi (0 è il default).

### ➤ 14.7.3 Se funzione protezione irraggiamento solare abilitata e

In questa sezione è possibile determinare il comportamento che deve assumere il carico in base alla presenza del sole data dall'oggetto di comunicazione "Presenza sole attuatore" e dal fatto che è stata attivata la protezione sole tramite l'oggetto di comunicazione "Selezione funzione modo automatico attuatore"

Lo schema a blocchi sottostante mostra la condizione per questo tipo di funzionamento:



Per la protezione sole è quindi possibile definire il comportamento del dispositivo in presenza e in assenza di sole.

Tramite il parametro “**oggetto presenza sole=1**” è possibile definire il comportamento del dispositivo quando il funzionamento impostato è “protezione irraggiamento solare” e il valore dell’oggetto “Presenza sole attuatore” è “1” (presenza del sole); i valori impostabili sono:

- **nessuna azione**  
questo è il default e non effettua nessuna azione
- **posizione percentuale**  
in questo caso si rendono visibili i parametri “**Posizione percentuale**” che permette di definire la posizione percentuale della tapparella e, se il funzionamento è veneziana, il parametro “**Posizione percentuale lamelle**” che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana. Per entrambe i valori percentuali impostabili vanno da 0 a 100 e 50% è il default.  
Inoltre, attraverso il parametro “**Ritardo all’attivazione [s]**”, è possibile definire il tempo di ritardo tra la ricezione dell’oggetto presenza sole = 1 e l’effettivo comando di movimentazione. Il parametro può assumere valori che vanno da 0 che è il default a 3600.

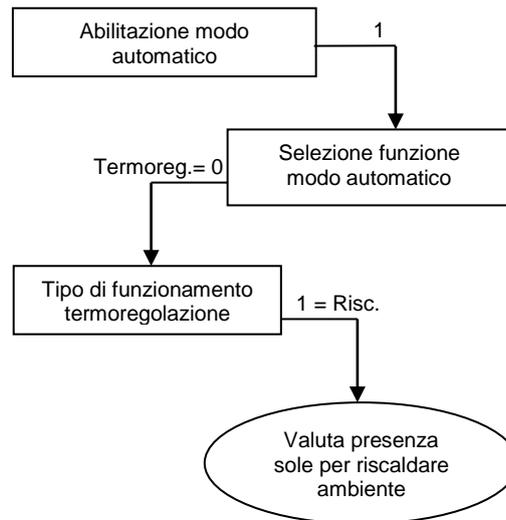
Tramite il parametro “**oggetto presenza sole=0**” è possibile definire il comportamento del dispositivo quando il funzionamento impostato è “protezione irraggiamento solare” e il valore dell’oggetto “Presenza sole attuatore” è “0” (assenza del sole). I valori parametri impostabili sono:

- **nessuna azione**  
questo è il default e non effettua nessuna azione
- **posizione percentuale**  
in questo caso si rendono visibili i parametri “**Posizione percentuale**” che permette di definire la posizione percentuale della tapparella e, se il funzionamento è veneziana, il parametro “**Posizione percentuale lamelle**” che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana. Per entrambe i valori percentuali impostabili vanno da 0 a 100 e 50% è il default.  
Inoltre, attraverso il parametro “**Ritardo all’attivazione [s]**”, è possibile definire il tempo di ritardo tra la ricezione dell’oggetto presenza sole = 0 e l’effettivo comando di movimentazione. Il parametro può assumere valori che vanno da 0 che è il default a 3600.

#### ➤ **14.7.4 Se funzione riscaldamento abilitata e**

In questa sezione è possibile determinare il comportamento che deve assumere il carico in base alla presenza del sole data dall’oggetto di comunicazione “**Presenza sole attuatore**” e dal fatto che è stata attivata la termoregolazione in riscaldamento tramite l’oggetto di comunicazione “**Selezione funzione modo automatico attuatore**”

Lo schema a blocchi sottostante mostra la condizione per questo tipo di funzionamento:



Per la funzione riscaldamento è quindi possibile definire il comportamento del dispositivo in presenza e in assenza di sole.

Tramite il parametro **“oggetto presenza sole=1”** è possibile definire il comportamento del dispositivo quando il funzionamento impostato è “Riscaldamento” e il valore dell’oggetto “Presenza sole attuatore” è “1” (presenza del sole); i valori impostabili sono:

- **nessuna azione**  
questo è il default e non effettua nessuna azione
- **posizione percentuale**  
in questo caso si rendono visibili i parametri **“Posizione percentuale”** che permette di definire la posizione percentuale della tapparella e, se il funzionamento è veneziana, il parametro **“Posizione percentuale lamelle”** che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana. Per entrambe i valori percentuali impostabili vanno da 0 a 100 e 50% è il default. Inoltre, attraverso il parametro **“Ritardo all’attivazione [s]”**, è possibile definire il tempo di ritardo tra la ricezione dell’oggetto presenza sole = 1 e l’effettivo comando di movimentazione. Il parametro può assumere valori che vanno da 0 che è il default a 3600.

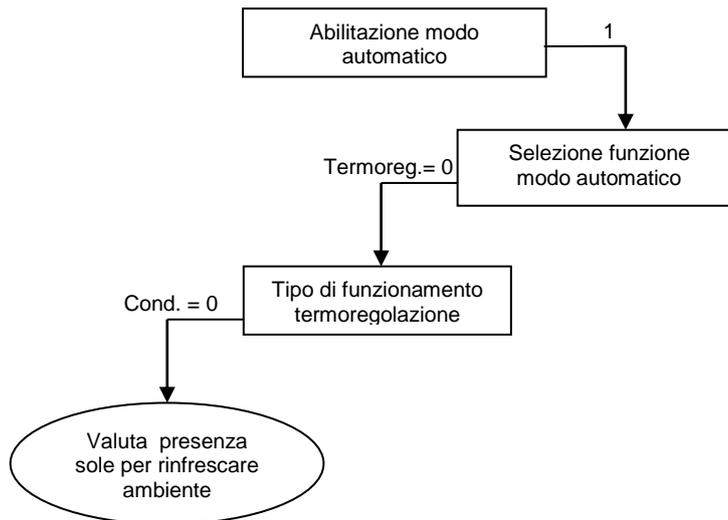
Tramite il parametro **“oggetto presenza sole=0”** è possibile definire il comportamento del dispositivo quando il funzionamento impostato è “Riscaldamento” e il valore dell’oggetto “Presenza sole attuatore” è “0” (assenza del sole). I valori parametri impostabili sono:

- **nessuna azione**  
questo è il default e non effettua nessuna azione
- **posizione percentuale**  
in questo caso si rendono visibili i parametri **“Posizione percentuale”** che permette di definire la posizione percentuale della tapparella e, se il funzionamento è veneziana, il parametro **“Posizione percentuale lamelle”** che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana. Per entrambe i valori percentuali impostabili vanno da 0 a 100 e 50% è il default. Inoltre, attraverso il parametro **“Ritardo all’attivazione [s]”**, è possibile definire il tempo di ritardo tra la ricezione dell’oggetto presenza sole = 0 e l’effettivo comando di movimentazione. Il parametro può assumere valori che vanno da 0 che è il default a 3600.

#### ➤ **14.7.5 Se funzione condizionamento abilitata e**

In questa sezione è possibile determinare il comportamento che deve assumere il carico in base alla presenza del sole data dall’oggetto di comunicazione **“Presenza sole attuatore”** e dal fatto che è stata attivata la termoregolazione in condizionamento tramite l’oggetto di comunicazione **“Selezione funzione modo automatico attuatore”**

Lo schema a blocchi sottostante mostra la condizione per questo tipo di funzionamento:



Per la funzione condizionamento è quindi possibile definire il comportamento del dispositivo in presenza e in assenza di sole.

Tramite il parametro “**oggetto presenza sole=1**” è possibile definire il comportamento del dispositivo quando il funzionamento impostato è “Condizionamento” e il valore dell’oggetto “Presenza sole attuatore” è “1” (presenza del sole); i valori impostabili sono:

- **nessuna azione**  
questo è il default e non effettua nessuna azione
- **posizione percentuale**  
in questo caso si rendono visibili i parametri “**Posizione percentuale**” che permette di definire la posizione percentuale della tapparella e, se il funzionamento è veneziana, il parametro “**Posizione percentuale lamelle**” che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana. Per entrambe i valori percentuali impostabili vanno da 0 a 100 e 50% è il default. Inoltre, attraverso il parametro “**Ritardo all’attivazione [s]**”, è possibile definire il tempo di ritardo tra la ricezione dell’oggetto presenza sole = 1 e l’effettivo comando di movimentazione. Il parametro può assumere valori che vanno da 0 che è il default a 3600.

Tramite il parametro “**oggetto presenza sole=0**” è possibile definire il comportamento del dispositivo quando il funzionamento impostato è “Condizionamento” e il valore dell’oggetto “Ch.x - Presenza sole” è “0” (assenza del sole). I valori parametri impostabili sono:

- **nessuna azione**  
questo è il default e non effettua nessuna azione
- **posizione percentuale**  
in questo caso si rendono visibili i parametri “**Posizione percentuale**” che permette di definire la posizione percentuale della tapparella e, se il funzionamento è veneziana, il parametro “**Posizione percentuale lamelle**” che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana. Per entrambe i valori percentuali impostabili vanno da 0 a 100 e 50% è il default. Inoltre, attraverso il parametro “**Ritardo all’attivazione [s]**”, è possibile definire il tempo di ritardo tra la ricezione dell’oggetto presenza sole = 0 e l’effettivo comando di movimentazione. Il parametro può assumere valori che vanno da 0 che è il default a 3600.

#### ➤ **14.7.6 Modifica da bus le posizioni percentuali relative al modo automatico**

E’ possibile modificare la posizione della tapparella o delle lamelle della veneziana relative ad un determinato funzionamento automatico impostate attraverso i parametri ETS sopra descritti, attraverso oggetti di comunicazione dedicati, abilitando il parametro “**Modifica da bus le posizioni percentuali relative al funzionamento automatico**” che di default è disabilitato, si rendono visibili gli oggetti di comunicazione “**Comando posizione modo automatico attuatore**” e, se la modalità di funzionamento è “veneziana”, l’oggetto “**Comando regolazione lamelle modo automatico attuatore**”.

Di seguito i casi possibili:

- Se la modalità attiva al momento è **protezione sole** (paragrafo 11.7.3), allora tramite gli oggetti sopracitati viene modificata sia la posizione che la regolazione delle lamelle e inoltre vengono aggiornati i valori percentuali di *Posizione percentuale* e *Posizione percentuale lamelle* (quest’ultimo

se attiva la modalità veneziana) definiti dai parametri del database precedentemente impostati via ETS.

- Se la modalità attiva al momento è **riscaldamento** (paragrafo 11.7.4), allora tramite gli oggetti sopracitati viene modificata sia la posizione che la regolazione delle lamelle e inoltre vengono aggiornati i valori percentuali di *Posizione percentuale* e *Posizione percentuale lamelle* (quest'ultimo se attiva la modalità veneziana) definiti dai parametri del database precedentemente impostati via ETS.
- Se la modalità attiva al momento è **condizionamento** (paragrafo 11.7.5), allora tramite gli oggetti sopracitati viene modificata sia la posizione che la regolazione delle lamelle e inoltre vengono aggiornati i valori percentuali di *Posizione percentuale* e *Posizione percentuale lamelle* (quest'ultimo se attiva la modalità veneziana) definiti dai parametri del database precedentemente impostati via ETS.

#### ➤ **14.7.7 Comportamento alla disattivazione del modo automatico**

Questo parametro permette di impostare il comportamento del dispositivo quando il modo automatico è disattivato (ricezione valore 0 sull'oggetto di comunicazione Abilitazione modo automatico attuatore). I valori impostabili sono:

- **nessuna azione**  
è il valore di default che alla disattivazione del modo automatico effettua nessuna azione.
- **movimentazione in salita**  
alla disattivazione del modo automatico comanda la salita.
- **movimentazione in discesa**  
alla disattivazione del modo automatico comanda la discesa.
- **ritorna alla posizione precedente**  
alla disattivazione del modo automatico il carico del relativo canale ritorna alla posizione precedente la disattivazione
- **segue ultimo comando ricevuto**  
alla disattivazione del modo automatico viene eseguito l'ultimo comando ricevuto.
- **posizione percentuale**  
in questo caso alla disattivazione del modo automatico si rendono visibili i parametri "**Posizione percentuale alla disattivazione del modo automatico**" che permette di definire la posizione percentuale della tapparella e, se il funzionamento è veneziana, il parametro "**Posizione percentuale lamelle alla disattivazione del modo automatico**" che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana. I valori percentuali impostabili per entrambe i parametri vanno da 0 che è il default a 100.
- **arresto**  
alla disattivazione del modo automatico viene comandato l'arresto.

## 14.8 Funzione “Scenari”

La funzione scenari permette di replicare una determinata posizione preimpostata o precedentemente memorizzata a fronte della ricezione dell'oggetto di comunicazione **Scenario attuatore**. Il dispositivo è in grado di memorizzare e di eseguire 8 scenari.

La struttura base del menù è la seguente (fig. 14.8):

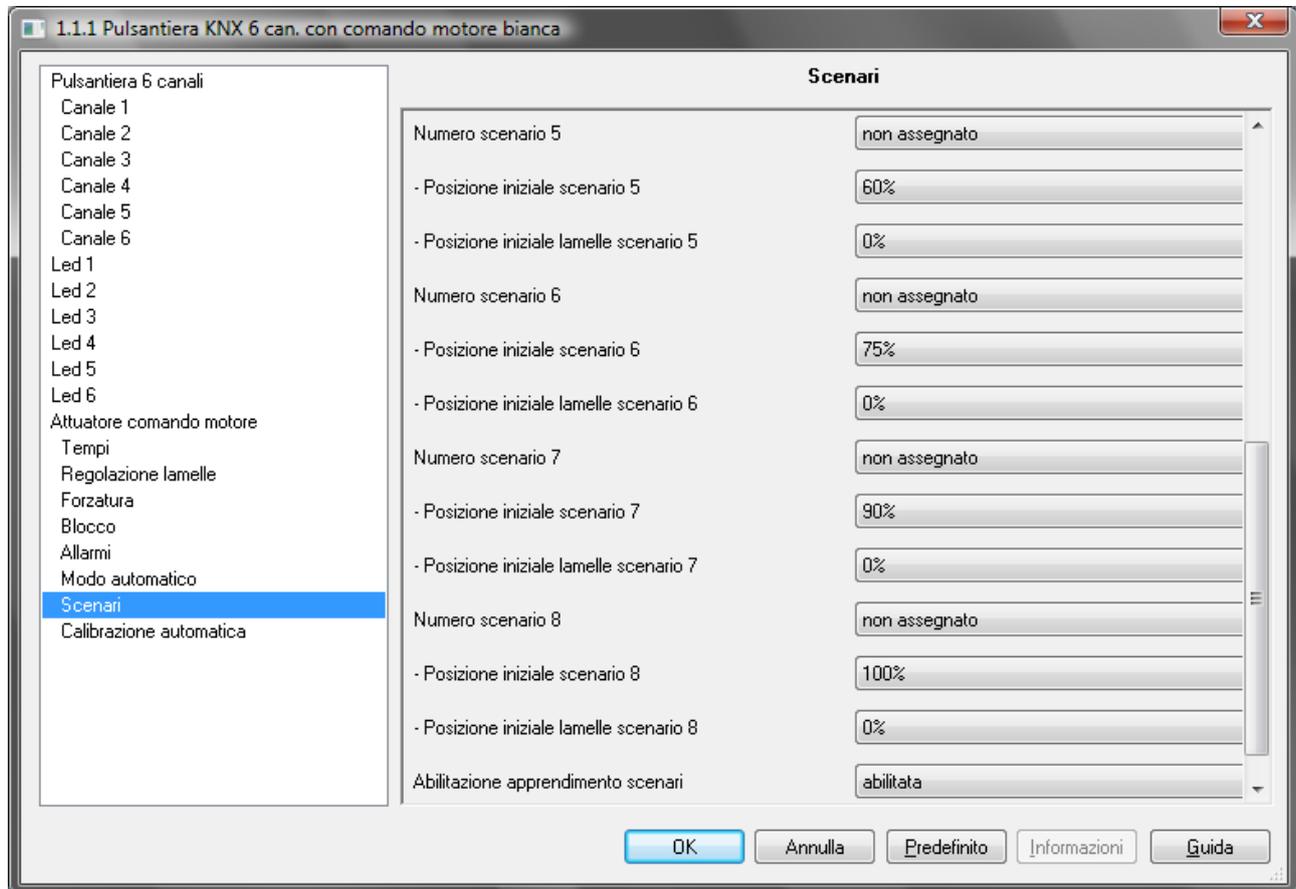


Fig. 14.8

### ➤ 14.8.1 Numero scenario x

I parametri “Numero scenario 1”, “Numero scenario 2”, “Numero scenario 3”, “Numero scenario 4”, “Numero scenario 5”, “Numero scenario 6”, “Numero scenario 7” e “Numero scenario 8” permettono di impostare il valore numerico che permette di identificare e di conseguenza eseguire/memorizzare lo scenario i-esimo ; i valori che esso può assumere sono:

- non assegnato (valore di default)
- 0, 1, ..., 63

### ➤ 14.8.2 Posizione iniziale per scenario x

I parametri “Posizione iniziale per scenario 1”, “Posizione iniziale per scenario 2”, “Posizione iniziale per scenario 3”, “Posizione iniziale per scenario 4”, “Posizione iniziale per scenario 5”, “Posizione iniziale per scenario 6”, “Posizione iniziale per scenario 7” e “Posizione iniziale per scenario 8” permettono di definire la posizione percentuale del carico che l'attuatore deve replicare a seguito della ricezione dell'oggetto di comunicazione di esecuzione scenario i-esimo; i valori che esso può assumere sono:

- **0%** (valore di default per scenario 1), 5%, 10%, **15 %** (valore di default per scenario 2), 20 %, 25%, **30%**(valore di default per scenario 3), **45%**(valore di default per scenario 4), **60%**(valore di default per scenario 5), ..**75%**(valore di default per scenario 6).. **90%**(valore di default per scenario 7) **100%** (valore di default per scenario 8)

### ➤ 14.8.3 Posizione iniziale lamelle per scenario x

Nel caso di funzionamento in modalità “veneziana”, i parametri “**Posizione iniziale lamelle per scenario 1**”, “**Posizione iniziale lamelle per scenario 2**”, “**Posizione iniziale lamelle per scenario 3**”, “**Posizione iniziale lamelle per scenario 4**”, “**Posizione iniziale lamelle per scenario 5**”, “**Posizione iniziale lamelle per scenario 6**”, “**Posizione iniziale lamelle per scenario 7**” e “**Posizione iniziale lamelle per scenario 8**” permettono di definire la posizione delle lamelle del carico collegato che l’attuatore deve replicare a seguito della ricezione dell’oggetto di comunicazione di esecuzione scenario i-esimo; i valori che esso può assumere sono:

- da **0% (valore di default)** a 100 % con passo 5%

### ➤ 14.8.4 Abilitazione apprendimento scenari

Tramite questo parametro è possibile abilitare/disabilitare la possibilità di apprendimento scenari attraverso l’oggetto di comunicazione **Scenario attuatore**; i valori che il parametro può assumere sono:

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

Selezionando **abilita**, si rende visibile l’oggetto di comunicazione **Abilitazione apprendimento scenari attuatore** che permette di abilitare/disabilitare via bus la possibilità di apprendere gli scenari attraverso l’oggetto di comunicazione **Scenario attuatore**.

L’apprendimento dello scenario comprende la memorizzazione della posizione percentuale delle lamelle (se funzionamento è veneziana). Quindi l’esecuzione di uno scenario deve includere anche la riproduzione della posizione delle lamelle precedentemente memorizzata.

## 14.9 Funzione “Calibrazione automatica”

L’attuatore calcola la posizione percentuale del carico collegato sulla base del tempo di corsa impostato dall’utente ed in funzione dei comandi di movimentazione che esegue. Anche impostando con accuratezza i parametri che determinano i tempi di funzionamento, può accadere che vi siano delle piccole variazioni tra la posizione calcolata dall’attuatore e quella che si presenta nella realtà dovute, per esempio, ad eventi climatici o alle tolleranze meccaniche del carico.

Il dispositivo può azzerare queste variazioni eseguendo dei movimenti verso le posizioni di riferimento, cioè quelle identificate dai due fine corsa. La funzione di calibrazione automatica abilita il dispositivo a compiere dei movimenti automatici a fine corsa per poter garantire il corretto movimento del carico anche dopo svariate manovre; la struttura base del menù è la seguente (fig. 14.9):

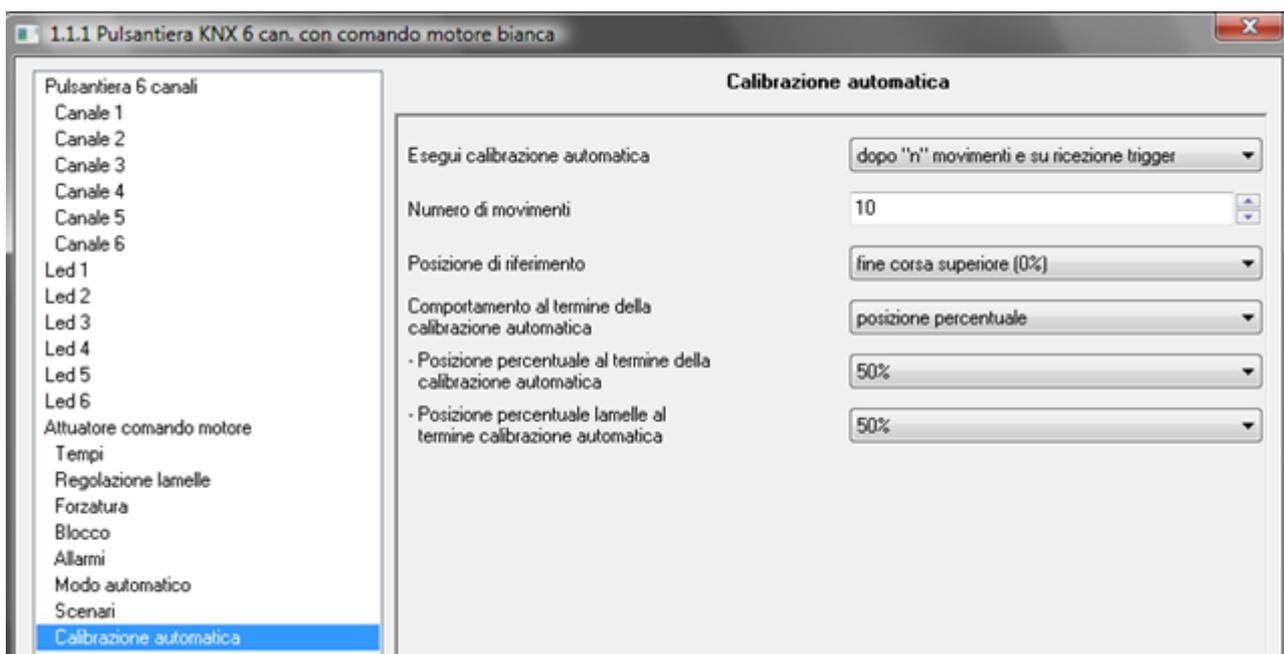


Fig. 14.9

### ➤ 14.9.1 Esegui calibrazione automatica

Una volta che il dispositivo esegue un movimento fino a fine corsa, può ricalcolare in maniera corretta i tempi di movimentazione ed eventuali errori di disallineamenti vengono cancellati. Il dispositivo compie questa operazione ogni volta che raggiunge il fine corsa, ma è possibile attivare una calibrazione automatica tramite il parametro **“Esegui calibrazione automatica”** che può assumere i seguenti valori:

- **mai o download o ripristino tensione bus (valore di default)**
- dopo n movimenti
- su ricezione trigger
- dopo n movimenti e su ricezione trigger

Il valore **mai o download o ripristino tensione bus** viene selezionato quando non si desidera eseguire una calibrazione automatica se non al download o al ritorno della tensione bus secondo quanto definito dai parametri **“Comportamento attuatore”** e **“Comportamento attuatore al ripristino tensione bus”** del menu **Attuatore comando motore**.

Selezionando il valore **dopo n movimenti** o **dopo n movimenti e su ricezione trigger**, tramite il parametro **“Numero di movimenti”** è possibile impostare dopo quanti movimenti il dispositivo esegue la calibrazione automatica; ogni volta che il dispositivo raggiunge il fine corsa, il contatore dei movimenti viene resettato. I valori impostabili sono

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

Selezionando il valore **su ricezione trigger** o **dopo n movimenti e su ricezione trigger**, si rende visibile l'oggetto di comunicazione **Trigger calibrazione automatica attuatore**. Su ricezione dell'oggetto di comunicazione con valore “0” o “1” il dispositivo esegue la calibrazione automatica.

### ➤ 14.9.2 Posizione di riferimento

Questo parametro permette di impostare quale fine corsa il dispositivo debba utilizzare come riferimento per la calibrazione automatica; i valori disponibili sono:

- **limite superiore (0%) (valore di default)**

### ➤ 14.9.3 Comportamento al termine della calibrazione automatica

Quando l'operazione di calibrazione ha avuto termine, è possibile definire il comportamento del dispositivo tramite questo parametro che può assumere i seguenti valori

- **rimane nella posizione di riferimento (valore di default)**
- ritorna alla posizione precedente
- posizione percentuale

Selezionando l'opzione **posizione percentuale**, si rende visibile il parametro **“Posizione percentuale al termine della calibrazione”** che permette di definire la posizione percentuale della tapparella e, se il funzionamento è veneziana, il parametro **“Posizione percentuale lamelle al termine della calibrazione”** che permette di definire la posizione percentuale delle lamelle della veneziana al termine della calibrazione automatica. I valori impostabili per entrambi i parametri sono:

- da 0% a 100% con passo 5%, **50% (valore di default)**

## 15 Oggetti di comunicazione

Gli oggetti di comunicazione sono riportati nella tabella seguente (nell'esempio sono riportati solo gli oggetti generali, quelli relativi al canale 1 e 1/2 della pulsantiera e quelli dell'attuatore comando motore) (Fig. 15.1):

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
102	Led 1 - Effetto 1	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
103	Led 1 - Effetto 2	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
104	Led 1 - Effetto 3	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
105	Led 1 - Effetto 4	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
106	Led 1 - Effetto 5	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
107	Led 1 - Selezione colore	1=verde/0=ambra	1 bit	C	-	W	-	-		Basso

Numero	Nome	Funzione oggetto	Lungh...	C	R	W	T	U	Tipo dati	Priorità
138	Movimento attuatore	Su/Giù	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
139	Arresto attuatore	Stop	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
139	Arresto/Regolazione lamelle attuatore	Stop/Step	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
140	Comando posizione attuatore	Valore %	1 Byte	C	-	W	-	-		Basso
141	Comando regolazione lamelle attuatore	Valore %	1 Byte	C	-	W	-	-		Basso
142	Blocco attuatore	Attiva/Disattiva	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
143	Comando prioritario attuatore	Forzata su/giù	2 bit	C	-	W	-	-		Basso
144	Scenario attuatore	Esegui/Apprendi	1 Byte	C	-	W	-	-		Basso
145	Allarme vento 1 attuatore	Ingresso allarme	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
146	Allarme vento 2 attuatore	Ingresso allarme	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
147	Allarme vento 3 attuatore	Ingresso allarme	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
148	Allarme pioggia attuatore	Ingresso allarme	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
149	Allarme ghiaccio attuatore	Ingresso allarme	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
150	Abilitazione modo automatico attuatore	Abilita/Disabilita	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
151	Selezione funzione modo automatico attuatore	Protezione sole/Termoreg.	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
152	Tipo di funzionamento termoregolazione attuatore	Riscaldamento/Condizion...	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
153	Presenza sole	Vero/Falso	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
154	Comando posizione modo automatico attuatore	Valore %	1 Byte	C	-	W	-	-		Basso
155	Comando regolazione lamelle modo auto attuatore	Valore %	1 Byte	C	-	W	-	-		Basso
156	Trigger calibrazione automatica attuatore	Richiesta calibrazione	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
157	Segnalazione movimento attuatore	Salita/Discesa	1 bit	C	R	-	T	-		Basso
158	Segnalazione posizione attuatore	Valore %	1 Byte	C	R	-	T	-		Basso
159	Segnalazione posizione lamelle attuatore	Valore %	1 Byte	C	R	-	T	-		Basso
160	Abilitazione limiti di corsa attuatore	Abilita/Disabilita	1 bit	C	-	W	-	-		Basso
161	Limite di corsa minimo attuatore	Valore %	1 Byte	C	-	W	-	-		Basso
162	Limite di corsa massimo attuatore	Valore %	1 Byte	C	-	W	-	-		Basso
163	Abilitazione apprendimento scenari attuatore	Abilita/Disabilita	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 apprendimento 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 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.x - 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.x - 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.x - 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						Led 1 - Effetto 1	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
103						Led 1 - Effetto 2	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 2	1.001 DPT_Switch
104						Led 1 - Effetto 3	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 3	1.001 DPT_Switch
105						Led 1 - Effetto 4	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 4	1.001 DPT_Switch
106						Led 1 - Effetto 5	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 5	1.001 DPT_Switch
108						Led 2 - Effetto 1	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
109						Led 2 - Effetto 2	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
110						Led 2 - Effetto 3	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
111						Led 2 - Effetto 4	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
112						Led 2 - Effetto 5	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
114						Led 3 - Effetto 1	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch

115	Led 3 - Effetto 2	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
116	Led 3 - Effetto 3	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
117	Led 3 - Effetto 4	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
118	Led 3 - Effetto 5	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
120	Led 4 - Effetto 1	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
121	Led 4 - Effetto 2	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
122	Led 4 - Effetto 3	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
123	Led 4 - Effetto 4	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
124	Led 4 - Effetto 5	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
126	Led 5 - Effetto 1	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
127	Led 5 - Effetto 2	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
128	Led 5 - Effetto 3	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
129	Led 5 - Effetto 4	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
130	Led 5 - Effetto 5	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
132	Led 6 - Effetto 1	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
133	Led 6 - Effetto 2	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
134	Led 6 - Effetto 3	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
135	Led 6 - Effetto 4	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch

136	Led 6 - Effetto 5	Attiva/Disattiva	Attiva/disattiva effetto luminoso 1	1.001 DPT_Switch
107	Led 1 - Selezione colore	1=verde/0=ambra	Seleziona il colore della segnalazione luminosa	1.001 DPT_Switch
113	Led 2 - Selezione colore	1=verde/0=ambra	Seleziona il colore della segnalazione luminosa	1.001 DPT_Switch
119	Led 3 - Selezione colore	1=verde/0=ambra	Seleziona il colore della segnalazione luminosa	1.001 DPT_Switch
125	Led 4 - Selezione colore	1=verde/0=ambra	Seleziona il colore della segnalazione luminosa	1.001 DPT_Switch
131	Led 5 - Selezione colore	1=verde/0=ambra	Seleziona il colore della segnalazione luminosa	1.001 DPT_Switch
137	Led 6 - Selezione colore	1=verde/0=ambra	Seleziona il colore della segnalazione luminosa	1.001 DPT_Switch
138	Movimento attuatore	Su/Giù	Movimento su/giù	1.008 DPT_UpDown
139	Arresto attuatore	Stop	Arresta movimento	1.017 DPT_Trigger
139	Arresto / Regolazione lamelle attuatore	Stop/Step	Arresta movimento/regola lamelle	1.007 DPT_Step
140	Comando posizione attuatore	Valore %	Imposta posizione percentuale	5.001 DPT_Scaling
141	Comando regolazione lamelle attuatore	Valore %	Imposta posizione percentuale lamelle	5.001 DPT_Scaling
142	Blocco attuatore	Attiva/Disattiva	Blocca la posizione dell'attuatore in uno stato parametrizzabile	1.003 DPT_Enable
143	Comando prioritario attuatore	Forzatura su/giù	Forza lo stato del carico su o giù	2.008 DPT_Direction1_Control
144	Scenario attuatore	Esegui/Apprendi	Consente la memorizzazione / esecuzione di scenari	18.001 DPT_SceneControl
145	Allarme vento 1 attuatore	Ingresso allarme	Ingresso allarme vento	1.005 DPT_Alarm

146	Allarme vento 2 attuatore	Ingresso allarme	Ingresso allarme vento	1.005 DPT_Alarm
147	Allarme vento 3 attuatore	Ingresso allarme	Ingresso allarme vento	1.005 DPT_Alarm
148	Allarme pioggia attuatore	Ingresso allarme	Ingresso allarme pioggia	1.005 DPT_Alarm
149	Allarme ghiaccio attuatore	Ingresso allarme	Ingresso allarme ghiaccio	1.005 DPT_Alarm
150	Abilitazione modo automatico attuatore	Abilita/Disabilita	Abilita funzionamento automatico dell'attuatore	1.003 DPT_Enable
151	Selezione funzione modo automatico attuatore	Protezione sole/Termoreg.	Abilita protezione solare o Termoregolazione	1.003 DPT_Enable
152	Tipo di funzionamento termoregolazione attuatore	Riscaldamento/Condizionamento	Tipo di funzionamento automatico termoregolazione	1.100 DPT_Heat/Cool
153	Presenza sole attuatore	Vero/Falso	Ricezione segnalazione presenza/assenza del sole	1.002 DPT_Bool
154	Comando posizione modo automatico attuatore	Valore %	Modifica e memorizzazione posizione % con funzionamento automatico attivo	5.001 DPT_Scaling
155	Comando regolazione lamelle modo automatico attuatore	Valore %	Modifica e memorizzazione posizione % lamelle con funzionamento automatico attivo	5.001 DPT_Scaling
156	Trigger calibrazione automatica attuatore	Valore %	Attiva calibrazione automatica dispositivo	1.017 DPT_Trigger

### ➤ 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 o dimmer	1.001 DPT_Switch
1	1	35	35	69	69	Ch.x/y - Commutazione	On/Off	Invia i comandi di accensione/spegnimento o 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_Boot
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 B	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 B	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 B	6.010 DPT_Value_1_Count
2	19	36	53	70	87	Ch.x - Valore a 1 byte	Valore %	Invia i valori percentuali	5.001 DPT_Scaling

						oggetto B		(0%..100%) associati all'oggetto B	
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 B	7.001 DPT_Value_2_Ucount
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 B	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 B	12.001 DPT_Value_4_Ucount
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 B	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 C	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 C	5.010 DPT_Value_1_Ucount
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 C	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 C	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 C	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 C	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 C	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 C	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 D	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 D	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 D	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 D	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 D	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 D	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 D	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 D	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 E	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 E	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 E	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 E	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 E	7.001 DPT_Value_2_Ucount
5	22	39	56	73	90	Ch.x - Valore a 2 byte oggetto E	Valore con segno	Invia i valori con segno (-32768..32767) associati all'oggetto E	8.001 DPT_Value_2_Count
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 E	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 E	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 F	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 F	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 F	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 F	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 F	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 F	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 F	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 F	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	Forzatura on/off	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto G	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 G	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 G	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 G	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 G	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 G	8.001 DPT_Value_2_Count
7	24	41	58	75	92	Ch.x - Valore a 4 byte oggetto G	Valore senza segno	Invia i valori senza segno (0.. 4294967295) associati all'oggetto G	12.001 DPT_Value_4_Ucount
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 G	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	Forzatura on/off	Invia i valori 1/0 associati all'oggetto H	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 H	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 H	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 H	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 H	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 H	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 H	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 H	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
157						Segnalazione e movimento attuatore	Salita/Discesa	Segnalazione movimento in atto	1.008 DPT_UpDown
158						Segnalazione e posizione attuatore	Valore %	Segnalazione posizione percentuale	5.001 DPT_Scaling
159						Segnalazione e posizione lamelle attuatore	Valore %	Segnalazione posizione percentuale lamelle	5.001 DPT_Scaling

➤ **15.1.3 Oggetti di comunicazione con funzioni di imposta parametri**

La seguente tabella riporta tutti gli oggetti con funzione di imposta parametri dal bus:

<b>N° oggetto di comunicazione</b>	<b>Nome oggetto</b>	<b>Funzione oggetto</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Datapoint type</b>
160	Abilitazione limiti di corsa attuatore	Abilita/Disabilita	Abilita/disabilita la limitazione della corsa del carico	1.003 DPT_Enable
161	Limite di corsa minimo attuatore	Valore %	Imposta la posizione % del limite di corsa superiore	5.001 DPT_Scaling
162	Limite di corsa massimo attuatore	Valore %	Imposta la posizione % del limite di corsa superiore	5.001 DPT_Scaling
163	Abilitazione apprendimento scenari attuatore	Abilita/Disabilita	Abilita/disabilita l'apprendimento scenari	1.003 DPT_Enable

---

Punto di contatto indicato in adempimento ai fini delle direttive e regolamenti UE applicabili:

*Contact details according to the relevant European Directives and Regulations:*

**GEWISS S.p.A. Via A.Volta, 1 IT-24069 Cenate Sotto (BG) Italy tel: +39 035 946 111 E-mail: [qualitymarks@gewiss.com](mailto:qualitymarks@gewiss.com)**



**+39 035 946 111**

8.30 - 12.30 / 14.00 - 18.00  
lunedì ÷ venerdì - monday ÷ friday



**+39 035 946 260**



**[sat@gewiss.com](mailto:sat@gewiss.com)**  
**[www.gewiss.com](http://www.gewiss.com)**